

HOLOGIC^{MD}



Processeur **ThinPrep^{MD} 5000** avec AutoLoader

Manuel d'utilisation

ThinPrep^{MD} 5000
PROCESSEUR

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader Manuel d'utilisation

HOLOGIC^{MD}



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752, États-Unis
Tél. : 1 800 442-9892
1 508 263-2900
Télécopie : 1 508 229-2795
Web : www.hologic.com

Attention : En vertu de la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu qu'à l'initiative ou sur ordonnance d'un médecin, ou de tout autre praticien légalement habilité par l'État dans lequel il exerce à utiliser ou à demander l'utilisation de ce dispositif, dûment formé à l'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000 et ayant une certaine expérience de cet appareil.

Les lames de microscope ne doivent être préparées, à l'aide du processeur ThinPrep 5000, que par du personnel formé par Hologic ou par des prestataires ou des personnes désignés par Hologic.

L'évaluation des lames de microscope produites avec le processeur ThinPrep 5000 ne doit être effectuée que par des cytotechniciens et des pathologistes formés à l'évaluation des lames préparées par ThinPrep par Hologic ou par des prestataires ou des personnes désignés par Hologic.

© Hologic, Inc., 2020. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système de recherche ou traduite dans une langue ou un langage informatique, quels que soient la forme ou les supports employés, électroniques, mécaniques, magnétiques, optiques, chimiques, manuels ou autres, sans l'autorisation écrite préalable d'Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, États-Unis d'Amérique.

Bien que le présent manuel ait été élaboré avec minutie afin d'en garantir l'exactitude, Hologic décline toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission ou bien de dommages provoqués par l'application ou l'utilisation de ces renseignements.

Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains identifiés sur le site <http://hologic.com/patentinformation>.

Hologic, CytoLyt, PreservCyt, ThinPrep et UroCyté sont des marques déposées de Hologic, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs sociétés respectives.

Tout changement ou toute modification apporté(e) à cet appareil sans avoir été expressément approuvé(e) par la partie responsable de la conformité serait susceptible d'annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Référence du document : AW-19048-2203 Rev. 001

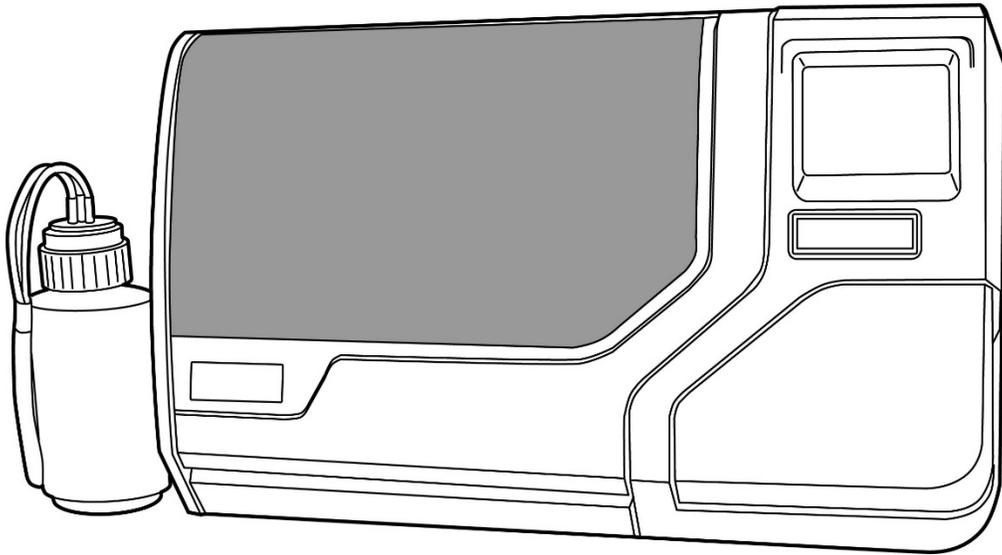
10-2020



Mode d'emploi

Mode d'emploi

Systeme ThinPrep^{MD} 5000



Mode d'emploi

CE

UTILISATION PRÉVUE

Le système ThinPrep^{MD} 5000 a été conçu pour remplacer la méthode conventionnelle de préparation du frottis dans le cadre du dépistage des cellules atypiques, du cancer du col de l'utérus ou de ses lésions précurseurs (lésions malpighiennes intraépithéliales de bas grade et de haut grade) et de toutes les autres catégories cytologiques définies dans l'ouvrage « *The Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytology Diagnoses*¹ ».

RÉSUMÉ ET EXPLICATION DU SYSTÈME

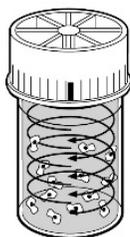
Le processus ThinPrep commence par le prélèvement, effectué par le médecin, d'un échantillon gynécologique de la patiente au moyen d'un dispositif de prélèvement cervical. Au lieu d'être étalé sur une lame de microscope, cet échantillon est immergé et rincé dans un flacon rempli de 20 ml de solution PreservCyt (PreservCyt). Le flacon d'échantillon ThinPrep est ensuite bouché, étiqueté et envoyé à un laboratoire équipé d'un processeur ThinPrep 5000.

Au laboratoire, le flacon d'échantillon PreservCyt^{MD} est doté d'un code-barres avec le formulaire de demande de test pour établir une chaîne de contrôle des échantillons et est placé dans un processeur ThinPrep 5000. Une lame de verre portant le même numéro d'identification d'échantillon que sur le flacon d'échantillon est chargée dans le processeur. Une étape de dispersion douce mélange l'échantillon cellulaire par des courants dans le liquide qui sont suffisamment forts pour séparer les débris et disperser le mucus, mais suffisamment doux pour ne pas avoir d'effet indésirable sur l'aspect des cellules.

Les cellules sont ensuite recueillies sur un filtre pour frottis ThinPrep pour application gynécologique spécialement conçu pour prélever des cellules. Le ThinPrep 5000 contrôle constamment la vitesse du débit à travers le filtre pour frottis ThinPrep pendant le processus de prélèvement de façon à éviter que la présentation cellulaire ne soit trop rare ou trop abondante. Une fine couche de cellules est ensuite transférée sur une lame de verre dans un cercle de 20 mm de diamètre et la lame est automatiquement déposée dans une solution de fixation.

Le processus de préparation des échantillons ThinPrep

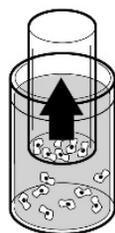
1. Dispersion



(1) Dispersion

Le filtre pour frottis ThinPrep tourne à l'intérieur du flacon d'échantillon, créent dans le liquide des courants suffisamment puissants pour séparer les débris et disperser le mucus, mais suffisamment doux pour n'exercer aucun effet indésirable sur l'aspect des cellules.

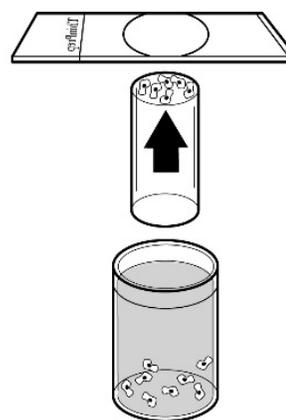
2. Prélèvement des cellules



(2) Prélèvement des cellules

Un vide léger est créé à l'intérieur du filtre pour frottis ThinPrep afin de recueillir les cellules sur la surface extérieure de la membrane. Le prélèvement des cellules est contrôlé par le logiciel du processeur ThinPrep 5000 qui contrôle la vitesse du débit à travers le filtre pour frottis ThinPrep.

3. Transfert des cellules



(3) Transfert des cellules

Une fois les cellules recueillies sur la membrane, le filtre pour frottis ThinPrep est inversé et pressé doucement contre la lame de microscope ThinPrep. Une attraction naturelle et une légère pression d'air positive permettent aux cellules d'adhérer sur la lame de microscope ThinPrep, entraînant une répartition égale des cellules sur une zone circulaire définie.

Comme avec les frottis conventionnels, les lames préparées avec le système ThinPrep^{MD} 5000 sont examinées dans le contexte des antécédents cliniques de la patiente et des données fournies par d'autres méthodes diagnostiques telles que la colposcopie, la biopsie et le test HPV (papillomavirus humain) afin de déterminer la prise en charge de la patiente.

Le composant solution PreservCyt^{MD} du système ThinPrep 5000 est un milieu de prélèvement et de transport alternatif pour les échantillons gynécologiques analysés à l'aide du dosage Digene Hybrid CaptureTM System HPV DNA et du dosage APTIMA COMBO 2^{MD} CT/NG d'Hologic. Se reporter aux notices du fabricant respectif pour consulter les instructions d'utilisation de la solution PreservCyt pour le prélèvement, le transport, la conservation et la préparation des échantillons à utiliser sur ces systèmes.

Le composant solution PreservCyt du système ThinPrep 5000 constitue également un milieu de prélèvement et de transport alternatif pour les échantillons gynécologiques analysés à l'aide du dosage COBAS AMPLICORTM CT/NG de Roche Diagnostics. Se reporter à la documentation d'Hologic (document n° MAN-02063-001) pour des instructions relatives à l'utilisation de la solution PreservCyt pour le prélèvement, le transport, la conservation et la préparation des échantillons ainsi qu'à la notice du dosage COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics pour le mode d'emploi de ce système.

RESTRICTIONS

- Les échantillons gynécologiques prélevés en vue de leur préparation avec le système ThinPrep 5000 doivent être prélevés avec des dispositifs de prélèvement de type brosse ou combinant une brosse endocervicale/une spatule en plastique. Se reporter aux instructions fournies avec le dispositif de prélèvement pour connaître les avertissements, les contre-indications et les restrictions associés au recueil des échantillons.
- La préparation des lames de microscope à l'aide du système ThinPrep 5000 ne doit être effectuée que par le personnel formé par Hologic ou par des organisations ou des personnes désignées par Hologic.
- L'évaluation des lames de microscope produites avec le système ThinPrep 5000 ne doit être effectuée que par des cytotechniciens et des pathologistes formés à l'évaluation des lames préparées avec ThinPrep par Hologic ou par des organisations ou des personnes désignées par Hologic.
- Les consommables utilisés dans le système ThinPrep 5000 sont ceux conçus et fournis par Hologic spécialement à cet effet. Ils comprennent les flacons de solution PreservCyt, les filtres pour frottis ThinPrep et les lames de microscope ThinPrep. L'utilisation de milieux de collecte, de filtres et de lames alternatifs n'a pas été validée par Hologic et risque de donner lieu à des résultats erronés. Hologic ne fournit aucune garantie quant aux résultats obtenus avec l'une de ces alternatives. La performance du produit risque d'être compromise en cas d'utilisation de consommables non validés par Hologic. Après utilisation, les consommables doivent être éliminés conformément à la réglementation locale, régionale et nationale en vigueur.
- Un filtre pour frottis ThinPrep ne doit être utilisé qu'une seule fois et ne peut pas être réutilisé.
- La performance des analyses HPV DNA et CT/NG sur des flacons d'échantillons retraités avec de l'acide acétique glacial (AAG) n'a pas été évaluée.

CONTRE-INDICATIONS

- Les analyses de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* à l'aide du dosage APTIMA COMBO 2^{MD} CT/NG d'Hologic et du dosage COBAS AMPLICOR de Roche Diagnostics ne doivent pas être réalisées sur un échantillon ayant déjà été traité avec le processeur ThinPrep 3000.

AVERTISSEMENTS

- Pour diagnostic *in vitro*
- Danger. La solution PreservCyt contient du méthanol. Toxique en cas d'ingestion. Toxique en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Liquide et vapeur inflammables. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. La solution PreservCyt doit être conservée et éliminée conformément à toutes les réglementations applicables.
- L'utilisation de milieux de collecte, de filtres et de lames alternatifs n'a pas été validée par Hologic et risque de donner lieu à des résultats erronés. Hologic ne fournit aucune garantie quant aux résultats obtenus avec l'une de ces alternatives.

PRÉCAUTIONS

- Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, il peut causer des interférences avec les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles auquel cas il incombera à l'utilisateur de corriger ces interférences à ses propres frais.
- La solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à un frottis ThinPrep doit être conservée entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F), et analysée dans les 6 semaines suivant le prélèvement.
- La solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à une analyse CT/NG avec le test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics doit être conservée entre 4 °C (39 °F) et 25 °C (77 °F), et analysée dans les 6 semaines suivant le prélèvement.
- La solution PreservCyt a été mise en présence de divers organismes microbiens et viraux. Le tableau suivant présente les concentrations initiales des organismes viables et la régression logarithmique des organismes viables détectés après 15 minutes dans la solution PreservCyt. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles.

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
<i>Candida albicans</i>	5,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,7
<i>Candida auris</i>	2,6 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 5,4
<i>Aspergillus niger</i>	4,8 x 10 ⁵ UFC/ml	2,7*
<i>Escherichia coli</i>	2,8 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,3 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> [†]	9,4 x 10 ⁵ UFC/ml	4,9**
Variole du lapin	6,0 x 10 ⁶ UFP/ml	5,5***
HIV-1	3,2 x 10 ⁷ DICT ₅₀ /ml	≥ 7,0***

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
Virus de l'hépatite B [†]	2,2 x 10 ⁶ DICT ₅₀ /ml	≥ 4,25
Virus SRAS-CoV-2	1,8 x 10 ⁶ DICT ₅₀ /ml	≥ 3,75
* Après 1 heure, régression logarithmique de 4,7 ** Après 1 heure, régression logarithmique de 5,7 *** Données correspondant à une analyse de 5 minutes † Les organismes ont été testés avec des organismes similaires du même genre pour évaluer l'efficacité antimicrobienne		
Remarque : Toutes les valeurs de régression logarithmique comportant une désignation ≥ ont produit une présence microbienne indétectable après une exposition à la solution PreservCyt. Les valeurs répertoriées représentent l'allégation admissible minimale étant donné la concentration initiale et la limite de détection de la méthode quantitative.		

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE : RAPPORT D'ÉTUDES CLINIQUES

Le système ThinPrep 5000 présente des similitudes technologiques avec le système ThinPrep 2000. Une analyse critique du système ThinPrep 5000 a démontré l'applicabilité de l'évaluation clinique du système ThinPrep 2000 au système ThinPrep 5000 et est décrite ci-dessous.

Une étude clinique multicentrique prospective a été menée pour évaluer les performances du système ThinPrep 2000 par comparaison directe à celles du frottis conventionnel. L'objectif de l'étude clinique ThinPrep était de démontrer que les échantillons gynécologiques préparés à l'aide du système ThinPrep 2000 étaient au moins aussi efficaces que les frottis conventionnels pour la détection des cellules atypiques et du cancer du col de l'utérus ou de ses lésions précurseurs auprès de différentes populations de patientes. En outre, une évaluation de l'adéquation des échantillons a été réalisée.

Le protocole initial de l'étude clinique consistait en une étude en aveugle, à échantillon fractionné, par paires appariées, pour laquelle un frottis conventionnel a été préparé en premier et le reste de l'échantillon (la partie qui aurait normalement été jetée) a été immergé et rincé dans un flacon de solution PreservCyt. Au laboratoire, le flacon d'échantillon PreservCyt était placé dans le processeur ThinPrep 2000 et une lame était ensuite préparée à partir de l'échantillon de la patiente. Les lames ThinPrep et les lames du frottis conventionnel ont été examinées et diagnostiquées de manière indépendante. Des formulaires de rapport contenant les antécédents de la patiente ainsi qu'une liste de contrôle de toutes les catégories possibles du système Bethesda ont été utilisés pour enregistrer les résultats du dépistage. Un seul pathologiste indépendant a passé en revue toutes les lames discordantes et positives provenant de tous les sites en aveugle pour produire une revue plus objective des résultats.

CARACTÉRISTIQUES DU LABORATOIRE ET DES PATIENTES

Les laboratoires de cytologie de trois centres de dépistage (désignés par S1, S2 et S3) et de trois centres hospitaliers (désignés par H1, H2 et H3) ont participé à l'étude clinique. Les centres de dépistage de l'étude ont inclus des populations de patientes (populations de dépistage) avec des taux d'anomalies (lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade [LSIL] et lésions plus sévères) similaires à la moyenne des États-Unis (moins de 5 %).² Les centres hospitaliers de l'étude ont inclus une population de patientes adressées à haut risque (populations des hôpitaux) caractérisée par des taux d'anomalies cervicales élevés (> 10 %). Des données sur la démographie ethnique ont été obtenues pour 70 % des patientes participant à l'étude. La population de l'étude était composée des groupes ethniques suivants : caucasien (41,2 %), asiatique (2,3 %), hispanique (9,7 %), afro-américain (15,2 %), amérindien (1,0 %) et autres groupes (0,6 %).

Le tableau 1 décrit les laboratoires et les populations de patientes.

Tableau 1 : Caractéristiques des sites

Site	Caractéristiques du laboratoire			Données démographiques de l'étude clinique			
	Type de patientes étudiées	Volume du laboratoire - Frottis par an	Cas	Tranche d'âge des patientes	% de postménopausiques	Précédent frottis anormal	Convent. classique LSIL+
S1	Dépistage	300 000	1 386	18,0 - 84,0	10,6 %	8,8 %	2,3 %
S2	Dépistage	100 000	1 668	18,0 - 60,6	0,3 %	10,7 %	2,9 %
S3	Dépistage	96 000	1 093	18,0 - 48,8	0,0 %	7,1 %	3,8 %
H1	Hôpital	35 000	1 046	18,1 - 89,1	8,1 %	40,4 %	9,9 %
H2	Hôpital	40 000	1 049	18,1 - 84,4	2,1 %	18,8 %	12,9 %
H3	Hôpital	37 000	981	18,2 - 78,8	11,1 %	38,2 %	24,2 %

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE CLINIQUE

Les catégories de diagnostic du système Bethesda ont été utilisées comme base de comparaison entre les constatations des frottis conventionnels et du ThinPrep^{MD} issues de l'étude clinique. Les données de classification diagnostique et les analyses statistiques pour tous les sites cliniques sont présentées dans les tableaux 2 à 11. Les cas présentant des erreurs administratives, les patientes de moins de 18 ans, les lames cytologiquement insatisfaisantes ou les patientes ayant subi une hystérectomie ont été exclus de cette analyse. Quelques cas de cancer du col de l'utérus (0,02 %³) ont été représentés dans l'étude clinique, car on les retrouve dans la population de patientes des États-Unis.

Tableau 2 : Tableau de classification diagnostique, toutes catégories confondues

		Conventionnel							TOTAL
		NEG	ASCUS	AGUS	LSIL	HSIL	SQ CA	GL CA	
ThinPrep	NEG	5 224	295	3	60	11	0	0	5 593
	ASCUS	318	125	2	45	7	0	0	497
	AGUS	13	2	3	0	1	0	1	20
	LSIL	114	84	0	227	44	0	0	469
	HSIL	11	15	0	35	104	2	0	167
	SQ CA	0	0	0	0	0	1	0	1
	GL CA	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	5 680	521	8	367	167	3	1	6 747

Abréviations pour les diagnostics : *NEG* = normal ou négatif, *ASCUS* = cellules malpighiennes atypiques de signification indéterminée, *AGUS* = atypie des cellules glandulaires de signification indéterminée, *LSIL* = lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade, *HSIL* = lésion malpighienne intra-épithéliale de haut grade, *SQ CA* = carcinome épidermoïde, *GL CA* = adénocarcinome

Tableau 3 : Tableau de classification diagnostique en trois catégories

		Conventionnel			
		NEG	ASCUS/AGUS+	LSIL+	TOTAL
ThinPrep	NEG	5 224	298	71	5 593
	ASCUS/AGUS+	331	132	54	517
	LSIL+	125	99	413	637
	TOTAL	5 680	529	538	6 747

Tableau 4 : Tableau de classification diagnostique en deux catégories, LSIL et diagnostics plus sévères

		Conventionnel		
		NEG/ASCUS/AGUS+	LSIL+	TOTAL
ThinPrep	NEG/ASCUS/AGUS+	5 985	125	6 110
	LSIL+	224	413	637
	TOTAL	6 209	538	6 747

Tableau 5 : Tableau de classification diagnostique en deux catégories, ASCUS/AGUS et diagnostics plus sévères

		NEG	ASCUS/AGUS+	TOTAL
ThinPrep	NEG	5 224	369	5 593
	ASCUS/AGUS+	456	698	1 154
	TOTAL	5 680	1 067	6 747

L'analyse des données de diagnostic des sites est résumée dans les tableaux 6 et 7. Lorsque la valeur p est importante ($p < 0,05$), la méthode privilégiée est indiquée dans les tableaux.

Tableau 6 : Résultats par centre, LSIL et lésions plus sévères

Site	Cas	ThinPrep LSIL+	classique LSIL+	Augmentation de détection*	Valeur p	Méthode préférée
S1	1 336	46	31	48 %	0,027	ThinPrep
S2	1 563	78	45	73 %	< 0,001	ThinPrep
S3	1 058	67	40	68 %	< 0,001	ThinPrep
H1	971	125	96	30 %	< 0,001	ThinPrep
H2	1 010	111	130	(15 %)	0,135	Aucune
H3	809	210	196	7 %	0,374	Aucune

$$*Détection accrue = \frac{\text{ThinPrep}^{\text{MD}} \text{LSIL+} - \text{LSIL+ classique}}{\text{LSIL+ classique}} \times 100 \%$$

Pour les LSIL et les lésions plus graves, la comparaison diagnostique a statistiquement privilégié la méthode ThinPrep^{MD} sur quatre sites et était statistiquement équivalente sur deux sites.

Tableau 7 : Résultats par site, ASCUS/AGUS et lésions plus graves

Site	Cas	ThinPrep ASCUS+	classique ASCUS+	Détection accrue*	Valeur p	Méthode préférée
S1	1 336	117	93	26 %	0,067	Aucune
S2	1 563	124	80	55 %	< 0,001	ThinPrep
S3	1 058	123	81	52 %	< 0,001	ThinPrep
H1	971	204	173	18 %	0,007	ThinPrep
H2	1 010	259	282	(8 %)	0,360	Aucune
H3	809	327	358	(9 %)	0,102	Aucune

*Détection accrue = $\frac{\text{ThinPrep ASCUS+} - \text{ASCUS+ classique}}{\text{ASCUS+ classique}} \times 100 \%$

Pour les ASCUS/AGUS et les lésions plus graves, la comparaison diagnostique a statistiquement privilégié la méthode ThinPrep sur trois sites et était statistiquement équivalente sur trois sites.

Un pathologiste a exercé en qualité d'analyste indépendant pour les six sites cliniques, recevant les deux lames provenant de cas où les deux méthodes se sont révélées soit anormales, soit discordantes. Dans la mesure où une véritable référence ne peut pas être déterminée lors de ce type d'étude et où la véritable sensibilité ne peut donc pas être calculée, le recours à un examen cytologique par un expert offre une alternative à la confirmation histologique par biopsie ou test du papillomavirus humain (HPV) comme moyen de déterminer le diagnostic de référence.

Le diagnostic de référence était le diagnostic le plus grave issu des lames ThinPrep ou des lames de frottis conventionnel déterminé par le pathologiste indépendant. Le nombre de lames diagnostiquées comme anormales sur chaque site, par comparaison avec le diagnostic de référence du pathologiste indépendant, indique la proportion de LSIL ou de lésions plus graves (Tableau 8) et la proportion d'ASCUS/AGUS ou de lésions plus graves (Tableau 9). L'analyse statistique permet une comparaison des deux méthodes et une détermination de la méthode privilégiée lors du recours au pathologiste indépendant pour réaliser l'examen cytologique par un expert en qualité d'arbitre du diagnostic final.

Tableau 8 : Résultats du pathologiste indépendant par centre, LSIL et lésions plus sévères

Site	Cas positifs pour le cytopathologiste indépendant	Positifs ThinPrep ^{MD}	Positifs avec un frottis conventionnel	Valeur p	Méthode préférée
S1	50	33	25	0,0614	Aucune
S2	65	48	33	0,0119	ThinPrep
S3	77	54	33	< 0,001	ThinPrep
H1	116	102	81	< 0,001	ThinPrep
H2	115	86	90	0,607	Aucune
H3	126	120	112	0,061	Aucune

Pour les LSIL et les lésions plus graves, la comparaison diagnostique a statistiquement privilégié la méthode ThinPrep sur trois sites et était statistiquement équivalente sur trois sites.

Tableau 9 : Résultats du pathologiste indépendant par site, ASCUS/AGUS et lésions plus graves

Site	Cas positifs pour le cytopathologiste indépendant	Positifs ThinPrep ^{MD}	Positifs avec un frottis conventionnel	Valeur p	Méthode préférée
S1	92	72	68	0,0511	Aucune
S2	101	85	59	0,001	ThinPrep
S3	109	95	65	< 0,001	ThinPrep
H1	170	155	143	0,090	Aucune
H2	171	143	154	0,136	Aucune
H3	204	190	191	1,000	Aucune

Pour les ASCUS/AGUS et les lésions plus graves, la comparaison diagnostique a statistiquement privilégié la méthode ThinPrep sur deux sites et était statistiquement équivalente sur quatre sites.

Le tableau 10 ci-dessous présente le résumé de tous les sites du diagnostic descriptif pour toutes les catégories du système Bethesda.

Tableau 10 : Résumé du diagnostic descriptif

Diagnostic descriptif <i>Nombre de patientes : 6 747</i>	ThinPrep		Conventionnel	
	N	%	N	%
Changements cellulaires bénins :	1 592	23,6	1 591	23,6
Infection :				
Trichomonas vaginalis	136	2,0	185	2,7
Candida spp.	406	6,0	259	3,8
Coccobacilles	690	10,2	608	9,0
Actinomyces spp.	2	0,0	3	0,0
Herpès	3	0,0	8	0,1
Autre	155	2,3	285	4,2
Changements cellulaires réactionnels associés à :				
Inflammation	353	5,2	385	5,7
Vaginite atrophique	32	0,5	48	0,7
Rayonnement	2	0,0	1	0,0
Autre	25	0,4	37	0,5
Anomalies des cellules épithéliales :	1 159	17,2	1 077	16,0
Cellule malpighienne :				
ASCUS	501	7,4	521	7,7
privilégier réactif	128	1,9	131	1,9
privilégier néoplasique	161	2,4	140	2,1
indéterminé	213	3,2	250	3,7
LSIL	469	7,0	367	5,4
HSIL	167	2,5	167	2,5
Carcinome	1	0,0	3	0,0
Cellule glandulaire :				
Cellules endométriales bénignes chez les femmes postménopausiques	7	0,1	10	0,1
Atypies des cellules glandulaires (AGUS)	21	0,3	9	0,1
privilégier réactif	9	0,1	4	0,1
privilégier néoplasique	0	0,0	3	0,0
indéterminé	12	0,2	2	0,0
Adénocarcinome endocervical	0	0,0	1	0,0

Remarque : Certaines patientes entrent dans plusieurs sous-catégories de diagnostic.

Le tableau 11 montre les taux de détection d'infection, les changements réactifs et le total des changements cellulaires bénins tant pour le ThinPrep^{MD} que pour les méthodes classiques sur tous les sites.

Tableau 11 : Résultats des changements cellulaires bénins

		ThinPrep		Conventionnel	
		N	%	N	%
Modifications cellulaires	Infection	1 392	20,6	1 348	20,0
	Changements réactifs	412	6,1	471	7,0
	Total*	1 592	23,6	1 591	23,6

* Le total comprend certaines patientes pouvant avoir eu à la fois une infection et un changement cellulaire réactionnel.

Les tableaux 12, 13 et 14 montrent les résultats d'adéquation des échantillons pour la méthode ThinPrep et la méthode de frottis conventionnel pour tous les sites de l'étude. Sur le nombre total de 7 360 patientes recrutées, 7 223 sont incluses dans cette analyse. Les patientes de moins de 18 ans ou les patientes ayant subi une hystérectomie ont été exclues de cette analyse.

Deux études cliniques supplémentaires ont été menées pour évaluer les résultats d'adéquation des échantillons lorsque les échantillons étaient déposés directement dans le flacon de PreservCyt^{MD} sans procéder au préalable à un frottis conventionnel. Cette technique de prélèvement des échantillons correspond à l'utilisation prévue pour le système ThinPrep 2000. Les tableaux 15 et 16 présentent les résultats de l'échantillon fractionné et de la méthode directement en flacon.

Tableau 12 : Résumé des résultats concernant l'adéquation des échantillons

Adéquation des échantillons	ThinPrep		Conventionnel	
	N	%	N	%
<i>Nombre de patientes : 7 223</i>				
Satisfaisant	5 656	78,3	5 101	70,6
Satisfaisante pour l'évaluation mais limitée par :	1 431	19,8	2 008	27,8
Artefact de dessiccation	1	0,0	136	1,9
Frottis épais	9	0,1	65	0,9
Composante endocervicale absente	1 140	15,8	681	9,4
Cellules épithéliales malpighiennes				
Composant	150	2,1	47	0,7
Sang obscurcissant	55	0,8	339	4,7
Inflammation obscurcissante	141	2,0	1 008	14,0
Pas d'antécédents cliniques	12	0,2	6	0,1
Cytolyse	19	0,3	119	1,6
Autre	10	0,1	26	0,4
Insatisfaisante pour l'évaluation :	136	1,9	114	1,6
Artefact de dessiccation	0	0,0	13	0,2
Frottis épais	0	0,0	7	0,1
Composante endocervicale absente	25	0,3	11	0,2
Cellules épithéliales malpighiennes				
Composant	106	1,5	47	0,7
Sang obscurcissant	23	0,3	58	0,8
Inflammation obscurcissante	5	0,1	41	0,6
Pas d'antécédents cliniques	0	0,0	0	0,0
Cytolyse	0	0,0	4	0,1
Autre	31	0,4	9	0,1

Remarque : Certains patientes appartenait à plus d'une sous-catégorie.

Tableau 13 : Résultats concernant l'adéquation des échantillons

		Conventionnel			
		SAT	SMLP	INSAT	TOTAL
ThinPrep	SAT	4 316	1 302	38	5 656
	SMLP	722	665	44	1 431
	INSAT	63	41	32	136
	TOTAL	5 101	2 008	114	7 223

SAT = satisfaisante, SMLP = satisfaisante mais limitée par, INSAT = insatisfaisante

Tableau 14 : Résultats concernant l'adéquation des échantillons par centre

Site	Cas	Thin Prep SAT Cas	Con-vent. SAT Cas	Thin Prep SMLP Cas	Con-vent. SMLP Cas	Thin Prep INSAT Cas	Con-vent. INSAT Cas
S1	1 386	1 092	1 178	265	204	29	4
S2	1 668	1 530	1 477	130	178	8	13
S3	1 093	896	650	183	432	14	11
H1	1 046	760	660	266	375	20	11
H2	1 049	709	712	323	330	17	7
H3	981	669	424	264	489	48	68
Tous les sites	7 223	5 656	5 101	1 431	2 008	136	114

La catégorie Satisfaisante mais limitée par (SMLP) peut être décomposée en plusieurs sous-catégories, dont l'une correspond à l'absence de composante endocervicale. Le tableau 15 illustre la catégorie Satisfaisante mais limitée par, « Absence de CEC », pour les lames ThinPrep^{MD} et les lames classiques.

Tableau 15 : Résultats concernant la qualité des échantillons par site, taux de SMLP sans composante endocervicale.

SMLP en raison de l'absence de CEC					
Site	Cas	SMLP ThinPrep - Absence de CEC	ThinPrep SMLP Absence de CEC (%)	Conventionnel SMLP Absence de CEC	Conventionnel SMLP Absence de CEC (%)
S1	1 386	237	17,1 %	162	11,7 %
S2	1 668	104	6,2 %	73	4,4 %
S3	1 093	145	13,3 %	84	7,7 %
H1	1 046	229	21,9 %	115	11,0 %
H2	1 049	305	29,1 %	150	14,3 %
H3	981	120	12,2 %	97	9,9 %
Tous les sites	7 223	1 140	15,8 %	681	9,4 %

Pour les résultats de l'étude clinique impliquant un protocole à échantillon fractionné, une différence de 6,4 % entre les méthodes classiques et ThinPrep pour la détection de la composante endocervicale a été observée. Ce constat est similaire à celui des études précédentes utilisant une méthodologie à échantillon fractionné.

ÉTUDES SUR LA COMPOSANTE ENDOCERVICALE (CEC) DIRECTEMENT EN FLACON

L'utilisation du système ThinPrep^{MD} 2000 prévoit le rinçage direct du dispositif de prélèvement cervical dans un flacon de solution PreservCy^{MD} plutôt que de fractionner l'échantillon cellulaire. Une augmentation du captage de cellules endocervicales et de cellules métaplasiques était attendue. Pour vérifier cette hypothèse, deux études ont été réalisées en utilisant la méthode directement en flacon et sont résumées dans le tableau 16. Dans l'ensemble, aucune différence n'a été constatée entre la méthode ThinPrep et la méthode classique lors de ces deux études.

Tableau 16 : Résumé des études sur la composante endocervicale (CEC) directement en flacon

Étude	Nombre de patientes évaluables	SMLP en raison de l'absence de composante endocervicale	Pourcentage comparable de frottis conventionnel
Faisabilité directement en flacon	299	9,36 %	9,43 % ¹
Étude clinique directement en flacon	484	4,96 %	4,38 % ²

1. Comparaison entre l'étude de faisabilité directement en flacon et l'investigation clinique globale du taux de frottis conventionnel SMLP en l'absence de composante endocervicale.

2. Comparaison entre l'étude de clinique directement en flacon et l'investigation clinique sur le site S2 du taux de frottis conventionnel SMLP en l'absence de composante endocervicale.

ÉTUDE HSIL+ DIRECTEMENT EN FLACON

Suite à l'approbation initiale de la FDA du système ThinPrep, Hologic a mené une étude clinique avec introduction directe dans le flacon dans plusieurs centres afin d'évaluer le système ThinPrep 2000 par rapport au frottis conventionnel pour la détection des lésions malpighiennes intra-épithéliales de haut grade (HSIL+) et des lésions plus sévères. Deux types de groupes de patientes ont été recrutés dans l'essai en provenance de dix (10) hôpitaux universitaires de premier plan dans les principales régions métropolitaines des États-Unis. Sur chaque site, un groupe était composé de patientes représentatives d'une population de dépistage courante par frottis et l'autre groupe était composé de patientes représentatives d'une population d'orientation recrutée au moment de l'examen colposcopique. Les échantillons ThinPrep ont été prélevés de manière prospective et comparés à une cohorte témoin historique. La cohorte historique était constituée de données collectées auprès des mêmes cliniques et cliniciens (si disponibles) employés pour prélever les échantillons ThinPrep. Ces données ont été collectées de manière séquentielle auprès de patientes auscultées juste avant le début de l'étude.

Les résultats de cette étude ont montré un taux de détection de 511/20 917 pour le frottis classique contre 399/10 226 pour les lames ThinPrep. Pour ces sites cliniques et ces populations de l'étude, cela indique une augmentation de 59,7 % de la détection des lésions HSIL+ pour les échantillons ThinPrep. Ces résultats sont résumés dans le tableau 17.

Tableau 17 : Résumé de l'étude HSIL+ avec introduction directe dans le flacon

Site	Total CP (n)	HSIL+	Pourcentage (%)	Total TP (n)	HSIL+	Pourcentage (%)	Pourcentage Changement (%)
S1	2 439	51	2,1	1 218	26	2,1	+2,1
S2	2 075	44	2,1	1 001	57	5,7	+168,5
S3	2 034	7	0,3	1 016	16	1,6	+357,6
S4	2 043	14	0,7	1 000	19	1,9	+177,3
S5	2 040	166	8,1	1 004	98	9,8	+20,0
S6	2 011	37	1,8	1 004	39	3,9	+111,1
S7	2 221	58	2,6	1 000	45	4,5	+72,3
S8	2 039	61	3,0	983	44	4,5	+49,6
S9	2 000	4	0,2	1 000	5	0,5	+150,0
S10	2 015	69	3,4	1 000	50	5,0	+46,0
Total	20 917	511	2,4	10 226	399	3,9	59,7(p < 0,001)

$$\text{Pourcentage de changement (\%)} = ((\text{TP HSIL+}/\text{TP Total})/(\text{CP HSIL+}/\text{CP Total})-1) * 100$$

DÉTECTION DES MALADIES GLANDULAIRES - ÉTUDES PUBLIÉES

La détection des lésions glandulaires endocervicales est une fonction essentielle du frottis. Cependant, les cellules glandulaires anormales dans l'échantillon du frottis peuvent également provenir de l'endomètre ou de sites extra-utérins. Le frottis n'est pas destiné à être un test de dépistage de ce type de lésion.

Lorsque des suspicions d'anomalies glandulaires sont identifiées, leur classification précise en tant que véritables lésions glandulaires par rapport aux lésions malpighiennes est importante pour permettre une évaluation appropriée et un traitement ultérieur (*par exemple*, choix de la méthode de biopsie-exérèse par rapport à un suivi traditionnel). De nombreuses publications soumises à un comité de lecture⁴⁻⁹ rendent compte de l'amélioration de la capacité du système ThinPrep 2000 à détecter une maladie glandulaire par rapport au frottis conventionnel. Bien que ces études n'abordent pas systématiquement la sensibilité des différentes méthodes de frottis pour détecter des types spécifiques de maladie glandulaire, les résultats rapportés sont cohérents avec une confirmation par biopsie plus fréquente des constatations glandulaires anormales par le frottis ThinPrep par rapport à la cytologie traditionnelle.

Ainsi, la constatation d'une anomalie glandulaire sur une lame pour frottis ThinPrep mérite une attention accrue pour l'évaluation définitive d'une pathologie endocervicale ou endométriale potentielle.

CONCLUSIONS

Le système ThinPrep^{MD} 2000 est aussi efficace que la méthode par frottis conventionnel pour diverses populations de patientes et peut être utilisé en remplacement de cette dernière pour la détection des cellules atypiques, du cancer du col de l'utérus ou de ses lésions précurseurs, ainsi que de toutes les autres catégories cytologiques définies par le système Bethesda. Au vu des similitudes technologiques entre le système ThinPrep 5000 et le système ThinPrep 2000, nous concluons que le système ThinPrep 5000 est également aussi efficace que le frottis conventionnel pour diverses populations de patientes et qu'il peut être utilisé en remplacement de la méthode de frottis conventionnel pour la détection des cellules atypiques, du cancer du col de l'utérus ou de ses lésions précurseurs ainsi que de toutes les autres catégories cytologiques définies par le système Bethesda.

Le système ThinPrep 2000 est beaucoup plus efficace que le frottis conventionnel pour détecter les lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade (LSIL) et les lésions plus sévères chez diverses populations de patientes. Au vu des similitudes technologiques entre le système ThinPrep 5000 et le système ThinPrep 2000, nous concluons que le ThinPrep 5000 est aussi beaucoup plus efficace que le frottis conventionnel pour détecter les lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade (LSIL) et les lésions plus sévères dans diverses populations de patientes.

Avec le système ThinPrep 2000, l'échantillon est de bien meilleure qualité que celui obtenu par frottis conventionnel dans diverses populations de patientes. Au vu des similitudes technologiques entre le système ThinPrep 5000 et le système ThinPrep 2000, nous concluons qu'avec le système ThinPrep 5000, l'échantillon est également de bien meilleure qualité que celui obtenu par frottis conventionnel dans diverses populations de patientes.

MATÉRIELS REQUIS

MATÉRIELS FOURNIS

Processeur ThinPrep 5000

- Instrument du processeur ThinPrep 5000
- Manuel d'utilisation du processeur ThinPrep 5000
- Bains fixateurs avec couvercles anti-évaporation (3)
- Carrousel (1)
- Bidon d'évacuation des déchets : inclut un bidon, un bouchon de bidon, un tuyau, des raccords, un filtre à déchets
- Cordon d'alimentation
- Portoirs de coloration (paquet de 10)
- Couvercle du carrousel (1)
- Tampon absorbant pour porte-filtre
- Tampon absorbant pour couvercle anti-évaporation

Processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader

- Processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
- Manuel d'utilisation du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
- Cordon d'alimentation
- Trousse d'accessoires système
- Éléments optionnels (imprimante, mise en réseau LIS)

MATÉRIELS REQUIS MAIS NON FOURNIS

- Système de coloration de lames et réactifs
- Fixateur standard de laboratoire
- Lamelles couvre-objet et milieu de montage
- Lames de microscope ThinPrep
- Flacon de 20 ml de solution PreservCyt^{MD}
- Filtre pour frottis ThinPrep^{MD}, pour applications gynécologiques
- Dispositif de prélèvement cervical

CONSERVATION

- Conserver la solution PreservCyt entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F). Ne pas utiliser au-delà de la date d'expiration imprimée sur le récipient.
- Conserver la solution PreservCyt contenant un échantillon cytologique destiné au test par frottis ThinPrep entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) pendant 6 semaines au maximum.
- Conserver la solution PreservCyt contenant un échantillon cytologique destiné à être analysé pour détecter la présence de CT/NG avec le test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics entre 4 °C (39 °F) et 25 °C (77 °F) pendant 6 semaines maximum.

BIBLIOGRAPHIE

1. Solomon D., Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, Raab S, Sherman M, Wilbur D, Wright T, Young N, for the Forum Group Members and the 2001 Bethesda Workshop. The 2001 Bethesda System Terminology for Reporting Results of Cervical Cancer. *JAMA*. 2002;287:2114-2119.
2. Jones HW. Impact of The Bethesda System, *Cancer* 77 pp. 1914-1918, 1995.
3. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures, 1995.
4. Ashfaq R, Gibbons D, Vela C, Saboorian MH, Iliya F. ThinPrep Pap Test. Accuracy for glandular disease. *Acta Cytol* 1999; 43: 81-5
5. Bai H, Sung CJ, Steinhoff MM: ThinPrep Pap Test promotes detection of glandular lesions of the endocervix. *Diagn Cytopathol* 2000;23:19-22
6. Carpenter AB, Davey DD: ThinPrep Pap Test: Performance and biopsy follow-up un a university hospital. *Cancer Cytopathology* 1999; 87: 105-12
7. Guidos BJ, Selvaggi SM. Detection of endometrial adenocarcinoma with the ThinPrep Pap test. *Diagn Cytopathol* 2000; 23: 260-5
8. Schorge JO, Hossein Saboorian M, Hynan L, Ashfaq R. ThinPrep detection of cervical and endometrial adenocarcinoma: A retrospective cohort study. *Cancer Cytopathology* 2002; 96: 338-43
9. Wang N, Emancipator SN, Rose P, Rodriguez M, Abdul-Karim FW. Histologic follow-up of atypical endocervical cells. Liquid-based, thin-layer preparation vs. conventional Pap smear. *Acta Cytol* 2002; 46: 453-7

SERVICE TECHNIQUE ET RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS

Pour le service technique et une assistance relative à l'utilisation du système ThinPrep 5000, communiquer avec Hologic :

Téléphone : 1 800 442-9892
Télécopie : 1 508 229-2795

Pour les appels internationaux ou non gratuits, il convient d'appeler le 1 508 263-2900.
Courriel : info@hologic.com



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752
1 800 442-9892
www.hologic.com



Hologic BVBA
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgique

N° de pièce AW-19074-2201 Rev. 001
©2021 Hologic, Inc. Tous droits réservés.
10-2021

Table des matières

Table des matières



Table des matières

Chapitre un

INTRODUCTION

SECTION A : Présentation et fonction du processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader	1.1
SECTION B : Caractéristiques techniques	1.11
SECTION C : Contrôle de qualité interne	1.15
SECTION D : Risques liés au ThinPrep 5000	1.15
SECTION E : Élimination	1.21

Chapitre deux

INSTALLATION

SECTION A : Problèmes d'ordre général	2.1
SECTION B : Mesures à prendre à la livraison	2.1
SECTION C : Préparation avant l'installation	2.2
SECTION D : Conservation et manipulation après l'installation	2.4
SECTION E : Mise sous tension du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader	2.5
SECTION F : Définition des préférences utilisateur	2.6
SECTION G : Mise hors tension du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader	2.7

Chapitre trois

SOLUTIONS PRESERVCYT^{MD} ET CYTOLYT^{MD}

SECTION A : Solution PreservCyt	3.1
SECTION B : Solution CytoLyt	3.5

Chapitre quatre

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES

SECTION A : Préparation des échantillons gynécologiques.....	4.1
SECTION B : Préparation du prélèvement.....	4.2
SECTION C : Prélèvement des échantillons	4.3
SECTION D : Précautions d'emploi spéciales	4.6
SECTION E : Résolution des problèmes liés au traitement des échantillons	4.7

Chapitre cinq

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

SECTION A : Introduction	5.1
SECTION B : Matériel requis.....	5.2
SECTION C : Prélèvement des échantillons	5.3
SECTION D : Étapes générales de préparation des échantillons	5.6
SECTION E : Directives de préparation des échantillons	5.13
SECTION F : Difficultés rencontrées lors de la préparation des échantillons	5.22

Chapitre six

INTERFACE UTILISATEUR

SECTION A : Écran principal, instrument inactif.....	6.3
SECTION B : Écran principal, pendant le traitement	6.15
SECTION C : Basculement entre les modes.....	6.21
SECTION D : Options administratives.....	6.22

*Chapitre sept***INSTRUCTIONS D'UTILISATION**

SECTION A : Introduction	7.1
SECTION B : Matériel nécessaire.....	7.1
SECTION C : Étiquetage des flacons d'échantillons	7.3
SECTION D : Chargement du ThinPrep 5000 AutoLoader	7.5
SECTION E : Lancement d'une série.....	7.15
SECTION F : Traitement des lames	7.17
SECTION G : Mise en pause d'une série en cours	7.18
SECTION H : Série terminée	7.18
SECTION I : Déchargement du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader	7.20
SECTION J : Mode de traitement de petites séries	7.20
SECTION K : Instructions facultatives pour les analyses complémentaires	7.35

*Chapitre huit***MAINTENANCE**

SECTION A : Une fois par jour.....	8.2
SECTION B : Une fois par semaine	8.2
SECTION C : Vider le bidon d'évacuation des déchets	8.9
SECTION D : Nettoyer l'écran tactile	8.15
SECTION E : Nettoyer le carrousel d'entrée et le couvercle anti-poussière.....	8.15
SECTION F : Remplacer les tampons absorbants	8.16
SECTION G : Remplacer les filtres de l'extracteur de fumées	8.17
SECTION H : Retirer et nettoyer les plateaux d'égouttage	8.20
SECTION I : Remplacement des fusibles accessibles à l'utilisateur	8.20



Chapitre neuf

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

SECTION A : Problèmes d'ordre général.....	9.1
SECTION B : Erreurs de traitement de l'échantillon	9.1
SECTION C : Erreurs liées au traitement d'une série	9.12
SECTION D : Erreurs système	9.19

Chapitre dix

COLORATION ET MONTAGE

SECTION A : Problèmes d'ordre général.....	10.1
SECTION B : Fixation	10.1
SECTION C : Directives de coloration recommandées.....	10.2
SECTION D : Montage.....	10.4

Chapitre onze

PROGRAMME DE FORMATION AU FROTTIS THINPREP^{MD}

SECTION A : Objectif.....	11.1
SECTION B : Conception	11.1
SECTION C : Bibliographie.....	11.2

Chapitre douze

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN	12.1
---------------------------------------	-------------

Chapitre treize

RENSEIGNEMENTS SUR LA COMMANDE	13.1
---------------------------------------	-------------

INDEX

Chapitre un

Introduction

**SECTION
A**

PRÉSENTATION ET FONCTION DU PROCESSEUR THINPREP^{MD} 5000 AVEC AUTOLOADER

Le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader est utilisé lors du traitement de séries d'échantillons cytologiques en phase liquide afin de produire une préparation fine et uniforme de cellules qui sera transférée et fixée sur une lame de microscope de verre. La lame est placée directement dans un portoir de coloration dans un bain fixateur à base d'alcool. Après traitement, la lame est prête à être colorée, montée et analysée. Le processeur prend en charge la préparation des échantillons suivants :

- **Échantillons gynécologiques** à utiliser avec le frottis ThinPrep et numérisation ultérieure par le système d'imagerie ThinPrep ou échantillons devant subir un dépistage cytologique gynécologique. Un seul échantillon par flacon peut être traité dans une série.
- **Échantillons non gynécologiques** prélevés pour un dépistage cytologique général. Un seul échantillon par flacon peut être traité dans une série. Une fonction avancée du programme permet de traiter une série dans laquelle 1 à 10 échantillons peuvent être retirés du flacon.
- **Échantillons d'urine** utilisés en association avec la trousse de prélèvement d'urine ThinPrep UroCyt^{MD}. Un seul échantillon par flacon peut être traité dans une série.

Mode AutoLoader

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut traiter une série comprenant jusqu'à 160 échantillons. Quatre plateaux de flacons d'échantillons sont chargés dans la partie AutoLoader de l'instrument. Chaque plateau contient jusqu'à 40 flacons. Différents types d'échantillon peuvent être traités dans la même série bien que chaque plateau de flacons doive contenir le même type d'échantillon.

Des cassettes de lames de microscope et des plateaux de filtres ThinPrep sont chargés. Les lames et les filtres sont spécifiquement utilisés pour les échantillons gynécologiques (y compris la numérisation), non gynécologiques et d'urine. Les lames et les filtres sont désignés via l'interface utilisateur pour être utilisés avec les types d'échantillon correspondants dans les plateaux de flacons.

Pendant le traitement, l'instrument grave au laser l'identifiant patient et d'autres données optionnelles sur chaque lame. Les lames traitées sont déposées dans des bains fixateurs contenant de l'alcool.

Le traitement peut être interrompu afin de retirer les lames terminées ou de réapprovisionner les consommables.

1

INTRODUCTION

Mode de traitement de petites séries

Le mode de traitement de petites séries permet de traiter jusqu'à 20 échantillons lors d'une seule série. Les flacons d'échantillons, les filtres et les lames pré-étiquetées sont chargés directement dans le carrousel du processeur. Chaque série ne peut contenir qu'un seul type d'échantillon (uniquement gynécologique, uniquement non gynécologique ou uniquement UroCyte).



Figure 1-1 Un processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader

Remarque : Les instructions d'utilisation du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader sont les mêmes quelle que soit la couleur de l'instrument.

Utilisation prévue

Le système ThinPrep^{MD} 5000 a été conçu pour remplacer la méthode conventionnelle de préparation du frottis dans le cadre du dépistage des cellules atypiques, du cancer du col de l'utérus ou de ses lésions précurseurs (lésions malpighiennes intraépithéliales de bas grade et de haut grade) et de toutes les autres catégories cytologiques définies dans l'ouvrage « The Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytology Diagnoses¹ ». Le processeur ThinPrep 5000 est également utilisé pour la préparation de lames de microscope ThinPrep à partir d'échantillons non gynécologiques (non gyn), y compris d'échantillons d'urine.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds). *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

Le frottis ThinPrep^{MD}

Le frottis ThinPrep est une méthode en phase liquide de prélèvement et de préparation des échantillons gynécologiques.

Le frottis ThinPrep commence dans le cabinet du médecin où les cellules cervicales de la patiente sont prélevées au moyen d'un dispositif de prélèvement de type brosse combinée ou d'une brosse endocervicale/spatule en plastique. Au lieu d'étaler l'échantillon de la patiente directement sur une lame de microscope, le dispositif de prélèvement est immédiatement immergé et rincé dans un flacon de solution PreservCyt destinée à être utilisée avec le frottis ThinPrep^{MD}.

Le flacon d'échantillons est ensuite bouché hermétiquement. Les données relatives à la patiente sont notées sur le flacon de solution contenant l'échantillon et transmises à un laboratoire équipé pour traiter le frottis ThinPrep.

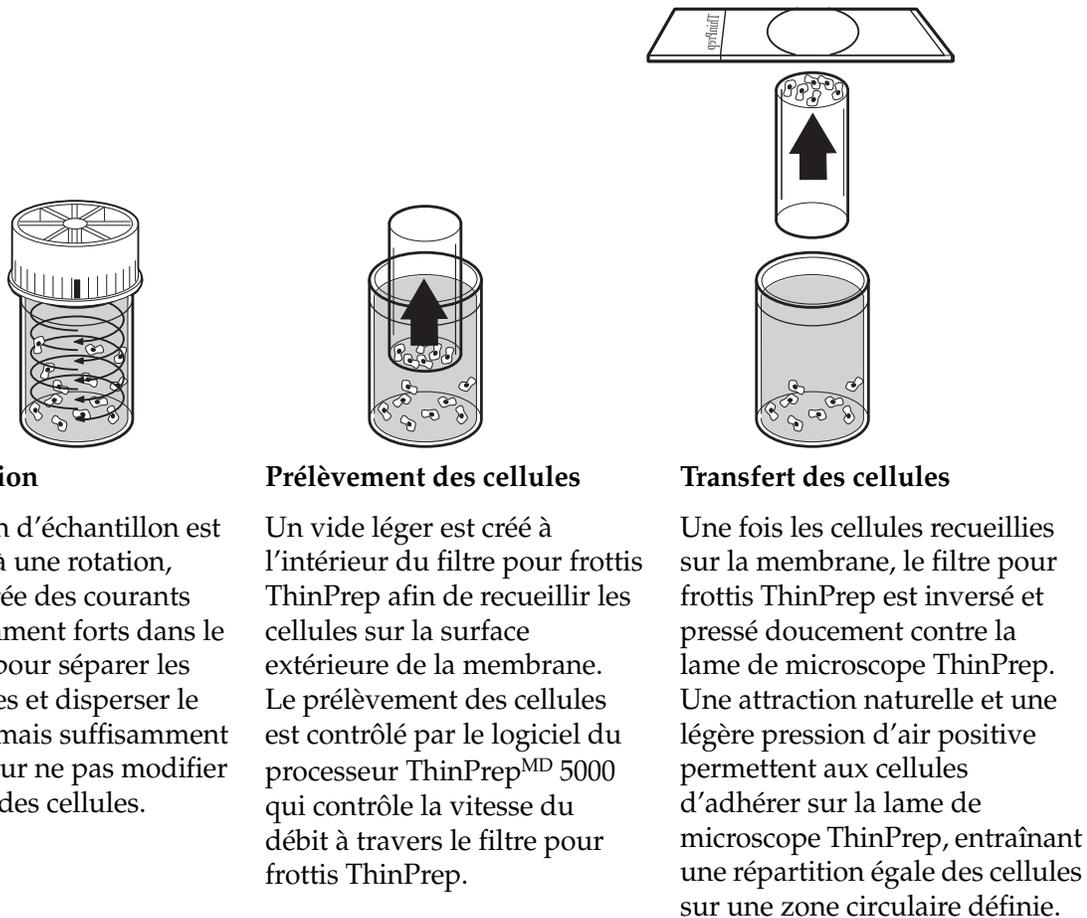
Au laboratoire, des étiquettes à code-barres correspondantes sont apposées sur le flacon d'échantillon et sur le formulaire de demande de test joint. Le flacon d'échantillon est ensuite placé dans un plateau de flacons d'échantillons et chargé dans le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader.

(Se reporter à la Figure 1-2.) Pendant le processus de préparation des lames, une étape de dispersion douce désagrège le sang, le mucus et les débris impropres au diagnostic, et mélange soigneusement l'échantillon cellulaire. Les cellules sont ensuite prélevées sur un filtre pour frottis ThinPrep sous la forme d'une fine couche en créant un vide léger et en contrôlant la vitesse du débit à travers le filtre. Les cellules sont ensuite transférées sur une lame de microscope ThinPrep en raison des propriétés d'adhérence naturelles des cellules, d'une charge électrochimique du verre et d'une légère pression d'air positive derrière la membrane filtrante. La lame est placée dans un portoir de coloration immergé dans un bain fixateur à base d'alcool.

(Pour des renseignements sur la préparation des analyses complémentaires et des instructions, il convient de se reporter à « INSTRUCTIONS FACULTATIVES RELATIVES À DES ANALYSES COMPLÉMENTAIRES » à la page 7.35.)

1

INTRODUCTION



Dispersion

Le flacon d'échantillon est soumis à une rotation, ce qui crée des courants suffisamment forts dans le liquide pour séparer les particules et disperser le mucus, mais suffisamment doux pour ne pas modifier l'aspect des cellules.

Prélèvement des cellules

Un vide léger est créé à l'intérieur du filtre pour frottis ThinPrep afin de recueillir les cellules sur la surface extérieure de la membrane. Le prélèvement des cellules est contrôlé par le logiciel du processeur ThinPrep^{MD} 5000 qui contrôle la vitesse du débit à travers le filtre pour frottis ThinPrep.

Transfert des cellules

Une fois les cellules recueillies sur la membrane, le filtre pour frottis ThinPrep est inversé et pressé doucement contre la lame de microscope ThinPrep. Une attraction naturelle et une légère pression d'air positive permettent aux cellules d'adhérer sur la lame de microscope ThinPrep, entraînant une répartition égale des cellules sur une zone circulaire définie.

Figure 1-2 Le processus de préparation des échantillons ThinPrep

Restrictions

- Les échantillons gynécologiques prélevés en vue de leur préparation avec le système ThinPrep 5000 doivent être prélevés avec un dispositif de prélèvement cervical de type brosse ou un dispositif de prélèvement combinant une brosse endocervicale/une spatule en plastique. Se reporter aux instructions fournies avec le dispositif de prélèvement pour connaître les avertissements, les contre-indications et les restrictions associés au recueil des échantillons.
- La préparation des lames de microscope à l'aide du système ThinPrep 5000 ne doit être effectuée que par le personnel formé par Hologic ou par des organisations ou des personnes désignées par Hologic.

- L'évaluation des lames de microscope produites avec le système ThinPrep 5000 ne doit être effectuée que par des cytotechniciens et des pathologistes formés à l'évaluation des lames préparées avec ThinPrep par Hologic ou par des organisations ou des personnes désignées par Hologic.
- Les consommables utilisés dans le système ThinPrep 5000 sont ceux conçus et fournis par Hologic spécialement à cet effet. Ils comprennent les flacons de solution PreservCyt, les filtres pour frottis ThinPrep et les lames de microscope ThinPrep. Ces consommables sont requis pour le bon fonctionnement du système et ne peuvent pas être remplacés. La performance du produit est compromise en cas d'utilisation d'autres consommables. Après utilisation, les consommables doivent être éliminés conformément à la réglementation locale, régionale et nationale en vigueur.
- Un filtre pour frottis ThinPrep ne doit être utilisé qu'une seule fois et ne peut pas être réutilisé.
- La performance des analyses HPV DNA et CT/NG sur des flacons d'échantillons retraités avec de l'acide acétique glacial (AAG) n'a pas été évaluée.

Contre-indications

- Les analyses de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* à l'aide des dosages APTIMA COMBO 2^{MD} CT/NG d'Hologic et du dosage COBAS AMPLICOR de Roche Diagnostics ne doivent pas être réalisées sur un échantillon ayant déjà été traité avec le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader.

Avertissements

- Pour diagnostic *in vitro*.
- Danger. PreservCyt contient du méthanol. Toxique en cas d'ingestion. Toxique en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Ne peut pas être rendue non toxique. Consulter la fiche de données de sécurité (FDS) sur le site www.hologicds.com. Porter une blouse de protection individuelle de laboratoire. Liquide et vapeur inflammables. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. Les vapeurs d'alcool pourraient créer un risque d'incendie. La solution PreservCyt ne peut pas être remplacée par d'autres solutions. La solution PreservCyt doit être conservée et éliminée conformément à toutes les réglementations applicables.
- Les agents oxydants puissants tels que l'eau de Javel sont incompatibles avec la solution PreservCyt et ne doivent par conséquent pas être utilisés pour nettoyer le bidon d'évacuation des déchets.



INTRODUCTION

Précautions d'emploi

- Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, il peut causer des interférences avec les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles auquel cas il incombera à l'utilisateur de corriger ces interférences à ses propres frais.
- La solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à être analysé avec le frottis ThinPrep doit être conservée entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F), et analysée dans les 6 semaines suivant le prélèvement.
- La solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à une analyse CT/NG avec le test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics doit être conservée entre 4 °C (39 °F) et 25 °C (77 °F), et analysée dans les 6 semaines suivant le prélèvement.
- Toujours utiliser le lecteur USB fourni avec le processeur. Ne jamais utiliser de lecteur U3 Smart. Tandis que le système est capable d'écrire sur ce périphérique, le démarrage du système alors que l'un de ces lecteurs est inséré dans un port pose un grave problème. Un technicien de maintenance serait requis.
- Noter également que le système ne peut pas écrire de données sur une clé USB protégée en écriture.
- La solution PreservCyt a été mise en présence de divers organismes microbiens et viraux. Le tableau suivant présente les concentrations initiales des organismes viables et la régression logarithmique des organismes viables détectés après 15 minutes dans la solution PreservCyt. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles.

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
<i>Candida albicans</i>	5,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,7
<i>Candida auris</i>	2,6 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 5,4
<i>Aspergillus niger</i>	4,8 x 10 ⁵ UFC/ml	2,7*
<i>Escherichia coli</i>	2,8 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,3 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> [†]	9,4 x 10 ⁵ UFC/ml	4,9**
Variole du lapin	6,0 x 10 ⁶ UFP/ml	5,5***

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
VIH-1	$3,2 \times 10^7$ DICT ₅₀ /ml	$\geq 7,0^{***}$
Virus de l'hépatite B [†]	$2,2 \times 10^6$ DICT ₅₀ /ml	$\geq 4,25$
Virus SRAS-CoV-2	$1,8 \times 10^6$ DICT ₅₀ /ml	$\geq 3,75$
<p>* Après 1 heure, régression logarithmique de 4,7 ** Après 1 heure, régression logarithmique de 5,7 *** Données correspondant à une analyse de 5 minutes † Les organismes ont été testés avec des organismes similaires du même genre pour évaluer l'efficacité antimicrobienne</p>		
<p>Remarque : Toutes les valeurs de régression logarithmique comportant une désignation \geq ont produit une présence microbienne indétectable après une exposition à la solution PreservCyt. Les valeurs répertoriées représentent l'allégation admissible minimale étant donné la concentration initiale et la limite de détection de la méthode quantitative.</p>		

Composants

Les composants clés du système comprennent le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader, les flacons d'échantillons de la solution PreservCyt dans les plateaux de flacons, le carrousel d'entrée, les bains fixateurs, les filtres et les lames de microscope dans les cassettes de lames.

Le système est commandé via une interface utilisateur graphique à écran tactile. L'interface est disponible en plusieurs langues selon les préférences de l'utilisateur.

Tous les échantillons sont recueillis dans des flacons de solution PreservCyt. Le flacon d'échantillon est étiqueté avec un identifiant patient. (Pour les échantillons analysés via le mode de traitement de petites séries, les lames de microscope ThinPrep correspondantes doivent être pré-étiquetées avec les identifiants patient correspondants.) Les plateaux de flacons, les cassettes de lames et les plateaux de filtres sont chargés dans l'instrument. Le carrousel est placé dans le compartiment du processeur ThinPrep 5000. Les bains fixateurs contenant un portoir de coloration et de l'alcool fixateur sont placés dans le compartiment de sortie. Chaque bain contient jusqu'à 20 lames traitées.

Fermer les portes et sélectionner le type d'échantillon à traiter et appuyer sur Début.

1

INTRODUCTION

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

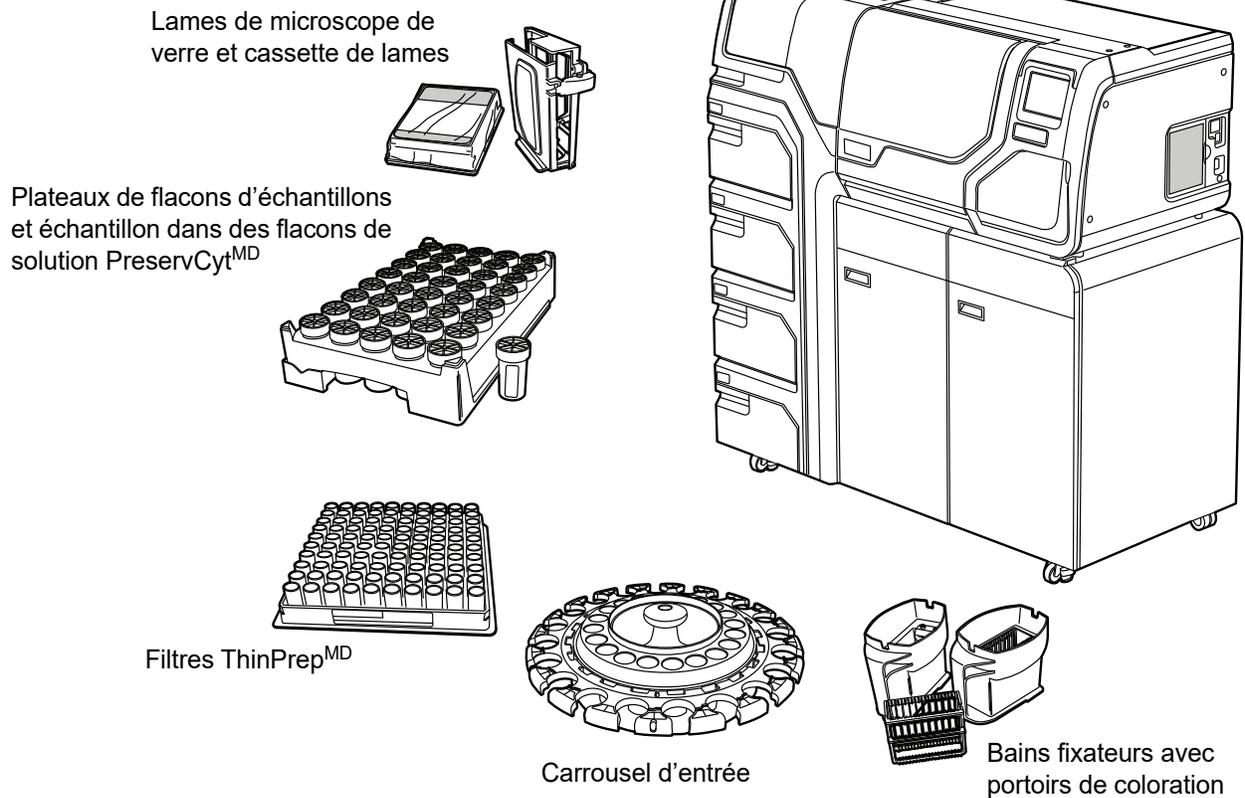


Figure 1-3 Composants du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader

Présentation du traitement

Pour le traitement de routine des séries, le système procède comme suit une fois la série démarrée :

Mode AutoLoader	Mode de traitement de petites séries
Vérifie que le carrousel est vide	(L'opérateur charge les flacons, les filtres et les lames manuellement dans le carrousel, et charge ce dernier dans le processeur.)
Saisir le premier flacon, le placer dans le carrousel et lire l'ID du flacon.	Vérifier les ID des flacons et des lames.
Saisir un filtre et le placer dans le carrousel.	Saisir un flacon et un filtre.
Recherche des lames dans les cassettes	
Démarrer l'extracteur des émanations du laser. Saisir une lame et la graver avec l'ID du flacon (et toute autre information).	

	Mode AutoLoader	Mode de traitement de petites séries
	Placer la lame dans le carrousel et confirmer que l'ID de la lame peut être lu et qu'il est correct.	Placer le flacon dans le disperseur.
	Saisir la lame, le filtre et le flacon, et les amener vers la zone de dispersion.	Saisir la lame.
Une fois le traitement commencé, le système va chercher les flacons, les filtres et les lames suivants.	Disperser le contenu du flacon.	Disperser le contenu du flacon.
	Déboucher le flacon.	Déboucher le flacon.
	Placer la lame sur la station de transfert des cellules (ventouse pneumatique).	Placer la lame sur la station de transfert des cellules (ventouse pneumatique).
	Introduire le filtre dans le flacon, humidifier le filtre et tester le niveau de liquide.	Introduire le filtre dans le flacon, humidifier le filtre et tester le niveau de liquide.
	Prélever des cellules.	Prélever des cellules.
	Évacuer les déchets liquides.	Évacuer les déchets liquides.
	Transfert des cellules du filtre à la lame	Transfert des cellules du filtre à la lame
	Déposer la lame dans le bain fixateur.	Déposer la lame dans le bain fixateur.
	Perforer et éliminer le filtre.	Perforer et éliminer le filtre.
	Reboucher le flacon.	Reboucher le flacon.
	Remettre le flacon dans le carrousel.	Remettre le flacon dans le carrousel.
	Remettre le flacon dans son emplacement d'origine sur le plateau.	

Matériels fournis

Les articles suivants sont fournis lors de la livraison du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader pour l'installation.

(Ces accessoires peuvent varier en fonction de la commande.)

- Processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
- Manuel d'utilisation du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
- Câble d'alimentation



INTRODUCTION

- Trousse d'accessoires du système comprenant :
 - Bidon d'évacuation des déchets avec tuyau et bouchon de transport
 - Bains fixateurs avec couvercles anti-évaporation (3)
 - Carrousel (1)
 - Couvercle anti-poussière du carrousel (1)
 - Tampons absorbants pour le porte-filtre (4)
 - Tampons absorbants pour le couvercle anti-évaporation (4)
 - Portoirs de coloration (paquet de 10)
 - Lecteur flash USB
 - ASI (système d'alimentation sans interruption)
 - Plateaux de flacons d'échantillons (8)
 - Boîte des déchets de filtres et sac de doublure
 - Poubelle des déchets de la zone du bras robotisé et doublure
 - Boîte des déchets de lames
 - Cassettes de lames (6)
 - Filtres HEPA (5)
 - Filtre à charbon actif
- Articles optionnels :
 - Imprimante réseau laser
 - Mise en réseau du LIS (système d'information du laboratoire)

Conservation

- Conserver la solution PreservCyt^{MD} entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F). Ne pas utiliser au-delà de la date d'expiration imprimée sur le récipient.
- Conserver la solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné au test par frottis ThinPrep entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) pendant 6 semaines au maximum.
- Conserver la solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à être analysé pour détecter la présence de CT/NG avec le test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics entre 4 °C (39 °F) et 25 °C (77 °F) pendant 6 semaines maximum.

Les exigences de conservation pour tous les types de filtre ThinPrep sont les suivantes :

- Conserver les filtres dans leurs plateaux avec le couvercle en place jusqu'à ce qu'ils soient prêts à l'emploi.
- Conserver les filtres dans un environnement à température ambiante et à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Vérifier la date d'expiration imprimée sur l'étiquette du plateau et mettre au rebut si elle est dépassée.

SECTION
B

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Présentation des composants

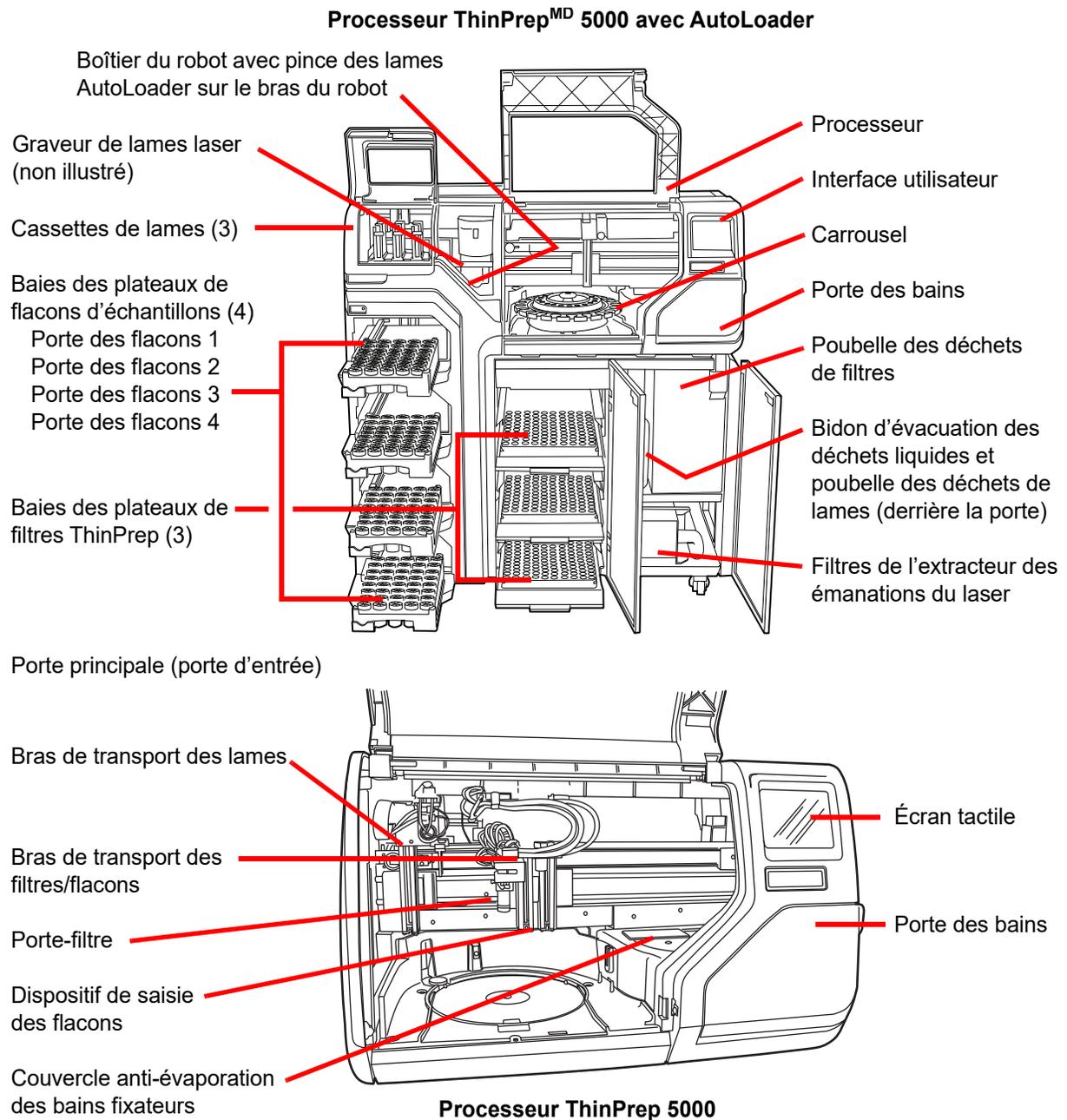


Figure 1-4 Présentation des composants

1

INTRODUCTION

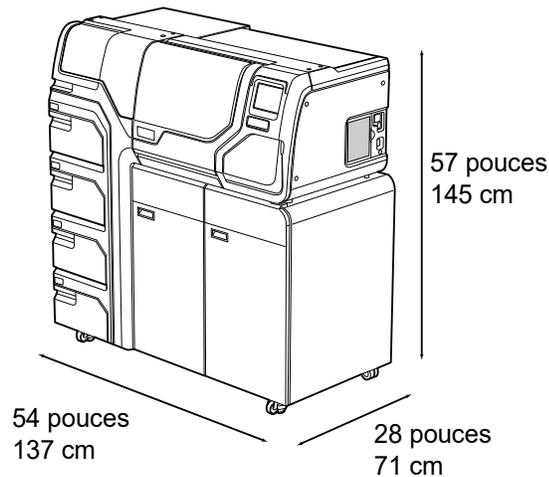
Dimensions, dégagements et poids

Dimensions - Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader : 57 po (145 cm) (H) x 54 po (137 cm) (l) x 28 po 71 cm (P)

Poids (approximatif) - 660 lb/300 kg

Bidon d'évacuation des déchets : 17 po (43 cm) (H) x 6 po (15 cm) (diamètre)

Dimensions



Dégagements

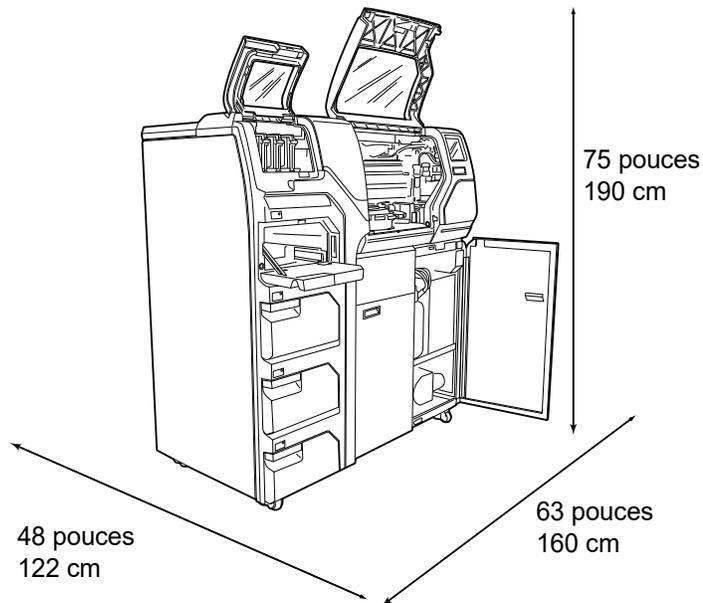


Figure 1-5 Dimensions et dégagements du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader

Conditions environnementales

Température de fonctionnement

16 °C à 32 °C

60 °F à 90 °F

Humidité de fonctionnement

20 % à 80 % HR, sans condensation

Température au repos

-28 °C à 50 °C

-20 °F à 122 °F

Humidité au repos

15 % à 95 % HR, sans condensation

Niveaux sonores

Inférieurs à 85 dBA maximum lorsque l'opérateur se trouve à un emplacement normal

Charge thermique

Maximum 529 watts = 1 805 BTU/h ou 1 904 kJ/h

Alimentation

Tension électrique et fréquence/puissance

100 à 120 V, ~6 A, 50/60 Hz

220 à 240 V, ~2 A, 50/60 Hz

Fusibles

Deux fusibles à action retardée 6,3 A/250 V 5x20 mm

Laser

Type : CW CO₂ infrarouge

Longueur d'onde : 10 600 nm

Puissance nominale : 10 W max

Connexions aux circuits externes

Les connexions externes sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader sont PELV (Protected Extra Low Voltage) tel que défini par la norme CEI 61140. Les sorties des autres dispositifs connectés à l'instrument doivent également être PELV ou SELV (Separated Extra Low Voltage). Seuls les dispositifs dont la sécurité a été approuvée par un organisme approprié doivent être connectés au processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader.



Normes en matière de sécurité, d'IEM et de CEM

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader a été testé et certifié par un laboratoire de test reconnu nationalement (NRTL) aux États-Unis comme conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité, d'interférences électromagnétiques (IEM) et de compatibilité électromagnétique (CEM). Se reporter à l'étiquette du modèle/des caractéristiques nominales située à l'arrière de l'instrument pour connaître les marquages de certification de sécurité (consulter la Figure 1-7). Cet appareil est conforme aux exigences particulières en matière de sécurité relatives aux dispositifs de diagnostic *in vitro* de la norme CEI 61010-2-101.

Cet équipement répond aux exigences en matière d'émissions et d'immunité de la norme CEI 61326-2-6. Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites d'émission CISPR 11 Classe A.

Dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur pourra être amené à prendre des mesures pour atténuer les interférences. L'environnement électromagnétique doit être évalué avant d'utiliser l'appareil. Ne pas utiliser ce dispositif à proximité étroite de sources de rayonnement électromagnétique puissant (par exemple, sources RF non blindées), car celles-ci peuvent en perturber le fonctionnement.

Ce produit est un équipement médical de diagnostic *in vitro* (DIV).

Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.

Sécurité du produit laser

Ce produit contient un dispositif laser servant à graver l'identifiant patient des échantillons sur la lame de microscope de verre.

En fonctionnement, cet appareil laser fonctionne comme un produit laser de classe 1 conformément à l'United States Code for Federal Regulation, Title 21, Sub-Chapter J, Part 1040. Ce produit laser de classe 1 est conforme à CEN ELEC EN 60825-1:2007. En fonctionnement normal, le faisceau laser et ses réflexions sont complètement clos et il n'y a aucun risque laser pour les personnes à proximité immédiate. Ce produit renferme toutefois un laser de classe 4 et il convient de prendre des précautions lorsque la porte d'accès ou les panneaux sont ouverts.

MISE EN GARDE : L'utilisation de commandes et de réglages ou l'application de procédures autres que celles spécifiées dans le présent manuel peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement.

L'enceinte de sécurité du système d'impression laser des lames est verrouillée et étiquetée pour garantir un fonctionnement sans risque. Les étiquettes ne doivent pas être retirées. Les verrous ne doivent pas être ouverts par un opérateur. L'entretien et la réparation de ce système ne doivent être réalisés que par des membres du personnel formés d'Hologic.

SECTION
C

CONTRÔLE DE QUALITÉ INTERNE

Autotest à la mise sous tension (POST)

Lors de la mise sous tension du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader, le système effectue un autotest de diagnostic. Les sous-systèmes électriques, mécaniques et logiciels/de communication sont testés afin de vérifier que chacun fonctionne correctement. Tout dysfonctionnement est signalé à l'opérateur par un message sur l'interface à écran tactile et par un son audible (s'il est activé).

SECTION
D

RISQUES LIÉS AU THINPREP 5000

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader est conçu pour être utilisé de la manière spécifiée dans ce manuel. Veiller à passer en revue et à comprendre les données énumérées ci-dessous afin de ne pas porter préjudice aux utilisateurs et/ou de ne pas endommager l'appareil.

Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.

Avertissements, mises en garde et remarques

Les termes **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **Remarque** ont des significations particulières dans ce manuel.

Un **AVERTISSEMENT** déconseille certaines actions ou situations qui pourraient provoquer des blessures corporelles ou le décès.

Le terme **MISE EN GARDE** indique les actions ou situations qui risquent d'endommager l'appareil, de produire des données erronées ou d'annuler une procédure, bien que des blessures soient peu probables.

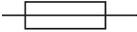
Une **Remarque** fournit des données utiles dans le contexte des instructions fournies.

1

INTRODUCTION

Symboles utilisés sur l'appareil

Les symboles suivants sont utilisés sur cet appareil :

	<p>Attention, se reporter aux documents joints</p>
	<p>Fusible</p>
	<p>Déchets d'équipements électriques et électroniques. Ne pas éliminer avec les ordures ménagères. Communiquer avec Hologic pour l'élimination de l'appareil.</p>
	<p>Dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i></p>
	<p>Dispositif laser (interne au laser et non accessible par l'opérateur)</p>
	<p>Mandataire dans la Communauté européenne</p>
	<p>Fabricant</p>
	<p>Date de fabrication</p>
	<p>Référence catalogue</p>

	Numéro de série
	Borne de conducteur de protection
	Interrupteur d'alimentation en position Marche
	Interrupteur d'alimentation en position Arrêt

Figure 1-6 Symboles



INTRODUCTION

Emplacement des étiquettes sur l'appareil

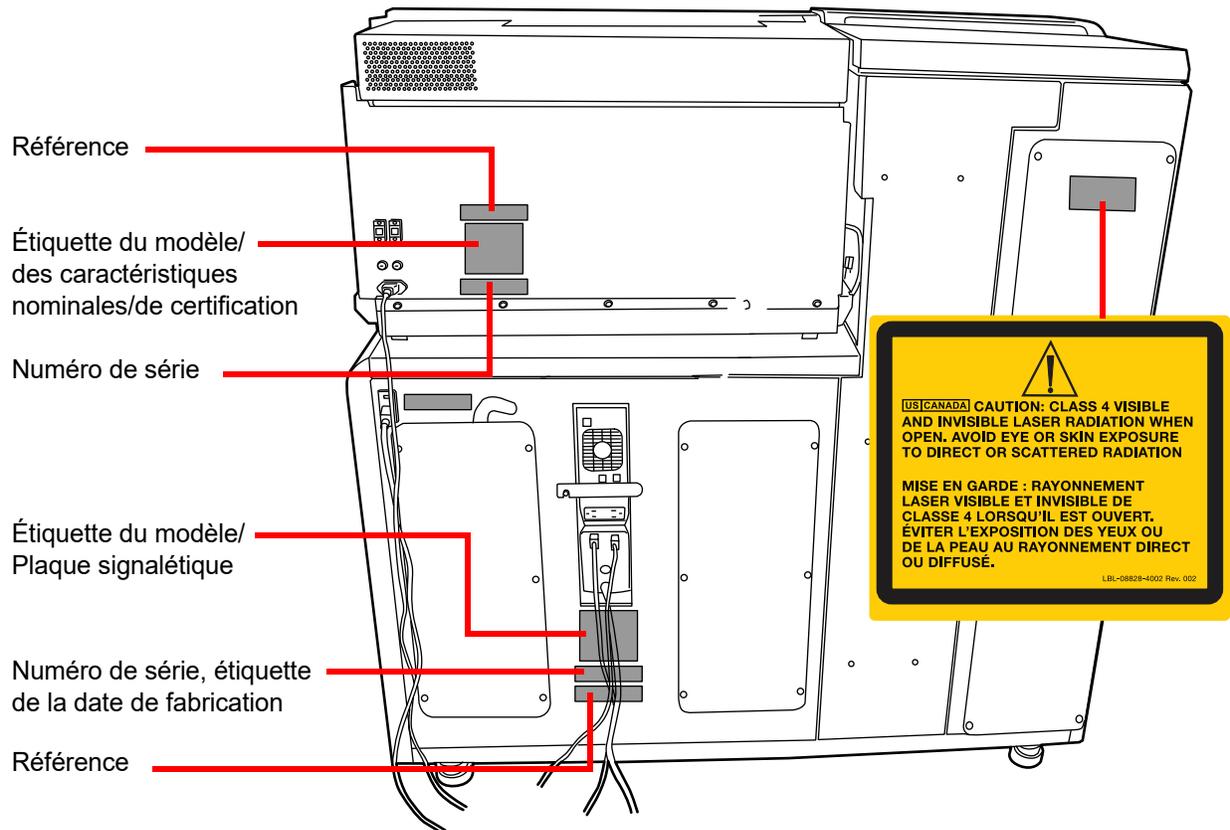


Figure 1-7 Arrière du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

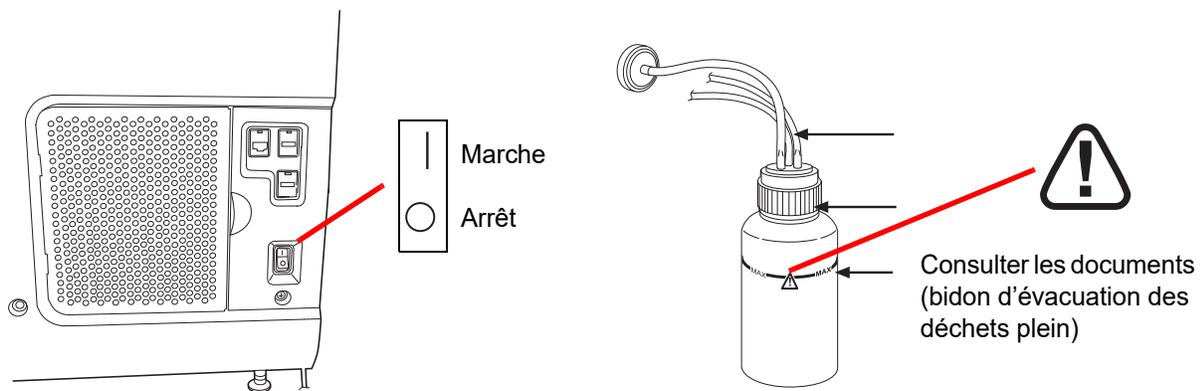


Figure 1-8 Côté droit du processeur et bidon d'évacuation des déchets

Avertissements utilisés dans le présent manuel :**AVERTISSEMENT****Installation par un technicien d'entretien uniquement**

Ce système ne doit être installé que par des membres du personnel formés d'Hologic.

AVERTISSEMENT**Pièces mobiles**

Le processeur comporte des pièces mobiles. Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples, les bijoux, etc. à distance de l'appareil. Ne pas l'utiliser avec les portes ouvertes.

AVERTISSEMENT**Prise reliée à la masse**

Employer une prise de terre à trois fils pour utiliser l'appareil en toute sécurité. La déconnexion de la source d'alimentation s'effectue en retirant le câble d'alimentation.

AVERTISSEMENT**Mélanges toxiques**

Danger. La solution PreservCyt^{MD} contient du méthanol. Toxique en cas d'ingestion. Toxique en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Ne peut pas être rendue non toxique. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. La solution PreservCyt ne peut pas être remplacée par d'autres solutions.

Danger. La solution CytoLyt^{MD} contient du méthanol. Nocif en cas d'ingestion. Nocif en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Ne peut pas être rendue non toxique. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. La solution CytoLyt ne peut pas être remplacée par d'autres solutions.

Respecter les recommandations du fabricant en matière de manipulation des réactifs et de nettoyage des éclaboussures. Pour de plus amples renseignements, se reporter aux fiches de données de sécurité (FDS) du fabricant. Porter un équipement de protection de laboratoire.

AVERTISSEMENT**Liquide et vapeur inflammables**

Liquides inflammables. Conserver à l'écart du feu, de la chaleur, des étincelles, des flammes et des surfaces chaudes.



INTRODUCTION

AVERTISSEMENT

Verre

L'appareil utilise des lames de microscope dont les bords sont tranchants. De plus, les lames peuvent s'être brisées dans leur conditionnement de stockage ou sur l'appareil. Procéder avec prudence lors de la manipulation de lames en verre et lors du nettoyage de l'appareil.

AVERTISSEMENT

Fusibles de l'instrument

Pour une protection continue contre le feu, ne remplacer que par des fusibles de même valeur et de même type. Se reporter au chapitre Maintenance pour obtenir des instructions sur le remplacement des fusibles accessibles à l'utilisateur. Se reporter à Renseignements sur la commande pour en savoir plus sur les caractéristiques et la commande des fusibles.

AVERTISSEMENT

Dispositif laser

Ce produit contient un produit laser de classe 4. Ne jamais utiliser l'instrument alors que les portes sont ouvertes ou que les panneaux sont retirés.

AVERTISSEMENT

Ne pas traiter un échantillon de liquide céphalo-rachidien (LCR) ni tout autre type d'échantillon susceptible de présenter une infectivité par les prions (PrPsc) provenant d'une personne atteinte d'EST comme la maladie de Creutzfeldt-Jakob sur le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader. Un processeur contaminé par une EST ne peut pas être décontaminé efficacement et doit donc être éliminé correctement afin d'éviter de nuire potentiellement aux utilisateurs du processeur ou au personnel du service après-vente.

SECTION
E

ÉLIMINATION

Élimination des consommables

MISE EN GARDE : Tous les composants jetables sont à usage unique exclusivement et ne doivent pas être réutilisés.

- **Solution PreservCyt^{MD}.** Respecter les directives locales, départementales, régionales ou gouvernementales en vigueur. Éliminer tous les solvants comme des déchets dangereux.
- **Solution CytoLyt^{MD}.** Éliminer en tant que déchet biologique dangereux.
- **Réactif fixateur.** Respecter les directives locales, départementales, régionales et nationales. Éliminer tous les solvants comme des déchets dangereux.
- **Filtres ThinPrep usagés.** Éliminer comme des déchets ordinaires.
- **Contenu du bidon d'évacuation des déchets.** Éliminer tous les solvants comme des déchets dangereux. Respecter les directives locales, départementales, régionales et nationales. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles.
- **Filtre à charbon actif usagé** (de l'extracteur de fumées). Éliminer comme des déchets ordinaires.
- **Filtre HEPA usagé** (de l'extracteur de fumées). Respecter les directives locales, départementales, régionales et nationales.
- **Tampons absorbants** pour le couvercle anti-évaporation des bains fixateurs et le bras du filtre. Éliminer comme des déchets ordinaires. (S'ils ruissellent, éliminer comme des déchets dangereux.)
- **Bris de verre.** Éliminer dans un récipient pour objets tranchants.



INTRODUCTION

Élimination du dispositif

Ne pas éliminer avec les ordures ménagères.

Communiquer avec l'Assistance technique d'Hologic.

Hologic assure la collecte et la réhabilitation adéquate des dispositifs électriques que nous fournissons à nos clients. Hologic s'efforce de réutiliser ses dispositifs, sous-ensembles et composants d'Hologic chaque fois que cela est possible. Lorsque la réutilisation n'est pas appropriée, Hologic veille à ce que les déchets soient correctement éliminés.



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752, États-Unis
Tél. : 1 800 442-9892
1 508 263-2900
Télécopie : 1 508 229-2795
Web : www.hologic.com

Fiche de données de sécurité

Solution CytoLyt; solution PreservCyt :

La fiche de données de sécurité (SDS) de ces solutions peut être demandée auprès de l'Assistance technique d'Hologic ou consultée en ligne à l'adresse www.hologicsds.com.

Pour les autres réactifs, se reporter à la SDS du fabricant.

Chapitre deux

Installation

AVERTISSEMENT : Installation par un technicien du service après-vente uniquement.

SECTION A

PROBLÈMES D'ORDRE GÉNÉRAL

Le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader doit être installé par des membres du personnel ayant suivi la formation de service d'Hologic pour l'instrument. Une fois l'installation terminée, l'opérateur ou les opérateurs sont formés en se servant du manuel d'utilisation comme guide de formation.

SECTION B

MESURES À PRENDRE À LA LIVRAISON

Enlever et lire la feuille *Instructions d'utilisation avant l'installation* fixée sur le carton d'emballage.

Examiner les cartons d'emballage pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Signaler immédiatement tout dommage à l'expéditeur et/ou à l'Assistance technique d'Hologic dans les plus brefs délais. (Se reporter au Renseignements du service après-vente, Chapitre 12.)

Laisser l'appareil dans les cartons d'emballage en attendant qu'un technicien du service après-vente d'Hologic l'installe.

Stocker l'appareil dans des conditions environnementales appropriées jusqu'à son installation (lieu frais, sec et sans vibrations).

2

INSTALLATION

SECTION C

PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION

Évaluation des lieux avant l'installation

Le technicien du service après-vente d'Hologic doit évaluer le site avant d'effectuer l'installation. S'assurer que cet emplacement répond à tous les critères de configuration exigés par le technicien du service après-vente.

Emplacement

Placer le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader près (à moins de 3 mètres) d'une prise de terre à 3 fils protégée des fluctuations de tension et des sautes de courant. Le processeur sera connecté à un ASI (système d'alimentation sans interruption) qui sera branché sur la prise électrique. Se reporter à la Figure 1-5 pour s'assurer que le dégagement autour du processeur est suffisant. Si le processeur est configuré avec une imprimante et/ou un routeur optionnels, ils peuvent être branchés sur l'ASI. (Consulter la Figure 2-2.) Les composants du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader doivent être suffisamment proches pour que toutes les connexions puissent être effectuées sans difficulté.

Pendant l'utilisation, le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader est sensible aux vibrations. Il doit être placé sur une surface plane et solide pouvant supporter ses 660 lb/300 kg. Il doit être placé à l'écart de tout appareil émettant des vibrations.



Figure 2-1 Un processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader type

MISE EN GARDE : Acheminer avec précaution tous les connecteurs afin d'éviter de pincer les câbles. Pour éviter de trébucher sur les câbles ou de les déconnecter, ne pas les placer près des zones de passage.

Connectivité réseau

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être connecté à un routeur réseau externe (fourni par Hologic). La connexion optionnelle du routeur comprend un périphérique de stockage réseau (NAS) fourni par Hologic, le système d'information du laboratoire (LIS) du client ou une imprimante réseau fournie par Hologic. Consulter la Figure 2-2 pour obtenir un exemple de configuration d'un réseau.

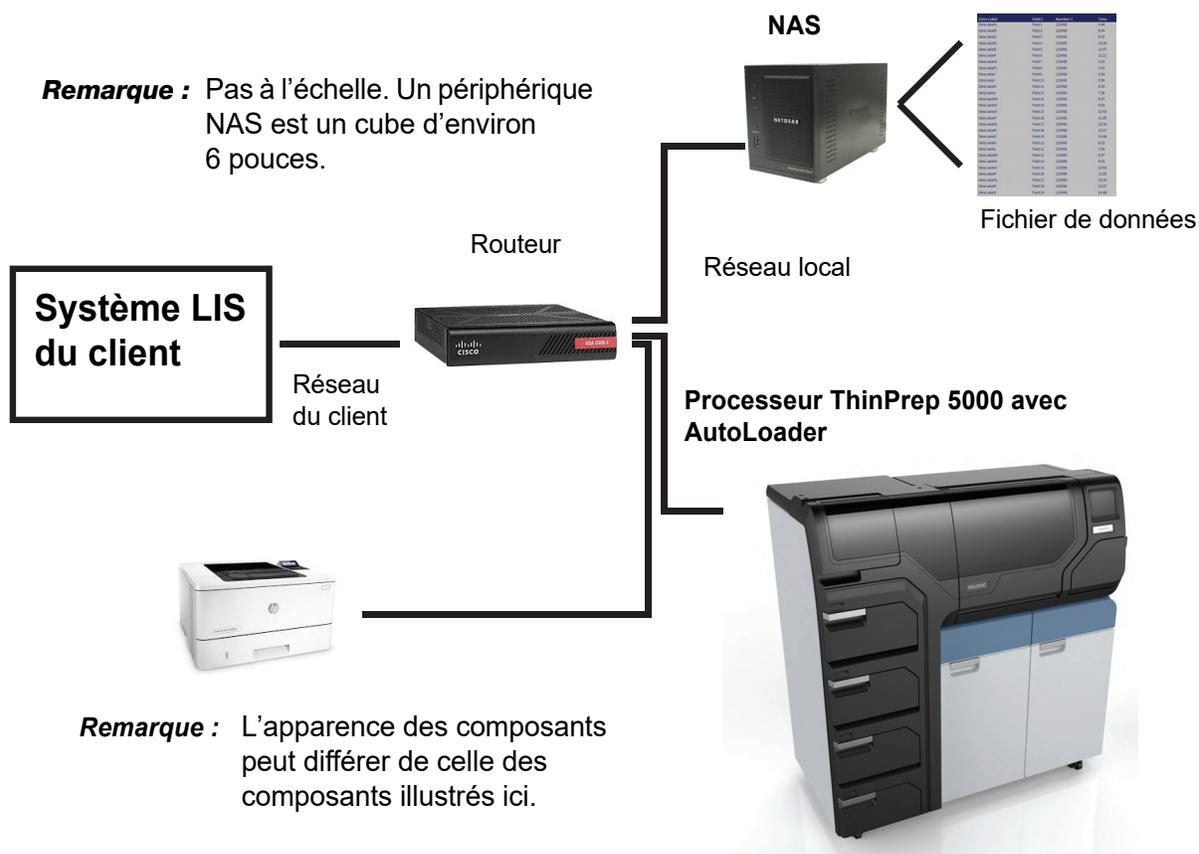


Figure 2-2 Schéma d'interconnexion du réseau local (exemple)

Le périphérique NAS est fourni par Hologic afin de stocker des fichiers provenant du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader. Ce périphérique NAS est ajouté au côté réseau d'Hologic du routeur.

L'interface LIS de l'instrument est compatible avec divers systèmes LIS. Hologic peut fournir des conseils sur les capacités de confirmation et les contraintes de configuration de la connexion LIS. Hologic validera l'intégrité de l'interface LIS de l'instrument. L'utilisateur final est responsable de toutes les modifications apportées à son système LIS, car Hologic ne formule aucune déclaration ou garantie concernant le système LIS de l'utilisateur.

2

INSTALLATION

Ports de connexion sur l'instrument

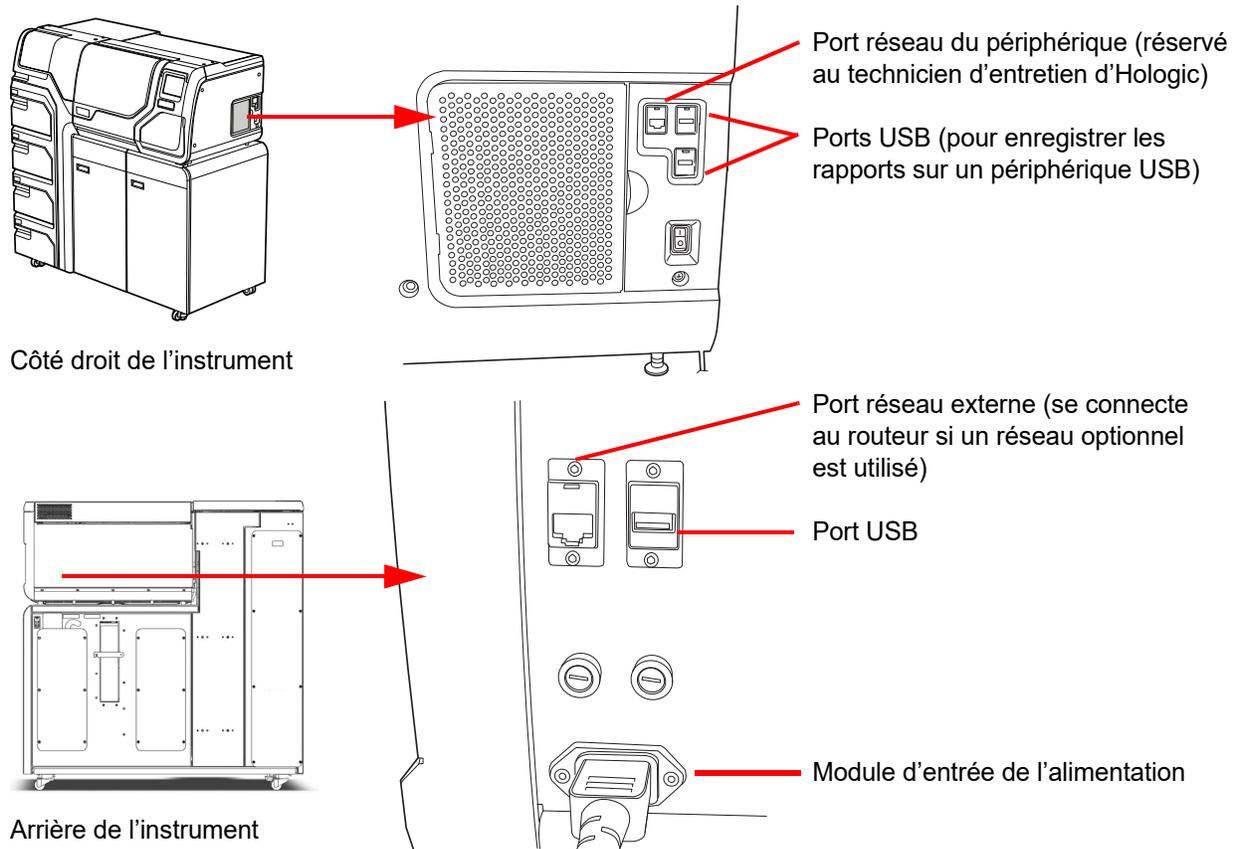


Figure 2-3 Emplacements des ports de connexion

SECTION D

CONSERVATION ET MANIPULATION APRÈS L'INSTALLATION

Le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader peut être conservé à son emplacement d'installation. Veiller à nettoyer et à effectuer la maintenance de l'instrument comme décrit dans le chapitre Maintenance de ce manuel.

Si le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader doit être déplacé ou expédié vers un nouvel emplacement, il convient de communiquer avec Assistance technique d'Hologic. (Se reporter au Renseignements du service après-vente, Chapitre 12.)

SECTION
E**MISE SOUS TENSION DU PROCESSEUR THINPREP 5000
AVEC AUTOLOADER**

MISE EN GARDE : Ne pas mettre le processeur sous tension alors qu'une clé USB est connectée sur l'un des ports USB. Consulter la Figure 2-3 pour connaître les emplacements des ports USB.

Toutes les portes doivent être fermées avant la mise sous tension du processeur.

Appuyer sur l'interrupteur à bascule situé sur le côté droit inférieur du processeur pour le mettre en position Marche. Voir Figure 2-4.

Remarque : Un interrupteur d'alimentation est situé à l'arrière de l'AutoLoader; toujours le laisser en position Marche et ne mettre l'ensemble du système sous ou hors tension qu'à l'aide de l'interrupteur situé sur la partie processeur de l'instrument.

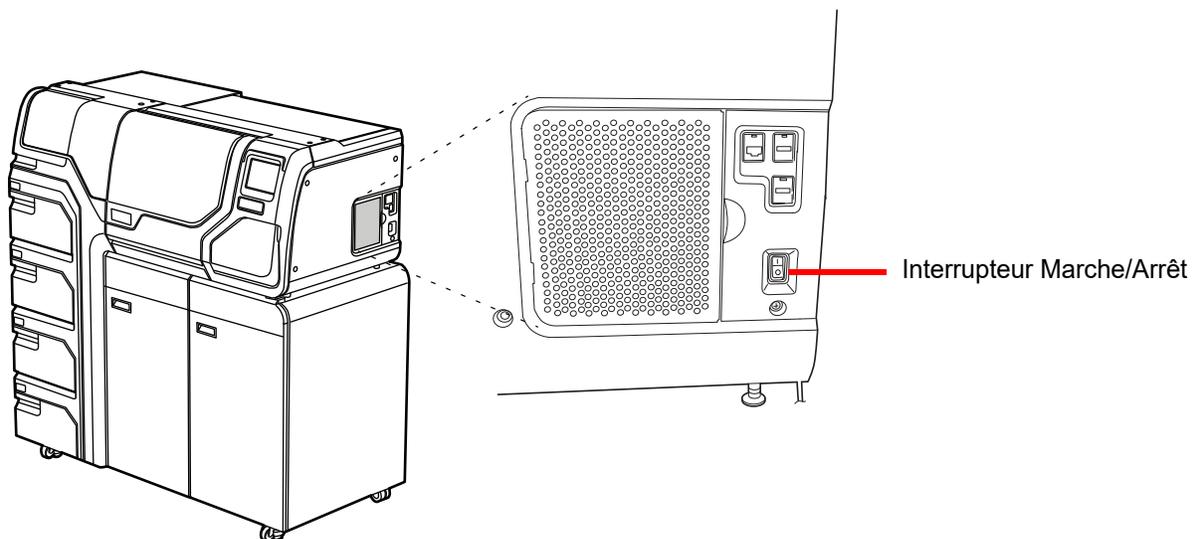


Figure 2-4 Interrupteur d'alimentation

2

INSTALLATION

L'interface utilisateur affiche le logo du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader pendant le démarrage du système et l'écran principal apparaît lorsque le processeur est prêt à être utilisé. La pompe/le compresseur émettent un bruit signalant leur mise sous tension et les mécanismes se déplacent, puis se positionnent pour permettre l'accès. Les portes se déverrouillent.

Remarque : Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader est conçu pour être laissé sous tension. Pour l'arrêter de manière temporaire ou prolongée, se reporter à la page 2.7.



Figure 2-5 Écrans de démarrage

SECTION F

DÉFINITION DES PRÉFÉRENCES DE L'UTILISATEUR

Les préférences suivantes peuvent être définies via l'interface à écran tactile. Ces paramètres peuvent être réinitialisés à tout moment et les paramètres, quels qu'ils soient, perdureront même si l'instrument est mis hors tension puis à nouveau sous tension.

- Définir l'heure et la date - page 6.25
- Définir le nom du labo - page 6.27
- Définir le nom de l'instrument - page 6.28
- Définir la langue - page 6.32
- Définir le son audible - page 6.29
- Imprimante - page 6.34

SECTION
GMISE HORS TENSION DU PROCESSEUR THINPREP^{MD} 5000
AVEC AUTOLOADER**Arrêt normal**

MISE EN GARDE : Ne jamais mettre l'instrument hors tension sans avoir quitté au préalable l'application via l'interface utilisateur.

Si l'instrument doit être mis hors tension, il doit être en état de veille. Si une série est en cours, la laisser se terminer ou l'arrêter. Pour l'arrêter, appuyer sur le bouton **Options administratives** sur l'interface utilisateur et appuyer sur le bouton **Arrêter**.



Figure 2-6 Bouton Arrêter

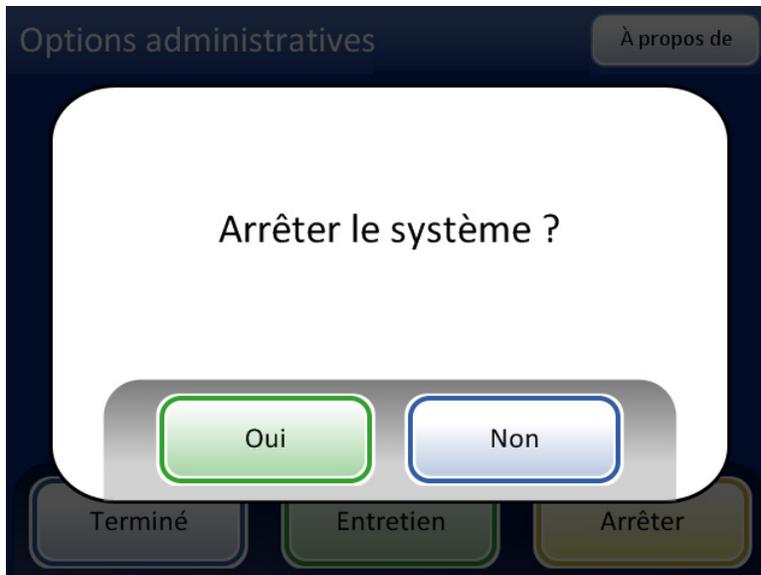


Figure 2-7 Confirmation de l'arrêt

Une boîte de confirmation apparaît sur l'écran tactile. Appuyer sur le bouton **Oui** pour procéder à l'arrêt du système. Attendre que l'application se ferme (jusqu'à ce que l'interface de l'écran tactile soit vide). Mettre ensuite l'interrupteur d'alimentation situé sur le côté droit de l'instrument en position Arrêt.

Appuyer sur le bouton **Non** pour annuler l'arrêt et revenir à l'écran Options administratives.



INSTALLATION

Arrêt prolongé

Si l'instrument doit être arrêté pendant une durée prolongée ou être mis hors service, vider le bidon d'évacuation des déchets (chapitre Maintenance), retirer les éléments susceptibles de se trouver à bord et fermer toutes les portes. Suivre les instructions relatives à un arrêt normal. Mettre l'instrument complètement hors tension en débranchant le câble d'alimentation de l'ASI et l'ASI de la prise.

AVERTISSEMENT : Ne jamais déconnecter la fiche murale de l'ASI lorsque l'instrument est alimenté par batterie. L'instrument doit rester connecté à la masse via l'ASI.

Chapitre trois

Solutions PreservCyt^{MD} et CytoLyt^{MD}

SECTION A

SOLUTION PRESERVCYT

Les sections suivantes décrivent le fonctionnement et les caractéristiques du liquide de conservation cytologique employé, la solution PreservCyt^{MD}.

La solution PreservCyt est une solution tamponnée à base de méthanol destinée à conserver les cellules pendant le transport et la préparation des lames sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader.

Le processus de préparation des lames sur le processeur ThinPrep requiert également la solution PreservCyt pour le transport et la conservation des échantillons avant le traitement. La solution PreservCyt est optimisée pour le processus de préparation des lames sur le système ThinPrep et elle ne peut être remplacée par aucun autre réactif.

Conditionnement

Il convient de se reporter à **Renseignements sur la commande** dans ce manuel afin d'obtenir les références et des renseignements détaillés concernant la commande de solutions et de consommables pour le système ThinPrep 5000.

- Des flacons (20 ml) de solution PreservCyt sont contenus dans chaque frottis ThinPrep.

Composition

La solution PreservCyt est une solution tamponnée contenant du méthanol. Elle ne contient aucun ingrédient réactif. Elle ne contient aucun ingrédient actif.

AVERTISSEMENT : Danger. La solution PreservCyt contient du méthanol. Toxique en cas d'ingestion. Toxique en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Ne peut pas être rendue non toxique. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. La solution PreservCyt ne peut pas être remplacée par d'autres solutions.

3

SOLUTIONS PRESERVCYT^{MD} ET CYTOLYT^{MD}

Conditions de conservation

- Conserver la solution PreservCyt entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F). Ne pas utiliser au-delà de la date d'expiration imprimée sur le récipient.
- Conserver la solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné au test par frottis ThinPrep entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) pendant 6 semaines au maximum.
- Conserver la solution PreservCyt *contenant* un échantillon cytologique destiné à être analysé pour détecter la présence de CT/NG avec le test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics entre 4 °C (39 °F) et 25 °C (77 °F) pendant 6 semaines maximum.

Remarque : Se reporter à « INSTRUCTIONS FACULTATIVES RELATIVES À DES ANALYSES COMPLÉMENTAIRES » à la page 7.35 pour des instructions sur le prélèvement d'une aliquote afin de réaliser des analyses complémentaires avant de procéder au frottis ThinPrep.

- Les conditions de conservation pour de grandes quantités de solution PreservCyt^{MD} dépendent des réglementations locales relatives à la taille et à la configuration de l'établissement. Se reporter au guide de conservation des solutions à la fin de ce chapitre.

Transport

Lors du transport d'un flacon de solution PreservCyt contenant des cellules, s'assurer que le flacon est bien fermé. Aligner le repère du bouchon sur celui du flacon comme illustré à la Figure 3-1 pour éviter toute fuite. Si le bouchon du flacon ne comporte pas de repère, vérifier que le bouchon est bien serré.



Figure 3-1 Alignement du bouchon du flacon

La classification pour le transport de la solution PreservCyt est :

« Liquides inflammables, nsa (méthanol) » (États-Unis uniquement)

« Liquides inflammables, toxiques, nsa (méthanol) » (hors des États-Unis)

La classification pour le transport de la solution PreservCyt contenant des cellules est « échantillon diagnostique ».

Se reporter au guide des conditions et recommandations d'expédition à la fin de ce chapitre.

Stabilité

Ne pas utiliser la solution PreservCyt au-delà de la date d'expiration indiquée sur l'étiquette du flacon. Si plusieurs lames doivent être préparées à partir du même flacon d'échantillon, s'assurer de les préparer avant la date d'expiration indiquée sur le flacon d'échantillon. Tout flacon dont la date d'expiration est dépassée doit être éliminé conformément aux procédures de laboratoire appropriées. Se reporter également à Conditions de conservation pour connaître les limites de conservation des cellules.

Manipulation/Élimination

Manipuler avec précaution toutes les substances contenant des produits chimiques conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Lorsque la composition du réactif l'exige, des précautions supplémentaires sont indiquées sur le flacon ou dans le mode d'emploi.

Éliminer la solution PreservCyt^{MD} conformément aux directives d'élimination des déchets dangereux. La solution PreservCyt contient du méthanol.

- La solution PreservCyt a été mise en présence de divers organismes microbiens et viraux. Le tableau suivant présente les concentrations initiales des organismes viables et la régression logarithmique des organismes viables détectés après 15 minutes dans la solution PreservCyt. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles.

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
<i>Candida albicans</i>	5,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,7
<i>Candida auris</i>	2,6 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 5,4
<i>Aspergillus niger</i>	4,8 x 10 ⁵ UFC/ml	2,7*
<i>Escherichia coli</i>	2,8 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,3 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,5 x 10 ⁵ UFC/ml	≥ 4,4
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> [†]	9,4 x 10 ⁵ UFC/ml	4,9**
Variole du lapin	6,0 x 10 ⁶ UFP/ml	5,5***
VIH-1	3,2 x 10 ⁷ DICT ₅₀ /ml	≥ 7,0***



SOLUTIONS PRESERVCYT^{MD} ET CYTOLYT^{MD}

Organisme	Concentration initiale	Régression logarithmique après 15 minutes
Virus de l'hépatite B [†]	2,2 x 10 ⁶ DICT ₅₀ /ml	≥ 4,25
Virus SRAS-CoV-2	1,8 x 10 ⁶ DICT ₅₀ /ml	≥ 3,75
* Après 1 heure, régression logarithmique de 4,7 ** Après 1 heure, régression logarithmique de 5,7 *** Données correspondant à une analyse de 5 minutes † Les organismes ont été testés avec des organismes similaires du même genre pour évaluer l'efficacité antimicrobienne		
Remarque : Toutes les valeurs de régression logarithmique comportant une désignation ≥ ont produit une présence microbienne indétectable après une exposition à la solution PreservCyt. Les valeurs répertoriées représentent l'allégation admissible minimale étant donné la concentration initiale et la limite de détection de la méthode quantitative.		

Fiche de données de sécurité

La FDS de la solution PreservCyt est incluse dans l'emballage du produit. Elle peut également être consultée sur le site www.hologicsds.com.

SECTION
BSOLUTION CYTOLYT^{MD}

La solution CytoLyt est une solution de conservation tamponnée à base de méthanol conçue pour lyser les globules rouges, éviter la précipitation des protéines, dissoudre le mucus et préserver la morphologie des échantillons destinés à la cytologie générale. Elle est conçue comme un milieu de transport et est utilisée lors de la préparation d'un échantillon avant le traitement. Elle n'a pas pour objet l'inactivation microbienne totale. Le Chapitre 5, Préparation des échantillons non gynécologiques, décrit en détail les applications de la solution CytoLyt.

Conditionnement

Il convient de se reporter à **Renseignements sur la commande** dans ce manuel afin d'obtenir les références et des renseignements détaillés concernant la commande de solutions et de consommables pour le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader.

Composition

La solution CytoLyt contient du méthanol et un tampon.

AVERTISSEMENT : Danger. La solution CytoLyt contient du méthanol. Nocif en cas d'ingestion. Nocif en cas d'inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Ne peut pas être rendue non toxique. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. La solution CytoLyt ne peut pas être remplacée par d'autres solutions.

Conditions de conservation

- Conserver les flacons entre 15 °C et 30 °C sans cellules.
- La solution CytoLyt permet de conserver les cellules pendant 8 jours à température ambiante; toutefois, pour obtenir des résultats optimaux, il est préférable de transporter immédiatement l'échantillon au laboratoire pour qu'il y soit traité. Cette période de conservation de 8 jours s'applique aux échantillons placés dans une quantité minimum de solution CytoLyt d'un volume pour trois volumes d'échantillon.
- Les conditions de conservation pour de grandes quantités de solution CytoLyt dépendent des réglementations locales relatives à la taille et à la configuration de l'établissement. Se reporter au guide de conservation des solutions à la fin de ce chapitre.



Transport

S'assurer que les tubes et les récipients à échantillons contenant la solution CytoLyt sont bien fermés. Aligner le repère du bouchon sur celui du flacon pour éviter tout risque de fuite.

Stabilité

Ne pas utiliser la solution CytoLyt au-delà de la date de péremption indiquée sur l'étiquette du récipient. Se reporter à Conditions de conservation pour connaître les limites de conservation des cellules.

Manipulation/Élimination

Manipuler avec précaution toutes les substances contenant des produits chimiques conformément aux bonnes pratiques de laboratoire.

Fiche de données de sécurité

La FDS de la solution CytoLyt est incluse dans l'emballage du produit. Elle peut également être consultée sur le site www.hologicsds.com.

Le National Fire Protection Association (NFPA) fait autorité en matière de normes et de codes de sécurité liés aux risques d'incendie auprès des services régionaux d'incendie et de secours et des autorités chargées de faire appliquer les codes de sécurité y afférents. Ses codes sont établis par le biais d'un processus d'élaboration de normes consensuelles homologué par l'American National Standards Institute. Les codes du NFPA servent de directives à la plupart des organismes chargés de faire appliquer les codes liés à la prévention des incendies. Dans la mesure où ces codes sont des directives, les décisions définitives sont du ressort des autorités compétentes chargées de faire appliquer les codes liés à la prévention des incendies au plan régional. Le tableau récapitulatif ci-dessous repose sur les directives applicables aux bâtiments équipés d'extincteurs à eau automatiques classiques. ⁽³⁾

La classification NFPA des produits ThinPrep est présentée dans un tableau ci-dessous.

Ce tableau peut être utilisé pour déterminer les limites de stockage maximales des liquides inflammables et combustibles.

Quantités maximales de liquides inflammables et combustibles dans les unités de laboratoire à l'extérieur des aires internes de stockage de liquides ⁽⁴⁾														
Classe de risque d'incendie des unités de laboratoire	Classe de liquides inflammables et combustibles	Code NFPA	Quantités utilisées						Quantités utilisées et stockées					
			Max. pour 100 pi ² (9,2 m ²) d'unité de laboratoire ⁽⁵⁾			Quantité max. par unité de laboratoire			Max. pour 100 pi ² (9,2 m ²) d'unité de laboratoire ⁽⁵⁾			Quantité max. par unité de laboratoire		
			Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾	Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾	Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾	Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾
A (Élevé)	I	45-2015	10	38	1 900	480	1 820	91 000	20	76	3 800	480	1 820	91 000
	I, II, IIIA	45-2015	20	76	3 800	800	3 028	151 400	40	150	7 500	1 600	6 060	303 000
B ⁽⁶⁾ (Modéré)	I	45-2015	5	19	950	300	1 136	56 800	10	38	1 900	480	1 820	91 000
	I, II, IIIA	45-2015	10	38	1 900	400	1 515	75 750	20	76	3 800	800	3 028	151 400
C ⁽⁷⁾ (Faible)	I	45-2015	2	7,5	375	150	570	28 500	4	15	750	300	1 136	56 800
	I, II, IIIA	45-2015	4	15	750	200	757	37 8520	8	30	1 500	400	1 515	75 750
D ⁽⁷⁾ (Minime)	I	45-2015	1	4	200	75	284	14 200	2	7,5	375	150	570	28 500
	I, II, IIIA	45-2015	1	4	200	75	284	14 200	2	7,5	375	150	570	28 500

Quantités maximales de solution PreservCyt (classe IC) susceptibles d'être stockées par compartiment isolé par des coupe-feu⁽⁹⁾ hors d'une armoire pour produits inflammables

Emplacement	Code NFPA	Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾
Entrepôt général ⁽¹⁰⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾	30-2015	120	460	23 000
Entrepôt pour liquides ^(3,11)	30-2015	Illimité	Illimité	Illimité
Cabinets, y compris salles d'examen	30-2015	10	38	1 900

Quantités autorisées de solution PreservCyt susceptibles d'être stockées dans une aire de stockage de liquides

Emplacement	Code NFPA	Gallons	Litres	Flacons ⁽⁸⁾
Stockage maximal autorisé par pi ² dans une aire de stockage interne d'une superficie inférieure à 150 pi ² (14 m ²).	30-2015	5	19	950
Stockage maximal autorisé par pi ² dans une aire de stockage interne d'une superficie supérieure à 150 pi ² (14 m ²) et inférieure à 500 pi ² (46,5 m ²).	30-2015	10	38	1 900

- (1) Classification des solutions : PreservCyt – Classe IC; CytoLyt – Classe II; CellFyx – Classe IB.
- (2) Ces données sont issues des diverses réglementations d'Hologic. Pour consulter les codes dans leur intégralité, se reporter aux codes NFPA 30 et NFPA 45.
- (3) Un entrepôt pour liquides doit être équipé d'un système d'extincteurs à eau automatiques conforme au système approprié indiqué dans le NFPA 30.
- (4) Une aire interne de stockage de liquides est un espace de stockage entièrement confiné dans un bâtiment et dépourvu de parois extérieures.
- (5) Une unité de laboratoire est un espace entouré de murs coupe-feu, conformément à la norme NFPA 30 du *Flammable and Combustible Liquids Code*.
- (6) Réduire les quantités de moitié 50 % pour les unités de laboratoire B situées au-dessus du 3^e étage.
- (7) Réduire les quantités de 25 % pour les unités de laboratoire C et D situées entre le 4^e et le 6^e étage d'un bâtiment et réduire les quantités de moitié pour les unités de laboratoire C et D situées au-dessus du 6^e étage.
- (8) Flacons de PreservCyt 20 ml.

- (9) Un secteur isolé par des coupe-feu correspond à la zone d'un bâtiment séparé du reste du bâtiment par une structure capable de résister au feu pendant au moins 1 heure et dont toutes les ouvertures communicantes sont correctement protégées par un ensemble dont la résistance au feu est d'au moins 1 heure, conformément à la norme NFPA 30 du *Flammable and Combustible Liquids Code*.
- (10) Les quantités autorisées dans un entrepôt peuvent être augmentées en présence d'un système d'extincteurs à eau automatiques plus performant que les systèmes standard.
- (11) Un entrepôt pour liquides consiste en un bâtiment distinct et séparé, ou en un bâtiment mitoyen utilisé pour les manipulations de liquides du type de celles effectuées dans les entrepôts.
- (12) Les quantités autorisées peuvent être augmentées de 100 % en cas de stockage dans des armoires pour liquides inflammables autorisées.
- (13) Les quantités autorisées peuvent être augmentées de 100 % dans les bâtiments entièrement équipés d'un extincteur à eau automatique installé conformément à la norme NFPA13 relative à l'installation d'extincteurs à eau.

Ce tableau présente la classification NFPA de tous les produits ThinPrep.

Produit ThinPrep	Risque sanitaire	Risque d'inflammabilité	Risque d'instabilité	Risque spécifique
Solution ThinPrep PreservCyt	2	3	0	S.O.
Solution ThinPrep CytoLyt	2	2	0	S.O.
Solution ThinPrep CellFyx	2	3	0	S.O.
Solution de rinçage ThinPrep	0	0	0	S.O.
Solution bleissante ThinPrep	0	0	0	S.O.
Solution de rinçage II ThinPrep	2	3	0	S.O.
Solution bleissante II ThinPrep	0	0	0	S.O.
Solution EA du colorant ThinPrep	2	3	0	S.O.
Solution orange G du colorant ThinPrep	2	3	0	S.O.
Colorant nucléaire ThinPrep	2	0	0	S.O.

Conditions d'expédition des solutions ThinPrep^{MD*}

Champ d'application :

Ces conditions concernent l'expédition :

- des échantillons biologiques (échantillons de patients) en solutions ThinPrep^{MD};
- des échantillons biologiques en solutions autres que les solutions ThinPrep^{MD};
- des échantillons biologiques qui ne sont pas en solution;
- de la solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} ne contenant pas d'échantillons biologiques;
- de la solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} ne contenant pas d'échantillons biologiques.

Remarque : Les expéditeurs de substances ou de marchandises dangereuses doivent être formés conformément à la réglementation concernant les substances/marchandises dangereuses.

A. Conditions d'expédition d'échantillons de patients en solution ThinPrep PreservCyt uniquement – Température ambiante :

1. Les échantillons de patients/substances biologiques (agents pathogènes) en solution ThinPrep PreservCyt sont neutralisés ou désactivés par la solution et ne présentent donc plus de risque sanitaire. (Pour plus de renseignements à ce sujet, consulter le manuel d'utilisation du ThinPrep 2000 ou du ThinPrep 5000).
2. Les substances qui ont été neutralisées ou désactivées sont exemptées des exigences de catégorie B, classe 6, division 6.2.
3. Les solutions qui contiennent des agents pathogènes neutralisés ou désactivés et qui remplissent les critères d'un ou plusieurs autres risques de danger doivent être expédiées dans le respect des conditions d'expédition relatives à ce(s) risque(s) de danger.
4. Lors d'expéditions nationales ou internationales, la solution ThinPrep PreservCyt est un liquide inflammable. Il convient donc de suivre les instructions données dans la section C ci-dessous, Expédition de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} uniquement (d'un laboratoire à un médecin, par exemple).

B Expédition d'échantillons biologiques en solutions (autres que la solution ThinPrep PreservCyt) ou sans solution

Remarques :

Lorsque des échantillons biologiques sont expédiés dans 30 ml ou moins de solution, et sont conditionnés conformément aux présentes directives, il n'est pas nécessaire de remplir aucune autre condition de la réglementation sur le transport de marchandises dangereuses. Une formation est toutefois recommandée.¹

Définitions :

- Substance biologique, catégorie B : produits contenant ou susceptibles de contenir des substances infectieuses, ne répondant pas aux critères de la catégorie A. La réglementation IATA sur le transport de marchandises dangereuses a été revue au 1er janvier 2015. Remarque : Le terme « échantillon de diagnostic » a été remplacé par « substance biologique, catégorie B ».
- Échantillons exemptés : échantillons pour lesquels la probabilité qu'ils contiennent des agents pathogènes est minime (tissus fixés, etc.).

* Ces instructions sont l'interprétation par Hologic des diverses réglementations en vigueur à ce jour. Toutefois, Hologic ne peut être tenue pour responsable de la non-conformité aux réglementations en question.

Conditions d'expédition des substances de catégorie B ou exemptées¹ – Température ambiante :

1. Le conditionnement doit comporter trois éléments :
 - a. un récipient primaire étanche;
 - b. un conditionnement secondaire étanche;
 - c. un conditionnement externe rigide.

REMARQUES :

- FedEx n'accepte pas les échantillons cliniques ou de diagnostic conditionnés dans des enveloppes, des tubes, des paquets ou des boîtes FedEx, des boîtes Styrofoam, des sacs en plastiques ou des enveloppes en papier.
- FedEx accepte les échantillons cliniques dans les paquets cliniques FedEx, les boîtes cliniques moyennes FedEx ou les grandes boîtes cliniques FedEx.²

2. Le récipient primaire ne peut contenir plus d'un litre de liquide (500 ml pour FedEx).
3. Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un seul et même conditionnement secondaire, ils doivent être enveloppés individuellement ou séparés pour prévenir tout contact entre eux.
4. Un matériau absorbant doit être placé entre le récipient primaire et le conditionnement secondaire. Le matériau absorbant (tampon d'ouate, ouate de cellulose, garniture absorbante, serviettes en papier) doit se trouver en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires afin qu'un renversement de liquide ne compromette pas l'intégrité du matériau de rembourrage ni le conditionnement externe.
5. Le conditionnement externe ne doit pas contenir plus de 4 litres ou 4 kg de produits. Exception faite de la glace, de la neige carbonique ou de l'azote liquide utilisés pour garder les échantillons au frais.
6. Une liste détaillée (article par article) du contenu doit être placée entre les conditionnements externe et secondaire.
7. Le conditionnement doit subir avec succès un test de lâcher depuis une hauteur de 1,20 m (4 pi) (paragraphe 6.6.1 de la réglementation IATA).
8. La marque ONU 3373 doit figurer, visiblement et lisiblement, sur la surface externe du conditionnement externe (une des surfaces du conditionnement externe doit avoir une dimension minimale de 100 mm x 100 mm; pour FedEx le minimum est de 178 x 102 x 51 mm (7 po x 4 po x 2 po)) sur un fond de couleur contrastée. La marque doit être en forme de losange, d'au moins 50 mm de côté. Les caractères doivent faire au moins 6 mm de haut.
9. L'intitulé d'expédition approprié, « Substance biologique, catégorie B », doit figurer en caractères d'au moins 6 mm de haut sur le conditionnement externe, à côté du losange de la marque ONU 3373.



10. Si l'on fait appel à FedEx, il faut remplir le formulaire FedEx USA Airbill, Section 6, Special Handling (manipulation particulière) et indiquer les données relatives aux marchandises dangereuses/à la neige carbonique.

Ce colis contient-il des marchandises dangereuses?

OUI – Une déclaration de l'expéditeur n'est pas exigée

11. Le contenant externe du colis de tous les échantillons cliniques/de diagnostic doit indiquer :

- a. le nom et l'adresse de l'expéditeur;
- b. le nom et l'adresse du destinataire;
- c. les mots « Substance biologique, catégorie B »;
- d. l'étiquette ONU 3373.

Conditions d'expédition des substances de catégorie B ou exemptées ¹ – Échantillons congelés ou réfrigérés :

REMARQUE : FedEx s'en rapporte à la réglementation IATA pour l'expédition d'échantillons de diagnostic congelés ou réfrigérés. ²

Suivre toutes les instructions de conditionnement des substances de catégorie B ou exemptées à température ambiante, plus les suivantes :

1. Placer de la glace ou de la neige carbonique à l'extérieur du conditionnement secondaire. Des supports intérieurs doivent maintenir le conditionnement secondaire dans sa position initiale après la dissolution de la glace ou de la neige carbonique. Si l'on utilise de la glace, le conditionnement externe ou le suremballage doivent être étanches. Dans le cas de la neige carbonique, le conditionnement doit être conçu et fabriqué de manière à permettre la libération du gaz CO² pour prévenir toute accumulation de pression pouvant rompre le conditionnement.
2. Toujours apposer une étiquette de classe 9 Neige carbonique, ONU 1845 ainsi qu'une étiquette Substance biologique, catégorie B, ONU 3373 sur ces colis.
3. Si l'on fait appel à FedEx, il faut remplir le formulaire FedEx USA Airbill, Section 6, Special Handling (manipulation particulière) et indiquer les données relatives aux marchandises dangereuses/à la neige carbonique.

Ce colis contient-il des marchandises dangereuses?

OUI – Une déclaration de l'expéditeur n'est pas exigée

Indiquer en kg le poids de neige carbonique utilisée (le cas échéant)

4. Le contenant externe du colis de tous les échantillons cliniques/de diagnostic doit indiquer :
 - a. le nom et l'adresse de l'expéditeur;
 - b. le nom et l'adresse du destinataire;
 - c. les mots « Substance biologique, catégorie B »;
 - d. l'étiquette ONU 3373;
 - e. l'étiquette de classe 9 comportant la marque ONU 1845 et le poids net si conditionné avec de la neige carbonique.

C. Expédition de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} uniquement (du laboratoire au médecin, par exemple)

Expéditions terrestres nationales – Quantités limitées :

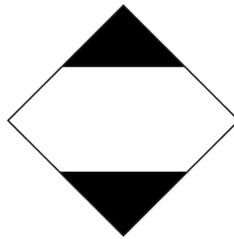
Remarques :

La solution^{MD} PreservCyt^{MC} est classée comme liquide inflammable de classe 3 et assignée au groupe d'emballage III (PG III).

Le règlement 49 CFR 173.150 (quantités limitées) permet d'expédier des quantités limitées de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} en flacons lorsque cette expédition se fait par voie terrestre dans une boîte robuste. Le volume total d'un conditionnement ne peut dépasser 5 litres ni peser plus de 30 kg. Les quantités limitées sont exemptées d'étiquetage.

Recommandations pour les expéditions terrestres nationales en quantités limitées :

1. La solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} doit être expédiée en flacons.
2. Placer les flacons dans une boîte en carton de bonne qualité, comme la boîte ThinPrep^{MD} qui peut contenir 250 flacons. Emballer les flacons (en ajoutant du matériel d'emballage protecteur, au besoin) de manière à limiter le mouvement des flacons individuels.
3. Marquer le conditionnement « Liquides inflammables, n.s.a, (solution de méthanol), 3, ONU 1993, Qté ltée », ajouter des flèches d'orientation sur les extrémités et apposer l'étiquette Quantité limitée :



4. Indiquer « ONU 1993, liquides inflammables, n.s.a., (solution de méthanol), 3, PG III, Qté ltée » sur les documents d'expédition.

Expéditions terrestres nationales – Autres qu'en quantités limitées :

Lors de l'envoi de colis dépassant les « quantités limitées » :

1. Ne pas mentionner « Qté ltée » dans le texte de l'emballage ni sur les documents d'expédition, comme indiqué aux alinéas c et d ci-dessus.
2. Apposer une étiquette de danger de classe 3 « Liquide inflammable » sur le conditionnement externe tout près du texte indiqué à l'alinéa C ci-dessus. Se reporter à l'exemple d'étiquette sur la dernière page de ces recommandations.
3. Marquer le conditionnement « Liquides inflammables, n.s.a, (solution de méthanol), 3, ONU 1993, Qté nette ».

Expéditions aériennes nationales :

Concernant les expéditions aériennes nationales, suivre les recommandations suivantes en plus de celles des paragraphes 1 et 2 ci-dessus sur les expéditions terrestres nationales, autres qu'en quantités limitées :

1. La taille maximale autorisée pour les colis est la suivante :
 - i. soixante (60) litres (3 000 flacons) pour les avions de passagers, et
 - ii. deux cent vingt (220) litres (11 000 flacons) pour les avions cargos.
2. Les conditionnements individuels contenant plus de soixante (60) litres (3 000 flacons) de produit total doivent être clairement marqués « POUR AVIONS CARGOS UNIQUEMENT ».
3. Les flacons envoyés par avion doivent être expédiés dans un conditionnement 4G homologué par les Nations Unies (ONU), quelle que soit leur quantité (p. ex. boîte de 250 flacons de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MD} ou équivalent).
4. Une étiquette de classe 3 « Liquide inflammable » doit être apposée sur l'emballage extérieur près des mots « Liquides inflammables, n.s.a., (solution de méthanol) ».



Pour toutes les expéditions nationales :

Les recommandations suivantes s'appliquent à l'ensemble des expéditions terrestres et aériennes nationales :

1. Si la solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} est expédiée dans un emballage contenant également des substances non dangereuses, la substance dangereuse doit être mentionnée en premier, ou être imprimée en couleur contrastée (ou mise en relief) de manière à la distinguer de la substance non dangereuse.
2. Le volume total de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} et le nombre de flacons doivent être indiqués sur les documents d'expédition.

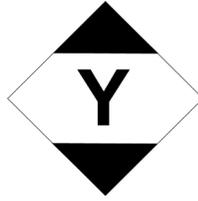
Expéditions terrestres internationales – Quantités limitées :

Lors d'expéditions internationales, la solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} est classée comme danger principal de classe 3 (liquide inflammable) et danger secondaire de classe 6.1 (toxique). Elle est affectée au groupe PG III.

La référence utilisée pour les recommandations de transport terrestre international est l'ADR – *Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route* (Nations Unies). Une « quantité limitée » se définit comme un colis contenant une quantité nette maximum de 5 litres et ne pesant pas plus de 20 kg (40 lb). Les recommandations pour les expéditions terrestres internationales sont les suivantes :

1. La solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} doit être expédiée en flacons.
2. Placer les flacons dans une boîte en carton de bonne qualité, comme la boîte Cytoc qui peut contenir 250 flacons. Emballer les flacons (en ajoutant du matériel d'emballage protecteur, au besoin) de manière à limiter le mouvement des flacons individuels.

3. Marquer le conditionnement « ONU 1992, Liquides inflammables, toxiques, n.s.a, (solution de méthanol), 3, 6.1, PG III, Qté ltée », ajouter des flèches d'orientation sur les extrémités et apposer l'étiquette Quantité limitée portant un « Y ».



4. Les documents d'expédition doivent inclure toutes les données indiquées au paragraphe 3 ci-dessus.

Expéditions terrestres internationales – Autres qu'en quantités limitées :

1. Ne pas mentionner « Qté ltée » dans le texte de l'emballage ni sur les documents d'expédition, comme indiqué aux alinéas c et d ci-dessus.
2. Apposer une étiquette de classe 3 « Liquide inflammable » et une étiquette secondaire de classe 6.1 « Toxique » sur l'emballage à côté des indications. (Des copies des étiquettes se trouvent sur la dernière page du présent document.)



Étiquette de danger secondaire de classe 6.1 « Toxique ».

3. Marquer le conditionnement « ONU 1992, Liquides inflammables, toxiques, n.s.a, (solution de méthanol), 3, 6,1, PG III, Qté nette ».

Expéditions aériennes internationales :

Les références utilisées pour les recommandations aériennes internationales sont : en plus des alinéas a et b sur les expéditions terrestres internationales ci-dessus, les recommandations suivantes s'appliquent aux expéditions aériennes internationales :

1. La taille maximale autorisée pour les colis est la suivante :
 - i. soixante (60) litres (3 000 flacons) pour les avions de passagers, et
 - ii. deux cent vingt (220) litres (11 000 flacons) pour les avions cargos.
2. Les emballages contenant plus de soixante (60) litres de produit doivent être clairement marqués « POUR AVIONS CARGOS UNIQUEMENT ».
3. Les flacons envoyés par avion doivent être expédiés dans un conditionnement 4G homologué par les Nations Unies (ONU), quelle que soit leur quantité (p. ex. boîte de 250 flacons de solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} ou équivalent). Emballer les flacons (en ajoutant du matériel d'emballage protecteur, au besoin) de manière à limiter le mouvement des flacons individuels.
4. L'exemption de quantité limitée ne peut être utilisée que si le conditionnement est d'une quantité nette maximum de 2 litres.

5. Les marques de spécifications du fabricant de l'emballage ne sont pas exigées lors de l'expédition en quantités limitées.
6. Marquer le conditionnement « ONU 1992, Liquides inflammables, toxiques, n.s.a, (solution de méthanol), 3, 6, 1, PG III, Qté nette ».
7. Lorsqu'une marque « Avion cargo uniquement » est requise, elle doit être apposée sur la même surface du conditionnement et près des étiquettes de danger.
8. Il incombe à l'expéditeur de remplir un formulaire « Déclaration de l'expéditeur concernant les marchandises dangereuses ».

D. Expédition de solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} uniquement (du laboratoire au médecin, par exemple)

Expéditions terrestres nationales :

Le point d'inflammabilité de la solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} est de 42,8 °C (109 °F). Dans le cadre du transport terrestre national uniquement, un liquide inflammable dont le point d'inflammabilité est de 37,8 °C (100 °F) ou supérieur, ne répondant pas à la définition des autres classes de danger, peut être reclassé comme liquide combustible. En tant que telle, la solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC}, expédiée par voie terrestre, est exempte des exigences de la réglementation du ministère des Transports (DOT) sur les matières dangereuses.

Expéditions aériennes nationales :

Pour l'expédition de la solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} par voie aérienne, suivre les recommandations d'expéditions aériennes nationales pour la solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} uniquement, indiquées à la section C du présent document.

Expéditions terrestres et aériennes internationales :

Pour l'expédition de la solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} par voie terrestre ou aérienne, suivre les recommandations d'expéditions terrestres ou aériennes internationales pour la solution ThinPrep^{MD} PreservCyt^{MC} uniquement, indiquées à la section C du présent document.

E. Expédition de solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} contenant un échantillon de patient (d'un médecin à un laboratoire, par exemple)

Expéditions nationales :

La solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} contenant un échantillon de patient est classée comme substance biologique de catégorie B. Suivre les recommandations du paragraphe B du présent document.

Expéditions internationales :

La solution ThinPrep^{MD} CytoLyt^{MC} contenant un échantillon de patient est classée comme substance biologique de catégorie B. Suivre les recommandations du paragraphe B du présent document.

Références :

- 49 CFR 100 to 185, *Transportation*
- *Dangerous Goods Regulations*, 56th Edition, 2015, International Air Transportation Association (IATA)
- International Civil Aviation Organization's (ICAO) *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*

Notes de bas de page :

1. Voir Packing Instruction 650 in the IATA *Dangerous Goods Regulations*
2. FedEx Document 33539PL: « Packaging Clinical Samples » and « Packaging UN 3373 Shipments »

4. Préparation des échantillons gynécologiques

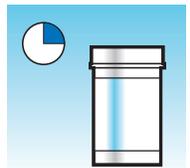
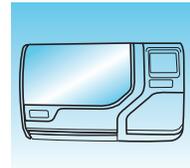
4. Préparation des échantillons gynécologiques

Chapitre quatre

Préparation des échantillons gynécologiques

**SECTION
A****PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES**

Inclut les échantillons de cellules exocervicales et endocervicales.

	<p>1. Prélèvement : Déposer l'échantillon directement dans un flacon de solution PreservCyt^{MD}.</p> <p>Remarque : Il est très important d'employer une technique de rinçage appropriée pour rincer le dispositif de prélèvement. Consulter les instructions de prélèvement des échantillons aux pages 4.3 et 4.4.</p>
	<p>2. Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 minutes.</p>
	<p>3. Analyser sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Gyn, colorer et évaluer.</p>



SECTION B

PRÉPARATION DU PRÉLÈVEMENT

Techniques de prélèvement ThinPrep^{MD}

Les échantillons cervicaux sont principalement prélevés afin de dépister le cancer du col de l'utérus et ses lésions précurseurs, ainsi que d'autres anomalies gynécologiques. Les directives suivantes sont issues du document GP15-A3 du CLSI¹ et sont recommandées pour le processus de prélèvement d'un échantillon pour frottis ThinPrep. En règle générale, ces directives indiquent qu'il est important de prélever des échantillons exempts de sang, de mucus, d'exsudat inflammatoire ou de lubrifiant.

Renseignements sur la patiente

- La patiente doit être testée 2 semaines après le premier jour de ses dernières menstruations, et surtout pas pendant ses menstruations.
Même si le frottis ThinPrep réduit la présence de sang, des études cliniques ont prouvé que des quantités excessives de sang pouvaient néanmoins compromettre l'analyse et entraîner des résultats non satisfaisants.²
- La patiente ne doit pas utiliser de médicaments ou contraceptifs vaginaux ni se doucher pendant les 48 heures précédant l'examen.

Préparation du prélèvement des échantillons

- Aucun gel lubrifiant ne doit être employé pour lubrifier le spéculum.
Même si les gels lubrifiants sont solubles dans l'eau, des quantités excessives risqueraient de compromettre l'analyse et d'entraîner des résultats non satisfaisants.
- Retirer tout excédent de mucus ou toute autre perte présente avant de prélever l'échantillon. Il convient pour cela de procéder délicatement avec une pince circulaire maintenant un tampon de gaze plié.
L'excédent de mucus cervical est en principe exempt de matériel cellulaire significatif et sa présence dans le flacon d'échantillon risque d'entraîner une lame avec peu ou pas de matériel à diagnostiquer.
- Retirer l'exsudat inflammatoire du canal cervical avant de prélever l'échantillon. Placer pour cela un morceau de gaze sec de 2 x 2 po (5 x 5 cm) sur le col et le retirer une fois que l'exsudat a été absorbé ou utiliser un écouvillon en coton sec ou une petite brosse.
L'excédent d'exsudat inflammatoire est essentiellement exempt de matériel cellulaire diagnostique et sa présence dans le flacon d'échantillon risque d'entraîner une lame avec peu ou pas de matériel diagnostique présent.

1. Papanicolaou Technique Approved Guidelines (CLSI Document GP15-A3, 2008)

2. Lee et al. Comparison of Conventional Papanicolaou Smears and Fluid-Based, Thin-Layer System for Cervical Cancer Screening. *Ob Gyn* 1997; 90: 278-284.

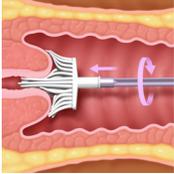
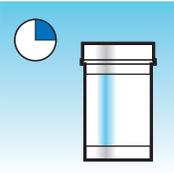
- Le col de l'utérus ne doit pas être nettoyé avec du sérum physiologique, car cela risque de produire un échantillon quasiment exempt de cellules.
- L'échantillon doit être prélevé avant l'application d'acide acétique.

SECTION
C

PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS

Prélèvement d'un échantillon gynécologique au moyen de la brosse combinée

Instructions à l'intention du médecin/clinicien pour le prélèvement des échantillons gynécologiques.

	<p>1. Prélever un échantillon cervical adéquat au moyen d'une brosse combinée. Insérer les soies centrales de la brosse dans le canal endocervical, assez profondément pour permettre aux soies les plus courtes d'être entièrement en contact avec la zone exocervicale. Pousser délicatement et faire tourner la brosse cinq fois dans le sens des aiguilles d'une montre.</p>
	<p>2. Rincer la brosse aussi vite que possible dans le flacon de solution PreservCyt^{MD} en l'écrasant dix fois dans le fond du flacon pour séparer les soies. Pour finir, agiter vigoureusement en tournant la brosse pour libérer un maximum de matériel cellulaire. Jeter le dispositif de prélèvement.</p>
	<p>3. Serrer le bouchon afin que sa ligne de serrage dépasse celle du flacon.</p>
	<p>4. Noter le nom de la patiente et son numéro d'identification sur le flacon.</p> <p>Noter les données relatives à la patiente ainsi que ses antécédents médicaux sur le formulaire de demande d'analyse cytologique.</p>
	<p>Remarque : Si l'échantillon doit être traité immédiatement, il convient de le laisser reposer dans le flacon de solution PreservCyt pendant au moins 15 minutes avant de procéder au traitement.</p> <p>S'il doit être envoyé ailleurs pour le traitement, passer à l'étape suivante.</p>

4

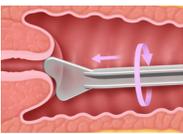
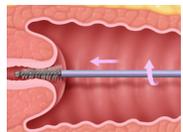
PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES

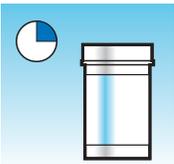
	<p>5. Placer le flacon et la demande d'analyse dans une pochette d'échantillon pour le transport au laboratoire.</p>
---	---

Se reporter aux instructions fournies avec le dispositif de prélèvement pour connaître les avertissements, les contre-indications et les restrictions associés au recueil des échantillons.

Prélèvement d'un échantillon gynécologique au moyen du dispositif de type brosse endocervicale/spatule

Instructions à l'intention du médecin/clinicien pour le prélèvement des échantillons gynécologiques.

	<p>1. Prélever un échantillon exocervical adéquat au moyen d'une spatule en <i>plastique</i>.</p>
	<p>2. Rincer la spatule aussi vite que possible dans le flacon de solution PreservCyt en la faisant tourner 10 fois vigoureusement dans le flacon. Jeter la spatule.</p>
	<p>3. Prélever un échantillon endocervical adéquat au moyen d'une brosse endocervicale. Insérer la brosse dans le col de l'utérus jusqu'à ce que seules les fibres les plus basses sur la tige soient exposées. Tourner lentement d'un quart de tour ou d'un demi-tour dans un seul sens. NE PAS TROP TOURNER.</p>
	<p>4. Rincer la brosse aussi vite que possible dans la solution PreservCyt en la faisant tourner 10 fois dans la solution tout en l'écrasant contre la paroi du flacon PreservCyt. Agiter vigoureusement en tournant pour libérer un maximum de matériel cellulaire. Jeter la brosse.</p>
	<p>5. Serrer le bouchon afin que sa ligne de serrage dépasse celle du flacon.</p>

	<p>6. Noter le nom de la patiente et son numéro d'identification sur le flacon.</p> <p>Noter les données relatives à la patiente ainsi que ses antécédents médicaux sur le formulaire de demande d'analyse cytologique.</p>
	<p>Remarque : Si l'échantillon doit être traité immédiatement, il convient de le laisser reposer dans le flacon de solution PreservCyt pendant au moins 15 minutes avant de procéder au traitement.</p> <p>S'il doit être envoyé ailleurs pour le traitement, passer à l'étape suivante.</p>
	<p>7. Placer le flacon et la demande d'analyse dans une pochette d'échantillon pour le transport au laboratoire.</p>

Se reporter aux instructions fournies avec le dispositif de prélèvement pour connaître les avertissements, les contre-indications et les restrictions associés au recueil des échantillons.

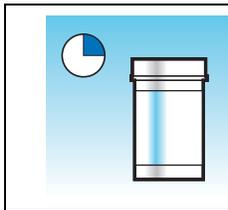
4

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES

SECTION D

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI SPÉCIALES

Solution PreservCyt^{MD}



Après avoir transféré l'échantillon dans le flacon de solution PreservCyt, laisser reposer ce dernier pendant au moins 15 minutes avant de procéder au traitement.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la solution PreservCyt, se reporter au Chapitre 3, Solutions PreservCyt^{MD} et CytoLyt^{MD}.

Substances interférentes

Les directives du Clinical and Laboratory Standard Institute (anciennement NCCLS) recommandent de ne pas utiliser de lubrifiant lors d'un frottis.¹

L'ACOG recommande de veiller à ne pas contaminer les échantillons avec du lubrifiant, car cela peut produire des résultats non satisfaisants.² Cela s'applique à la fois au frottis conventionnel et à la cytologie en phase liquide.

Si un spéculum en plastique ou un lubrifiant doit être utilisé, veiller à ne pas contaminer le col de l'utérus ou les dispositifs de prélèvement avec le lubrifiant. Une toute petite quantité de lubrifiant, juste suffisante pour revêtir modérément le spéculum avec un doigt ganté, peut être utilisée en évitant l'extrémité du spéculum.

Les directives du Clinical and Laboratory Standard Institute et l'ACOG recommandent de ne pas faire de frottis pendant les menstruations.¹⁻²

Pour les échantillons devant être traités sur le processeur ThinPrep 5000, les lubrifiants peuvent adhérer à la membrane filtrante et nuire au transfert des cellules sur la lame. Si son utilisation est inévitable, le lubrifiant doit être employé en quantités minimales.

1. Papanicolaou Technique Approved Guidelines (CLSI Document GP15-A3, third edition, 2008)

2. ACOG Practice Bulletin, no. 45, August 2003

Manipulation/Élimination

Manipuler avec précaution toutes les substances contenant des produits chimiques conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Lorsque la composition du réactif l'exige, des précautions supplémentaires sont indiquées sur le flacon.

Éliminer la solution PreservCyt conformément aux directives d'élimination des déchets dangereux. La solution PreservCyt contient du méthanol.

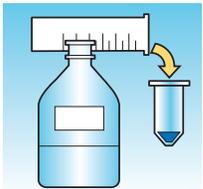
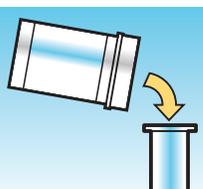
**SECTION
E****RÉSOLUTION DES PROBLÈMES LIÉS À LA PRÉPARATION
DES ÉCHANTILLONS****RETRAITEMENT D'UN FLACON D'ÉCHANTILLON POUR FROTTIS THINPREP^{MD} SUITE À
UN RÉSULTAT INSATISFAISANT**

Le personnel de laboratoire peut traiter à nouveau des échantillons pour frottis ThinPrep^{MD} lorsque des lames ont été interprétées comme inadéquates (« Non satisfaisant pour l'évaluation ») pour la pose d'un diagnostic, après examen par un cytotechnicien. Les instructions ci-dessous doivent être suivies afin de traiter à nouveau ces échantillons correctement :

Remarque : Un échantillon pour frottis ThinPrep ne peut être retraité qu'une seule fois.

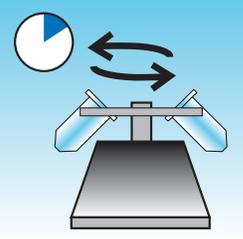
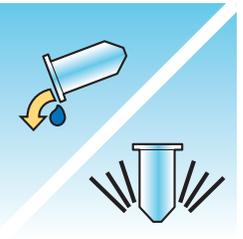
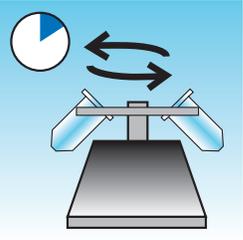
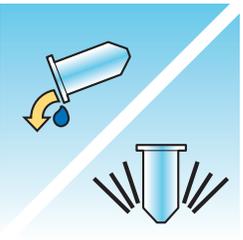
Remarque : Les bonnes pratiques de laboratoire doivent être respectées afin d'éviter d'introduire des contaminants dans le flacon d'échantillon de la solution PreservCyt.

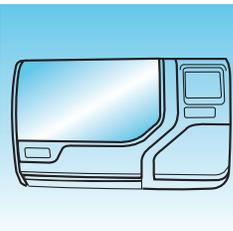
Protocole de retraitement

	<p>1 Préparer une solution de lavage de volume suffisant pour pouvoir ajouter 30 ml à chaque échantillon pour frottis ThinPrep subissant un retraitement. La solution de lavage est obtenue en mélangeant 9 volumes de solution CytoLyt^{MD} à 1 volume d'acide acétique glacial.</p>
	<p>2 Avant d'effectuer cette étape, s'assurer que l'échantillon pour frottis ThinPrep a un volume suffisant pour produire un culot après la centrifugation. Verser le contenu de l'échantillon pour frottis ThinPrep dans un tube à centrifuger correctement étiqueté afin de préserver la chaîne de traçabilité. Mettre le flacon de côté.</p>

4

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES

	<p>3 Centrifuger le contenu du tube à centrifuger à 1 200 g pendant 5 minutes afin d'obtenir un culot.</p> <p>Remarque : À la fin de la centrifugation, le culot cellulaire doit être clairement visible, mais les cellules peuvent ne pas être très concentrées (le culot peut avoir un aspect pelucheux).</p>
	<p>4</p> <ol style="list-style-type: none"> Éliminer délicatement le surnageant du tube à centrifuger pour éviter de perdre des cellules. Éliminer conformément aux réglementations locales. Agiter brièvement le tube à centrifuger au vortex. Verser 30 ml du mélange solution CytoLyt^{MD} et acide acétique glacial à 10 % dans le tube à centrifuger et boucher hermétiquement. Retourner manuellement le tube à centrifuger plusieurs fois pour mélanger.
	<p>5 Centrifuger à nouveau les cellules à 1 200 g pendant 5 minutes afin d'obtenir un culot.</p>
	<p>6</p> <ol style="list-style-type: none"> Éliminer délicatement le surnageant du tube à centrifuger pour éviter de perdre des cellules. Éliminer conformément aux réglementations locales. Agiter brièvement le tube à centrifuger au vortex.

	7 a. Se servir des graduations de volume sur le tube à centrifuger pour verser la quantité nécessaire de solution PreservCyt ^{MD} inutilisée (à savoir, ne contenant aucun échantillon de patiente) sur les cellules et remplir jusqu'à un volume final de 20 ml. Fixer le bouchon hermétiquement. b. Retourner plusieurs fois le tube à centrifuger pour mélanger et retransférer l'échantillon dans le flacon d'échantillon conservé.
	8 Procéder au traitement de l'échantillon sur un processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader en suivant la procédure d'analyse des échantillons gynécologiques. Évaluer la lame obtenue en suivant la méthode décrite dans le document intitulé <i>The Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytologic Diagnosis</i> . Si, après le retraitement, les résultats négatifs de l'échantillon ne correspondent pas au tableau clinique, il peut s'avérer nécessaire de prélever un nouvel échantillon.



PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS GYNÉCOLOGIQUES

Page laissée intentionnellement vide.

**5. Préparation des échantillons
non gynécologiques**

**5. Préparation des échantillons
non gynécologiques**

Chapitre cinq

Préparation des échantillons non gynécologiques

**SECTION
A****INTRODUCTION**

Ce chapitre donne des instructions sur la préparation des échantillons non gynécologiques (non gyn) et des lames au moyen du système ThinPrep^{MD} 5000.

Afin d'obtenir des résultats optimaux, il est recommandé de suivre à la lettre les instructions fournies dans ce chapitre. En raison des différences biologiques entre les échantillons et des écarts dans les méthodes de prélèvement, un traitement standard ne produira pas toujours une préparation satisfaisante et homogène dès la première lame. Ce chapitre propose des solutions pour le traitement d'autres échantillons afin de garantir une qualité optimale pour les lames qui suivront. Ce chapitre fournit également un aperçu des diverses méthodes de prélèvement des échantillons ainsi que les procédures appropriées pour chacune.

Contenu de ce chapitre :

MATÉRIEL REQUIS

PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS

MÉTHODES DE PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

- Concentrer par centrifugation – 600 g pendant 10 min.
- Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension.
- Évaluer l'aspect du culot cellulaire.
- Ajouter l'échantillon au flacon de solution PreservCyt^{MD}.
- Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 min.
- Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gyn. Fixer, colorer et évaluer.
- Agitation mécanique.
- Lavage avec la solution CytoLyt^{MD}

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

DIRECTIVES DE PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

- Échantillons aspirés à l'aiguille fine
- Échantillons mucoïdes
- Liquides biologiques
- Échantillons ThinPrep^{MD} UroCyte^{MD}

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES LIÉS À LA PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

SECTION B

MATÉRIEL REQUIS

Provenant d'Hologic :

- Solution CytoLyt^{MD}
Tubes CytoLyt
Récipients CytoLyt
Bouteilles CytoLyt (en gros)
- Solution PreservCyt^{MD}
Flacons PreservCyt
Bouteilles PreservCyt (en gros)
- Filtres ThinPrep^{MD} non gynécologiques (bleu)
- Filtre ThinPrep UroCyte^{MD} (jaune) pour échantillons d'urine devant être analysés avec le dosage UroVysion de Vysis^{MD}
- Lames de microscope ThinPrep UroCyte pour les échantillons d'urine devant être analysés avec le dosage UroVysion de Vysis
- Flacons ThinPrep UroCyte PreservCyt pour les échantillons d'urine devant être analysés avec le dosage UroVysion de Vysis
- Lames de microscope ThinPrep
- Processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
- Agitateur vortex

Remarque : Se reporter à **Renseignements sur la commande** dans ce manuel de l'opérateur pour plus de renseignements sur les consommables et les solutions d'Hologic.

Provenant d'autres fournisseurs :

- Centrifugeuse d'une capacité de 50 ml (rotor libre)
- Tubes à centrifuger, 50 ml
- Pipettes de transfert en plastique, 1 ml, graduées
- Solutions électrolytiques équilibrées
- Système de coloration de lames et réactifs
- Fixateur standard de laboratoire
- Lamelles couvre-objet et milieu de montage
- Mixeur (facultatif)
- Acide acétique glacial (*uniquement pour la résolution des problèmes*)
- Dithiothréitol (DTT, facultatif, échantillons mucoïdes uniquement)

AVERTISSEMENT : Ne pas traiter un échantillon de liquide céphalo-rachidien (LCR) ni tout autre type d'échantillon susceptible de présenter une infectivité par les prions (PrPsc) provenant d'une personne atteinte d'EST comme la maladie de Creutzfeldt-Jakob sur le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader. Un processeur contaminé par une EST ne peut pas être décontaminé efficacement et doit donc être éliminé correctement afin d'éviter de nuire potentiellement aux utilisateurs du processeur ou au personnel du service après-vente.

**SECTION
C****PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS**

Remarque : Le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader est conçu pour être utilisé uniquement avec la solution PreservCyt^{MD}. Ne pas utiliser d'autre solution de prélèvement ou de conservation avec le processeur.

Les échantillons devant être traités sur le processeur ThinPrep avec AutoLoader sont livrés au laboratoire soit sous forme d'échantillons frais, soit dans la solution CytoLyt^{MD}. Les méthodes de prélèvement diffèrent en fonction des types d'échantillon. Cette section décrit la procédure recommandée par Hologic ainsi que les autres méthodes de prélèvement.

AVERTISSEMENT : Ne pas exposer la patiente à la solution CytoLyt pour les lavages.



Échantillons aspirés à l'aiguille fine

La technique de prélèvement optimale pour les échantillons aspirés à l'aiguille fine consiste à déposer et à rincer la totalité de l'échantillon dans un tube à centrifuger contenant 30 ml de solution CytoLyt. Une méthode secondaire consisterait à prélever l'échantillon dans une solution électrolytique équilibrée comme les solutions injectables Polysol^{MD} ou Plasma-Lyte^{MD}.

Remarque : Des frottis directs peuvent s'avérer nécessaires pour les échantillons prélevés à l'aiguille fine sous guidage radiologique lorsqu'une analyse rapide de l'adéquation de l'échantillon est requise.

Échantillons mucoïdes

Il est préférable de recueillir les échantillons mucoïdes dans la solution CytoLyt. Si ces échantillons sont prélevés frais, la solution CytoLyt doit être ajoutée dès que possible. Ainsi, l'échantillon est préservé tandis que le processus de dissolution du mucus est lancé.

Les gros volumes d'échantillons mucoïdes frais (supérieurs à 20 ml) doivent être concentrés avant l'ajout de la solution CytoLyt à l'échantillon.

Échantillons liquides

La méthode privilégiée pour la préparation des échantillons liquides (tractus urinaire, épanchements, liquide synovial et liquides de kystes) consiste à concentrer l'échantillon frais avant d'ajouter la solution CytoLyt. Si cela n'est pas possible et que les échantillons doivent être conservés pour le transport au laboratoire, prélever les échantillons dans la solution CytoLyt.

Remarque : L'ajout de la solution CytoLyt directement aux liquides contenant des niveaux élevés de protéines peut produire un certain degré de précipitation des protéines.

Remarque : Le prélèvement de liquide dans la solution CytoLyt^{MD} est uniquement considéré comme une étape de prélèvement, et non comme une étape de lavage. Consulter la page 5.12, LAVAGE AVEC LA SOLUTION CYTOLYT, dans cette section pour de plus amples détails.

La quantité d'échantillons liquides peut varier considérablement de moins de 1 ml à 1 000 ml et plus. Chaque laboratoire doit suivre ses propres procédures pour déterminer la quantité d'échantillon nécessaire pour procéder au traitement. Si plusieurs tubes à centrifuger d'échantillon sont utilisés, les culots peuvent être combinés après élimination du surnageant.

Autres types d'échantillons

Pour les brossages et les raclages non mucoïdes qui sont reçus dans de la solution PreservCyt^{MD}, l'échantillon est prêt à être traité sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader.

Pour les brossages et les raclages non mucoïdes qui sont reçus dans de la solution CytoLyt, suivre le protocole relatif aux échantillons aspirés à l'aiguille fine. Voir page 5.13.

Échantillon d'urine devant être utilisé avec le dosage UroVysion de Vysis^{MD}

Suivre les instructions fournies avec la trousse de prélèvement UroCyte. En cas d'utilisation de la trousse de prélèvement d'urine UroCyte, ne pas dépasser un rapport de 2/1 (2 volumes d'échantillon d'urine pour 1 volume de solution PreservCyt). Si le volume d'urine dépasse 60 ml, éliminer l'excédent. Un volume minimum de 33 ml d'urine est requis pour réaliser le dosage UroVysion de Vysis^{MD}.

Autres milieux de prélèvement

Dans les cas où la solution CytoLyt est contre-indiquée, des solutions électrolytiques équilibrées telles que Plasma-Lyte et Polysol peuvent être employées comme milieu de prélèvement pour les échantillons destinés à être traités sur le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader. Ces solutions sont principalement utilisées comme milieux pour les lavages qui entrent en contact avec la patiente.

Milieux de prélèvement non recommandés

Hologic déconseille l'utilisation des solutions de recueil suivantes avec le système ThinPrep. Les résultats obtenus seraient de qualité inférieure :

- Sacomanno et autres solutions à base de Carbowax
- Alcool
- Mucollexx^{MD}
- Sérum physiologique normal
- Milieu de culture, milieu RPMI
- PBS
- Solutions contenant du formol

Les échantillons *doivent* être centrifugés et lavés dans la solution CytoLyt^{MD} puis transférés dans la solution PreservCyt^{MD} avant d'être traités par le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader.

Se reporter à la page 5.12 pour obtenir des instructions sur le lavage avec la solution CytoLyt.

Remarque : Consulter le Chapitre 3, Solutions PreservCyt^{MD} et CytoLyt^{MD}, pour de plus amples renseignements sur la solution CytoLyt.

AVERTISSEMENT : La solution CytoLyt est toxique (contient du méthanol) et ne doit jamais être entré en contact direct avec la patiente.

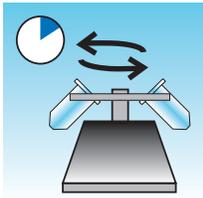
5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

SECTION D

ÉTAPES GÉNÉRALES DE PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

CONCENTRER PAR CENTRIFUGATION - 600 g pendant 10 minutes



Cette procédure permet de concentrer du matériel cellulaire afin de séparer les composants cellulaires du surnageant. Cette étape est exécutée sur des échantillons frais, après l'ajout de la solution CytoLyt^{MD}. Lorsque cela est spécifié dans le protocole, centrifuger les échantillons à 600 fois la gravité normale (600 g) pendant 10 minutes afin de forcer les cellules dans la solution à former un culot au fond du tube à centrifuger.

Régler la centrifugeuse sur le nombre approximatif de tours par minute (tr/min) pour centrifuger les cellules à 600 g.

Suivre les étapes ci-après pour déterminer le réglage correct pour la centrifugeuse :

MISE EN GARDE : Vérifier la morphologie cellulaire sur des échantillons expérimentaux non critiques avant de modifier la procédure de centrifugation.

Remarque : L'utilisation de centrifugeuses à inclinaison fixe n'est pas recommandée.

Mesurer la longueur du rotor de la centrifugeuse.

Utiliser une règle graduée pour mesurer le rayon de la centrifugeuse, c'est-à-dire la distance depuis le centre du rotor jusqu'au fond du godet étendu horizontalement, comme indiqué à la Figure 5-1.

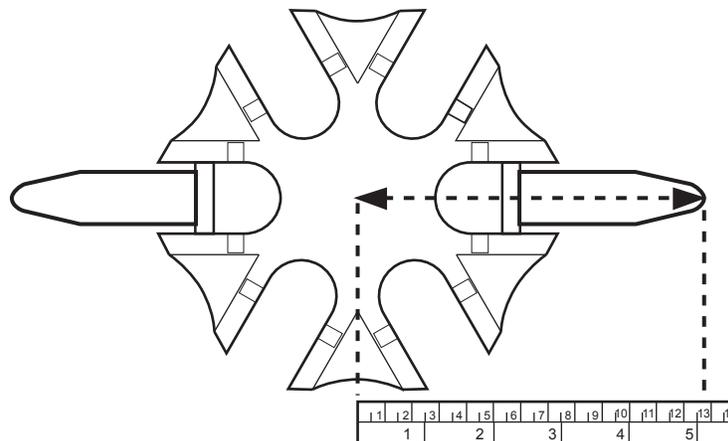


Figure 5-1 Mesure de la centrifugeuse

Repérer le rayon de la centrifugeuse dans la première colonne de la Figure 5-2. Tracer une droite partant de la valeur du rayon, passant par la colonne 600 g et se prolongeant dans la colonne des tr/min. Ceci indique le nombre de tours par minute à partir du bord rectiligne (cf. Figure 5-2). Faire tourner la centrifugeuse à cette vitesse afin d'obtenir une force de 600 g sur les échantillons.

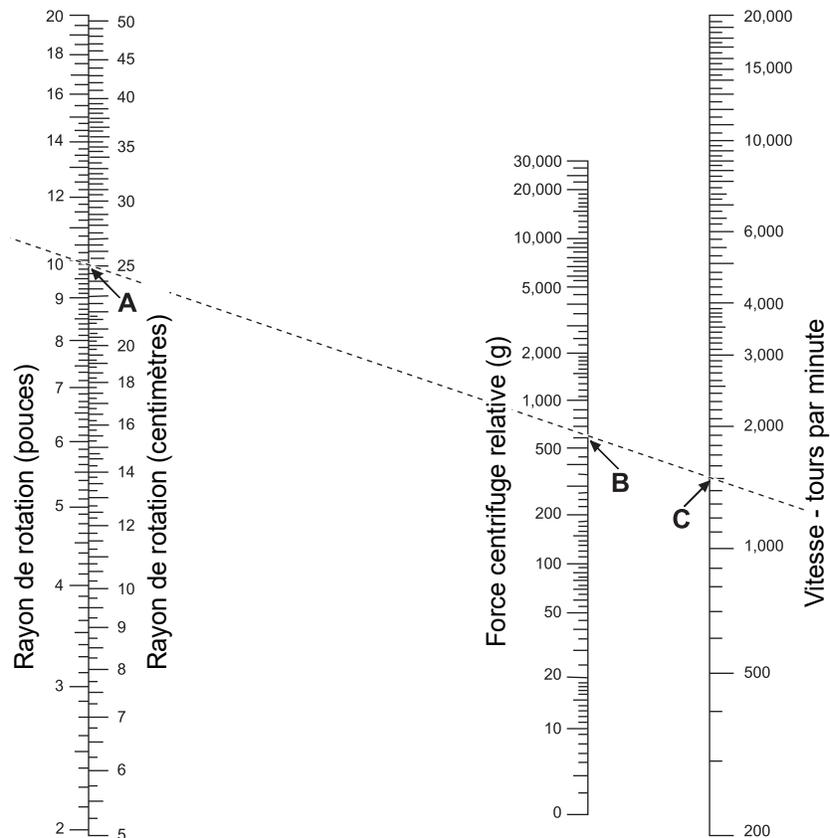


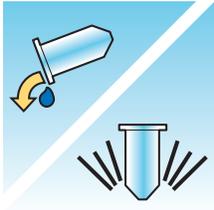
Figure 5-2 Détermination de la vitesse correcte de la centrifugeuse

Pour réduire la durée requise pour l'étape de centrifugation, faire fonctionner la centrifugeuse à 1 200 g pendant 5 minutes.

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

ÉLIMINATION DU SURNAGEANT ET AGITATION AU VORTEX POUR REMETTRE LE CULOT CELLULAIRE EN SUSPENSION



Éliminer tout le surnageant afin de concentrer efficacement l'échantillon. Pour ce faire, retourner le tube à centrifuger de 180 degrés en un mouvement régulier, éliminer tout le surnageant, puis remettre le tube dans son emplacement initial, comme indiqué à la Figure 5-3.¹ Observer le culot pendant le renversement pour éviter toute perte accidentelle de matériel cellulaire.

MISE EN GARDE : Si le surnageant n'est pas entièrement éliminé, l'échantillon peut rester clairsemé et la lame peut se révéler insatisfaisante en raison de la dilution du culot.

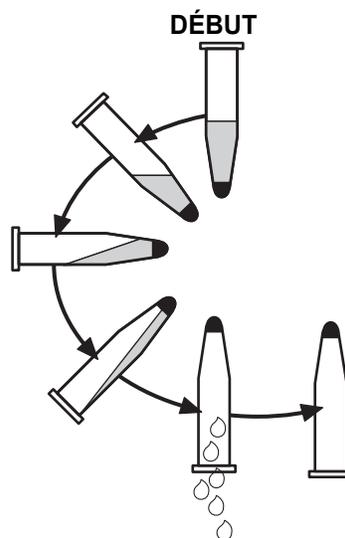
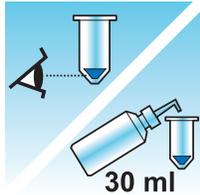


Figure 5-3 Élimination du surnageant

Après avoir éliminé le surnageant, placer le tube à centrifuger dans un agitateur vortex et agiter le culot pendant 3 secondes. Un effet vortex peut être obtenu manuellement en aspirant et en refoulant plusieurs fois le culot à l'aide d'un cône de pipette en plastique. Le but de cette étape d'agitation au vortex est de randomiser le culot avant de le transférer dans le flacon de solution PreservCyt^{MD} et d'améliorer les résultats de la procédure de lavage avec la solution CytoLyt^{MD}.

1. Se reporter à Bales, CE, and Durfee, GR. Cytologic Techniques in Koss, L. ed. Diagnostic Cytology and its Histopathologic Basis. 3rd Edition. Philadelphia: JB Lippincott. Vol. II: pp. 1187–12600 for details.

ÉVALUATION DE L'ASPECT DU CULOT CELLULAIRE



Aspect du culot cellulaire	Procédure
Le culot cellulaire est blanc, rose pâle, beige ou non visible.	Ajouter l'échantillon au flacon de solution PreservCyt ^{MD} . Voir page 5.10 dans ce chapitre
Le culot cellulaire est distinctement rouge ou brun, ce qui indique la présence de sang.	Lavage avec la solution CytoLyt ^{MD} Voir page 5.12 dans ce chapitre <ul style="list-style-type: none"> • Ajouter 30 ml de solution CytoLyt. • Concentrer par centrifugation. • Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension.
Le culot cellulaire est mucoïde (forme non liquide). Pour apprécier la fluidité, prélever une petite quantité d'échantillon dans un cône de pipette et en laisser retomber quelques gouttes dans le tube. Si les gouttes semblent filandreuses ou gélatineuses, le mucus exige alors une fluidification supplémentaire.	Lavage avec la solution CytoLyt Voir page 5.12 dans ce chapitre <ul style="list-style-type: none"> • Ajouter 30 ml de solution CytoLyt. • Agitation mécanique. • Concentrer par centrifugation. • Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension.

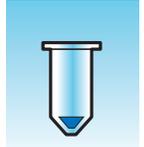
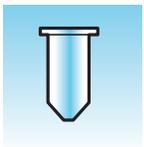
5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

AJOUT DE L'ÉCHANTILLON AU FLACON DE SOLUTION PRESERVCYT



Déterminer la taille du culot et consulter le tableau ci-après :

Taille du culot cellulaire		Procédure
	Le culot est clairement visible et son volume est inférieur à 1 ml.	Placer le tube à centrifuger dans un agitateur vortex pour remettre les cellules en suspension dans le liquide résiduel ou mélanger le culot en l'aspirant et en le refoulant manuellement à l'aide d'un cône de pipette. Transférer 2 gouttes du culot dans un flacon de solution PreservCyt ^{MD} fraîche.
	Le culot n'est pas visible ou est très peu visible.	Ajouter le contenu d'un flacon de solution PreservCyt fraîche (20 ml) dans le tube. Agiter brièvement au vortex pour mélanger la solution et reverser la totalité de l'échantillon dans le flacon de solution PreservCyt.
	Le volume du culot est supérieur à 1 ml.	Ajouter 1 ml de solution CytoLyt ^{MD} dans le tube. Agiter brièvement au vortex pour remettre le culot en suspension. Transférer 1 goutte de l'échantillon dans un flacon de solution PreservCyt fraîche.

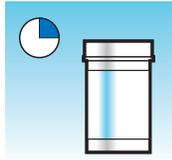
Facteurs à prendre en considération

Le type de cône pipette utilisé peut modifier la concentration de l'échantillon qui est ajouté au flacon de solution PreservCyt et, de ce fait, influencer sur le volume de l'échantillon. Hologic recommande d'utiliser des pipettes en plastique standard graduées de 1 ml.

Si le message « Échantillon dilué » s'affiche de façon répétée et qu'il reste de l'échantillon dans le tube, augmenter le nombre de gouttes d'échantillon concentré ajouté au flacon.

La technique utilisée pour éliminer le surnageant peut également influencer sur la concentration de l'échantillon. Si tout le surnageant n'a pas été éliminé, des gouttes supplémentaires d'échantillon devront être rajoutées. Le volume total ajouté au flacon ne doit pas excéder 1 ml.

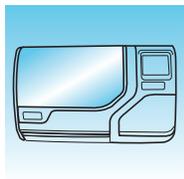
LAISSER REPOSER DANS LA SOLUTION PRESERVCYT PENDANT 15 MINUTES.



Après avoir transféré l'échantillon dans le flacon de solution PreservCyt^{MD}, laisser celui-ci reposer pendant au moins 15 minutes avant de procéder au traitement pour permettre à la solution PreservCyt de le rendre non infectieux.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la solution PreservCyt, se reporter au Chapitre 3, Solutions PreservCyt^{MD} et CytoLyt^{MD}.

ANALYSE SUR LE PROCESSEUR THINPREP 5000 SELON LA SÉQUENCE NON GYN FIXATION, COLORATION ET ÉVALUATION



Après être resté en contact avec la solution PreservCyt pendant 15 minutes, l'échantillon peut être traité par le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader. L'utilisateur charge l'instrument et sélectionne la séquence appropriée pour l'échantillon à traiter, comme décrit dans le Chapitre 7, Instructions d'utilisation.

À la fin du processus, l'opérateur colore et monte la lame, conformément à la procédure du Chapitre 10, Coloration et montage.

Après avoir été colorée et recouverte d'une lamelle couvre-objet, la lame est examinée au microscope par un cytotechnicien ou un cythopathologiste. Si la lame semble insatisfaisante après l'examen microscopique, une autre lame peut être préparée à partir de l'échantillon en suivant « RÉSOLUTION DES PROBLÈMES LIÉS À LA PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS » à la page 5.22.

AGITATION MÉCANIQUE

Les échantillons mucoïdes doivent être agités avec force dans la solution CytoLyt^{MD} afin de disperser le mucus. Hologic recommande deux méthodes d'agitation mécanique :



Méthode A :

Agiter le mélange solution CytoLyt/échantillon au vortex pendant au moins 5 minutes sur un agitateur vortex « mains libres ». La vitesse de l'agitateur vortex doit être réglée de façon à produire une agitation visible au fond du tube.

Méthode B :

Mixer le mélange solution CytoLyt/échantillon pendant quelques secondes.

Remarque : La durée d'agitation pour les deux méthodes peut varier en raison des différences de consistance des échantillons.

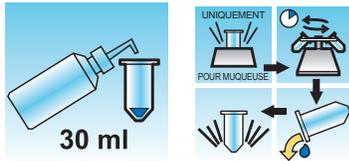
La technique de mixage peut produire une fragmentation ou une désintégration de l'architecture cellulaire. Un mixage excessif est à éviter.

Une agitation au vortex pendant au moins 5 minutes après le mixage permet d'obtenir une meilleure dispersion du mucus.

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

LAVAGE AVEC LA SOLUTION CYTOLYT



L'ajout de la solution CytoLyt^{MD} aux culots est nécessaire au lavage de l'échantillon. Un **lavage avec la solution CytoLyt** effectue les fonctions suivantes tout en préservant la morphologie cellulaire :

- Lyse des globules rouges
- Dissolution du mucus
- Diminution de la précipitation des protéines

Un **lavage avec la solution CytoLyt** comprend le processus suivant :

- Ajout de 30 ml de solution CytoLyt à un culot cellulaire
- *Échantillons mucoïdes uniquement : Agitation mécanique*
- Concentration par centrifugation – 600 g pendant 10 minutes
- Élimination du surnageant et agitation au vortex pour remettre le culot en suspension

Un seul **lavage avec la solution CytoLyt** suffit normalement pour nettoyer la plupart des échantillons non gynécologiques. Pour les échantillons contenant beaucoup de sang ou de mucus, des **lavages avec la solution CytoLyt** supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

Lorsqu'un échantillon est prélevé dans la solution CytoLyt à un rapport inférieur à 30 volumes de solution CytoLyt pour 1 volume d'échantillon, l'opération est considérée comme une *étape de prélèvement*, et non comme une *étape de lavage*. Par exemple, en cas de prélèvement de 15 ml d'un échantillon et d'ajout de 30 ml de solution CytoLyt à cet échantillon, le rapport solution CytoLyt/échantillon n'est que de 2 sur 1, ce qui est considéré comme une étape de prélèvement d'échantillon et requiert encore un **lavage avec la solution CytoLyt**.

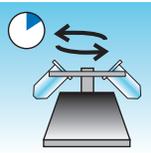
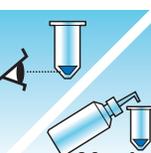
Pour obtenir de plus amples renseignements sur CytoLyt, se reporter au Chapitre 3, Solutions PreservCyt^{MD} et CytoLyt^{MD}.

SECTION
E

DIRECTIVES DE PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

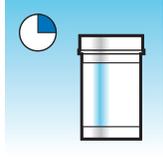
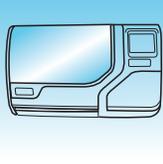
Les directives suivantes présentent les méthodes préférées pour préparer les différents types d'échantillon. Les méthodes sont décrites en termes généraux. Pour des données plus détaillées sur chaque étape, se reporter à la description des méthodes à la Section D de ce chapitre. Consulter la Section F pour résoudre les problèmes rencontrés lors de la préparation des échantillons.

ÉCHANTILLONS ASPIRÉS À L'AIGUILLE FINE

	<p>1. Prélèvement : Prélever l'échantillon directement dans 30 ml de solution CytoLyt^{MD}. Si l'échantillon doit être recueilli dans une solution intraveineuse, utiliser une solution électrolytique équilibrée.</p> <p>Remarque : Si possible, rincer l'aiguille et la seringue avec une solution anticoagulante stérile avant d'aspirer l'échantillon. Certains anticoagulants risquant d'interférer avec d'autres techniques de traitement des cellules, il convient donc de procéder avec prudence si l'échantillon doit être utilisé pour d'autres analyses.</p>
	<p>2. Concentrer par centrifugation - 600 g pendant 10 minutes (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 minutes.</p>
	<p>3. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).</p>
	<p>4. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9).</p> <p>Si le culot cellulaire n'est pas exempt de sang, ajouter 30 ml de solution CytoLyt au culot cellulaire et répéter à partir de l'étape 2.</p>

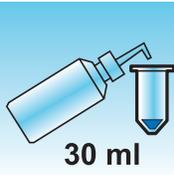
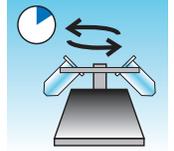
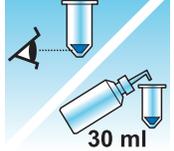
5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

	<p>5. Ajouter la quantité appropriée d'échantillon (en fonction de la taille du culot) au flacon de solution PreservCyt^{MD} (page 5.10).</p>
	<p>6. Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 minutes (page 5.11).</p>
	<p>7. Analyser sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gyn. Fixer, colorer et évaluer.</p>

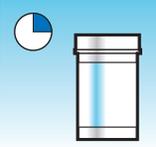
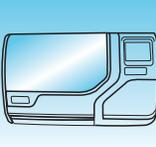
ÉCHANTILLONS MUÇOÏDES

Les échantillons mucoïdes peuvent inclure des échantillons des voies respiratoires et du tractus gastro-intestinal.

 <p>30 ml</p>	<p>1. Prélèvement :</p> <p>Prélever l'échantillon directement dans 30 ml de solution CytoLyt^{MD}. OU Ajouter dès que possible 30 ml de solution CytoLyt à l'échantillon frais.</p> <p>Remarque : Les échantillons plus importants (de plus de 20 ml) doivent être concentrés avant l'ajout de la solution CytoLyt à l'échantillon.</p>
<p>Facultatif :</p>	<p>Si du DTT est utilisé avec des échantillons mucoïdes des voies respiratoires, ajouter de la solution mère avant d'agiter. Se reporter à la page suivante pour les instructions de préparation.</p>
	<p>2. Agitation mécanique (page 5.11)</p> <p>Remarque : Agiter au vortex pendant 5 minutes minimum dans un agitateur vortex « mains libres ».</p>
	<p>3. Concentrer par centrifugation - 600 g pendant 10 minutes (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 minutes.</p>
	<p>4. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).</p>
 <p>30 ml</p>	<p>5. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9).</p> <p>Vérifier que le culot est liquide. S'il n'est pas liquide, ajouter 30 ml de solution CytoLyt et recommencer les étapes 2 à 4.</p>
	<p>6. Ajouter la quantité appropriée d'échantillon (en fonction de la taille du culot) au flacon de solution PreservCyt^{MD} (page 5.10).</p>

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

	7. Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 minutes (page 5.11).
	8. Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gyn. Fixer, colorer et évaluer.

Procédure pour l'utilisation de dithiothréitol (DTT) avec des échantillons mucoïdes non gynécologiques

Il a été démontré que le DTT est un réactif qui réduit efficacement la quantité de mucus dans les échantillons des voies respiratoires.^{1,2}

Solution mère de DTT

- Préparer une solution mère en ajoutant 2,5 g de DTT³ à 30 ml de solution CytoLyt^{MD}.
- Cette solution peut être utilisée pendant 1 semaine lorsqu'elle est conservée à température ambiante (15 °C à 30 °C).

Préparation de l'échantillon

- Cette procédure est destinée au traitement des échantillons mucoïdes non gynécologiques. Suivre les étapes de traitement des échantillons mucoïdes indiquées à la page précédente.
- Après le prélèvement des échantillons (étape 1), mais avant l'agitation au vortex (étape 2), ajouter 1 ml de solution mère de DTT à l'échantillon.
- Poursuivre avec les étapes restantes indiquées pour le traitement des échantillons.

1. Tockman, MS et al., 'Safe Separation of Sputum Cells from Mucoïd Glycoprotein' Acta Cytologica 39, 1128 (1995).
2. Tang, C-S, Tang CMC and Kung, TM, 'Dithiothreitol Homogenization of Prefixed Sputum for Lung Cancer Detection', Diagn. Cytopathol. 10, 76 (1994).
3. Disponible auprès d'Amresco, communiquer avec un représentant commercial au 800 448-4442 ou consulter www.amresco-inc.com.

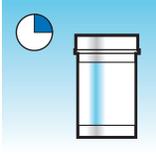
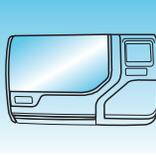
LIQUIDES BIOLOGIQUES

Les liquides biologiques peuvent inclure les épanchements séreux, l'urine et le liquide céphalo-rachidien.

	<p>1. Prélèvement : Prélever des liquides biologiques frais.</p> <p>Remarque : Les liquides prélevés dans la solution CytoLyt^{MD} doivent également être lavés avec la solution CytoLyt avant d'être traités sur l'instrument.</p> <p>Remarque : En cas de liquides contenant beaucoup de sang (à savoir, péricardiques), commencer avec seulement 10 ml de liquide frais.</p> <p>Remarque : L'urine peut être recueillie dans la solution PreservCyt à l'aide de la trousse de prélèvement d'urine ThinPrep^{MD} UroCyt^{MD}. (se reporter à la section page 5.19 pour des détails.)</p>
	<p>2. Concentrer par centrifugation - 600 g pendant 10 minutes (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 minutes.</p>
	<p>3. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).</p>
	<p>4. Laver avec la solution CytoLyt (page 5.12).</p>
	<p>5. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9).</p> <p>Si le culot cellulaire n'est pas exempt de sang, ajouter 30 ml de solution CytoLyt au culot cellulaire et répéter à partir de l'étape 2.</p>

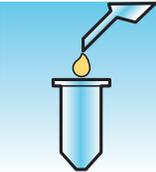
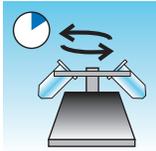
5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

	6. Ajouter la quantité appropriée d'échantillon (en fonction de la taille du culot) au flacon de solution PreservCyt ^{MD} (page 5.10).
	7. Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 minutes (page 5.11).
	8. Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gyn . Fixer, colorer et évaluer.

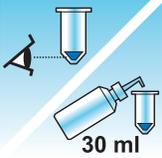
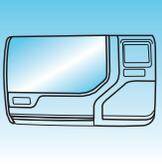
ÉCHANTILLONS THINPREP^{MD} UROCYTE^{MD}

Pour utilisation avec UroVysion de Vysis. En cas de réalisation d'une cytologie urinaire, suivre le protocole relatif aux liquides biologiques.

	<p>1. Prélèvement. Recueillir directement l'urine avec une trousse de prélèvement d'urine ThinPrep UroCyt^{MD} OU traiter de l'urine fraîche.</p> <p>Remarque : L'urine fraîche peut être mélangée selon un rapport de 2/1 avec la solution PreservCyt^{MD} et conservée pendant un maximum de 48 heures avant d'être traitée.</p> <p>Remarque : En cas d'utilisation de la trousse de prélèvement d'urine UroCyt, ne pas dépasser un rapport de 2/1 (2 volumes d'échantillon d'urine pour 1 volume de solution PreservCyt^{MD}). Si le volume d'urine dépasse 60 ml, éliminer l'excédent. Un volume minimum de 33 ml d'urine est requis pour réaliser le dosage UroVysion de Vysis^{MD}.</p>
	<p>2. Concentrer par centrifugation (page 5.6).</p> <p>Transférer l'échantillon en parts égales dans deux tubes à centrifuger étiquetés de 50 ml.</p> <p>Centrifuger à 600 g pendant 10 minutes ou à 1 200 g pendant 5 minutes.</p>
	<p>3. Éliminer le surnageant et remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).</p> <p>La remise en suspension peut s'effectuer sur un agitateur vortex ou être obtenue en aspirant et en refoulant le culot à l'aide d'une pipette en plastique.</p>
	<p>4. Lavage avec la solution CytoLyt^{MD} (page 5.12)</p> <p>Ajouter 30 ml de solution CytoLyt à un tube à centrifuger de 50 ml et agiter au vortex. Transférer le contenu de ce tube dans le deuxième tube à centrifuger de 50 ml et agiter au vortex. L'échantillon est désormais combiné dans un seul tube de 50 ml. Le tube vide peut être mis au rebut.</p> <p>Centrifuger.</p> <p>Éliminer le surnageant.</p> <p>Remettre le culot cellulaire en suspension.</p>

5

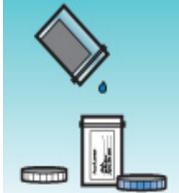
PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

	<p>5. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9).</p> <p>Si le culot cellulaire n'est pas exempt de sang, ajouter 30 ml de solution CytoLyt et répéter à partir de l'étape 4.</p>
	<p>6. Ajouter la totalité de l'échantillon au flacon de solution PreservCyt^{MD} (page 5.10).</p> <p>Laisser reposer dans la solution PreservCyt pendant 15 minutes.</p>
	<p>7. Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader en utilisant la séquence UroCyte.</p> <p>Fixer, colorer et évaluer la cytologie OU procéder au test de diagnostic moléculaire conformément au mode d'emploi du fabricant.</p> <p>Remarque : Les échantillons UroCyte nécessitent le filtre ThinPrep UroCyte jaune et la lame de microscope UroCyte pour le traitement.</p>

Instructions relatives à l'utilisation de la trousse de prélèvement d'urine ThinPrep UroCyte

Remarque : Le flacon pour le recueil de l'échantillon est muni d'un couvercle bleu. Le flacon de solution PreservCyt est muni d'un couvercle blanc.

	<p>1. Noter les données relatives à la patiente dans l'espace fourni sur la cupule de prélèvement d'échantillons.</p>
	<p>2. Recueillir l'urine selon la méthode habituelle. Si le volume d'urine dépasse 60 ml, éliminer l'excédent. Le volume total d'urine ne doit pas dépasser 60 ml.</p> <p>Un volume minimum de 33 ml d'urine est requis pour réaliser le dosage UroVysis de Vysis^{MD}.</p>

	<p>3. Une fois l'échantillon d'urine recueilli, verser avec soin la solution PreservCyt dans le récipient à échantillons contenant l'urine. Ne pas renverser la solution PreservCyt.</p>
	<p>4. Bien refermer le bouchon bleu sur le récipient à échantillons pour éviter tout risque de fuite. (Tourner d'encore 1/4 po (6,35 mm) après avoir entendu le déclic).</p>
	<p>5. Placer le récipient ainsi que des tampons absorbants dans une pochette pour prélèvements médicaux. Bien refermer la pochette.</p> <p>6. Conserver entre 4 °C et 30 °C (39 °F et 86 °F). Il est conseillé de conserver et de transporter les échantillons dans des cryosacs (p. ex. glace bleue dans du polystyrène expansé). L'échantillon doit être traité dans les 48 heures. Transporter l'échantillon en suivant les procédures internes.</p>

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

SECTION F

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES LIÉS À LA PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

En raison des différences biologiques entre les échantillons et des écarts dans les méthodes de prélèvement, un traitement standard ne produira pas toujours une préparation satisfaisante et homogène dès la première lame. Cette section donne des instructions afin de garantir une qualité optimale pour les lames qui suivront.

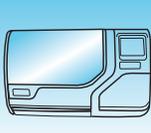
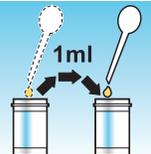
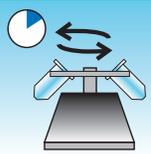
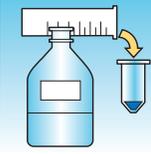
Après coloration, les irrégularités suivantes peuvent être observées :

- Répartition non uniforme des cellules du spot cellulaire non accompagnée du message « Échantillon dilué ».
- Répartition irrégulière en forme d'anneau ou de « halo » du matériel cellulaire et/ou des globules blancs.
- Spot cellulaire clairsemé pauvre en cellules et contenant du sang, des protéines et des débris. Ce type de lame peut s'accompagner du message « Échantillon dilué ».

Remarque : L'aspect satisfaisant de la lame est une question de jugement et d'expérience. Hologic recommande de vérifier la qualité de la lame après la coloration. Si la lame est jugée insatisfaisante, suivre les procédures dans cette section pour préparer des lames supplémentaires.

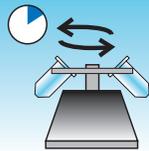
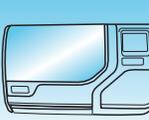
Remarque : La résolution des problèmes liés à la préparation des échantillons telle que décrite ici n'a pas été évaluée pour les échantillons ThinPrep^{MD} UroCyte^{MD}.

Échantillons contenant beaucoup de sang ou beaucoup de protéines

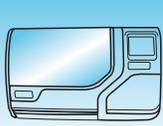
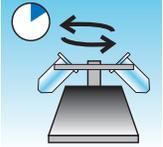
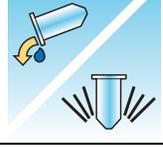
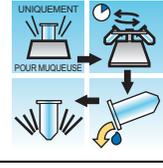
Problème	Procédure	
<p>A. Le message « Échantillon dilué » est-il apparu pendant le traitement? NON ↓ OUI ⇒</p>	<p>1. Vérifier si la cellularité est adéquate. Si ce n'est pas le cas, utiliser une plus grande quantité du culot, s'il en reste. Préparer une lame en utilisant la séquence Non gyn.</p> 	
<p>B. La lame présente-t-elle un « halo » évident de matériel cellulaire et/ou de globules blancs? NON ↓ OUI ⇒</p>	<p>1. Diluer l'échantillon au 20:1. Utiliser un cône de pipette étalonné pour ajouter 1 ml d'échantillon dans un nouveau flacon de solution PreservCyt^{MD}. Préparer une lame en utilisant la séquence Non gyn. Si un halo est présent sur la nouvelle lame, communiquer avec le service technique d'Hologic (page 12.1).</p> 	
<p>C. La lame est-elle clairsemée et contient-elle du sang, des protéines ou des débris non cellulaires? NON ↓ OUI ⇒</p>	<p>1. Verser le contenu du flacon d'échantillon PreservCyt dans un tube à centrifuger.</p> 	
<p>Appeler le service technique d'Hologic.</p>	<p>2. Concentrer par centrifugation - 600 g pendant 10 min. (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 min.</p> 	
	<p>3. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).</p>  <p>4. Si l'échantillon contient du sang ou des débris non cellulaires : Mélanger une solution de 9 volumes de solution CytoLyt à 1 volume d'acide acétique glacial. Ajouter 30 ml de cette solution au tube à centrifuger contenant l'échantillon. Si l'échantillon contient des protéines : Ajouter 30 ml de sérum physiologique au tube à centrifuger contenant l'échantillon.</p> 	

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

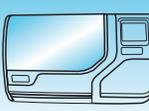
Problème	Procédure	
	5. Concentrer par centrifugation. 600 g pendant 10 min (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 min.	
	6. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8).	
	7. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9). Si le culot contient du sang ou des protéines, répéter à partir de l'étape 4.	
	8. Ajouter l'échantillon au flacon de solution PreservCyt ^{MD} (page 5.10).	
	9. Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gyn. Fixer, colorer et évaluer.	
	10. Si la nouvelle lame est clairsemée, appeler le service technique d'Hologic (page 12.1).	

Échantillons mucoïdes

Problème	Procédure	
A. Le message « Échantillon dilué » est-il apparu pendant le traitement? NON ↓ OUI ⇒	1. Vérifier si la cellularité est adéquate. Si ce n'est pas le cas, utiliser une plus grande quantité du culot, s'il en reste. Préparer une lame en utilisant la séquence Non gyn. 	
B. La lame présente-t-elle un « halo » évident de matériel cellulaire et/ou de globules blancs? NON ↓ OUI ⇒	1. Diluer l'échantillon au 20:1. Utiliser un cône de pipette étalonné pour ajouter 1 ml d'échantillon dans un nouveau flacon de solution PreservCyt ^{MD} . Préparer une lame en utilisant la séquence Non gyn. Si un halo est présent sur la nouvelle lame, communiquer avec le service technique d'Hologic (page 12.1). 	
C. La lame est-elle clairsemée et contient-elle du mucus? NON ↓ OUI ⇒	1. Verser le contenu du flacon d'échantillon PreservCyt dans un tube à centrifuger. 	
Appeler le service technique d'Hologic (page 12.1).	2. Concentrer par centrifugation. 600 g pendant 10 min (page 5.6) ou 1 200 g pendant 5 min. 	
	3. Éliminer le surnageant et agiter au vortex pour remettre le culot cellulaire en suspension (page 5.8). 	
	4. Lavage avec la solution CytoLyt (page 5.12)  	
	5. Évaluer l'aspect du culot cellulaire (page 5.9). Si le culot contient du mucus, répéter à partir de l'étape 4. 	

5

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS NON GYNÉCOLOGIQUES

Problème	Procédure	
	6. Ajouter l'échantillon au flacon de solution PreservCyt ^{MD} (page 5.10).	
	7. Procéder au traitement sur le processeur ThinPrep ^{MD} 5000 avec AutoLoader selon la séquence Non gynécologique. Fixer, colorer et évaluer.	
	8. Si la nouvelle lame est clairsemée, communiquer avec l'Assistance technique d'Hologic (page 12.1).	

Techniques utilisées pour la résolution des problèmes

Dilution de l'échantillon selon un rapport de 20 pour 1

Pour diluer un échantillon en suspension dans la solution PreservCyt, ajouter 1 ml de l'échantillon qui est mis en suspension dans la solution PreservCyt dans un nouveau flacon de solution PreservCyt (20 ml). Un cône de pipette étalonné convient parfaitement pour cette opération.

Il est également possible de compter simplement les gouttes tombant d'une pipette en plastique non étalonnée si le nombre de gouttes correspondant à 1 ml est connu. Pour effectuer ce calcul, il suffit de compter les gouttes de solution PreservCyt dans un contenant dont le volume est connu. Lorsque le volume connu est atteint, diviser le nombre de gouttes par le volume (en ml) pour obtenir le nombre de gouttes correspondant à 1 ml. Utiliser la solution PreservCyt plutôt qu'un autre liquide afin que la taille des gouttes soit conforme à celle des gouttes de l'échantillon.

Lavage à l'acide acétique glacial pour éliminer le sang et les particules non cellulaires

Si l'examen au microscope indique la présence importante de sang dans un échantillon, ce dernier peut être lavé davantage en utilisant une solution de 9 volumes de solution CytoLyt et de 1 volume d'acide acétique glacial. Ceci ne peut être effectué que lorsque l'échantillon a séjourné dans la solution PreservCyt. Ne pas utiliser directement ce procédé avec des échantillons frais, car le lavage peut modifier la morphologie des noyaux.

Chapitre six

Interface utilisateur

Ce chapitre fournit des renseignements détaillés sur les écrans de l'interface utilisateur et sur la manière de s'en servir pour faire fonctionner, résoudre les problèmes et entretenir le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader.

Contenu de ce chapitre :

ÉCRAN PRINCIPAL, APPAREIL INACTIF	6.3
• Barre d'état	6.3
• Indicateurs d'état	6.5
• Lames	6.6
• Flacons	6.8
• Bains	6.10
• Filtres	6.13
• Bouton Début	6.15
ÉCRAN PRINCIPAL, PENDANT LE TRAITEMENT	6.15
• Traitement	6.15
• Traitement terminé	6.17
• Mettre une série en pause	6.18
BASCULEMENT ENTRE LES MODES	6.21
OPTIONS ADMINISTRATIVES	6.22
• Bouton À propos de	6.23
• Paramètres système	6.23
• Régler la date	6.25
• Régler l'heure	6.26
• Nom du labo	6.27
• Nom de l'instrument	6.28
• Régler le son	6.29
• Signaux d'alerte	6.30
• Langue	6.32

6

INTERFACE UTILISATEUR

- ID du flacon et de la lame Pré-corresp. 6.32
- Installer une imprimante 6.34
- Traitement de plateaux. 6.34
- LIS 6.36
- Concevoir les étiquettes 6.37
- Configurer les codes-barres 6.44
- Changer le filtre à air 6.64
- Nettoyer le système 6.64
- RAPPORTS ET JOURNAUX 6.64
 - Événements système. 6.65
 - Rapport de série 6.67
 - Trouver un flacon par ID 6.70
 - Enregistrer un rapport sur une clé USB. 6.72
 - Détails de l'utilisation. 6.74
 - Rapport du carrousel 6.75
 - Rapport d'événements flacon 6.75
 - Rassembler les diagnostics 6.78
 - Bouton Nettoyer l'écran. 6.80
 - Bouton Vider les déchets liquides. 6.80

SECTION
A

ÉCRAN PRINCIPAL, APPAREIL INACTIF

Lorsque le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader est mis sous tension et qu'il est prêt à être utilisé, l'écran principal s'affiche.

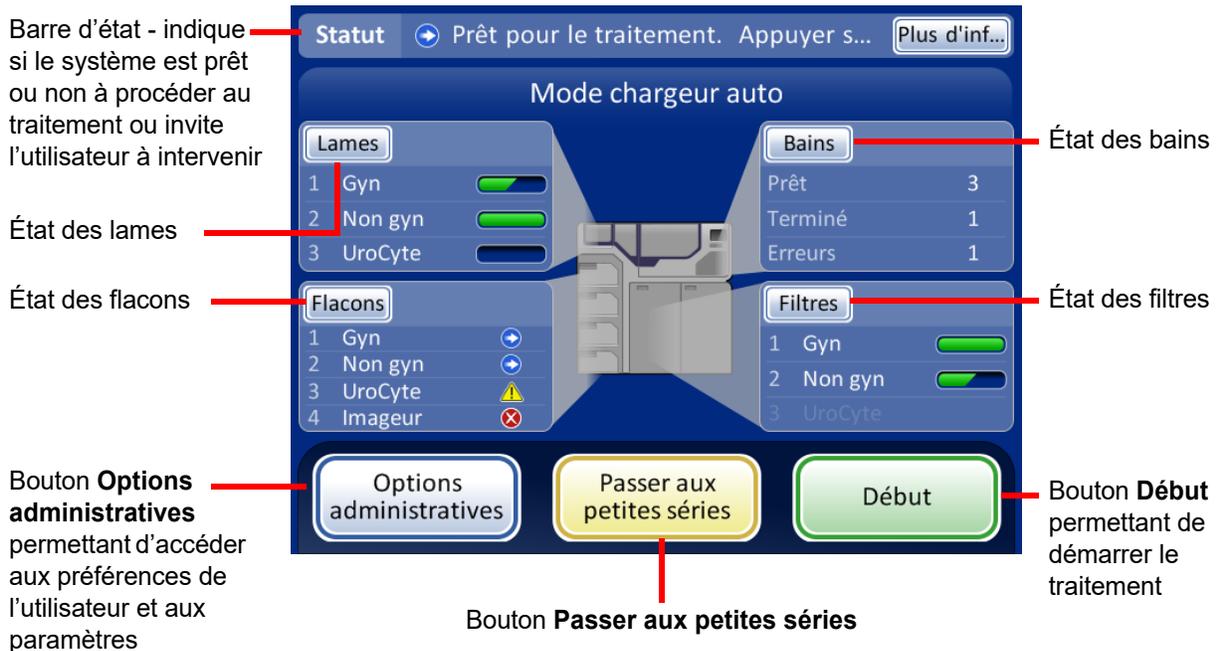


Figure 6-1 Écran principal, statut Prêt pour le traitement

Barre d'état

La barre d'état indique si le système est prêt ou non à commencer le traitement. Si le système détermine que les lames, les flacons, les filtres et les bains sont présents et qu'ils correspondent au type d'échantillon sélectionné, le statut est **Prêt**.



Figure 6-2 Statut du système Prêt

6

INTERFACE UTILISATEUR

Si le système détermine que l'opérateur doit intervenir, un message apparaît sur la barre d'état et la série ne commence pas tant que le ou les problèmes n'ont pas été résolus. Si plusieurs points doivent être résolus, le bouton **Plus de renseignements** apparaît sur la barre d'état. Une pression sur ce bouton affiche une fenêtre de message répertoriant tous les points à voir. Si le bouton **Début** de la série est enfoncé, la même fenêtre de message apparaît. Une série ne démarre pas avec des problèmes non résolus.

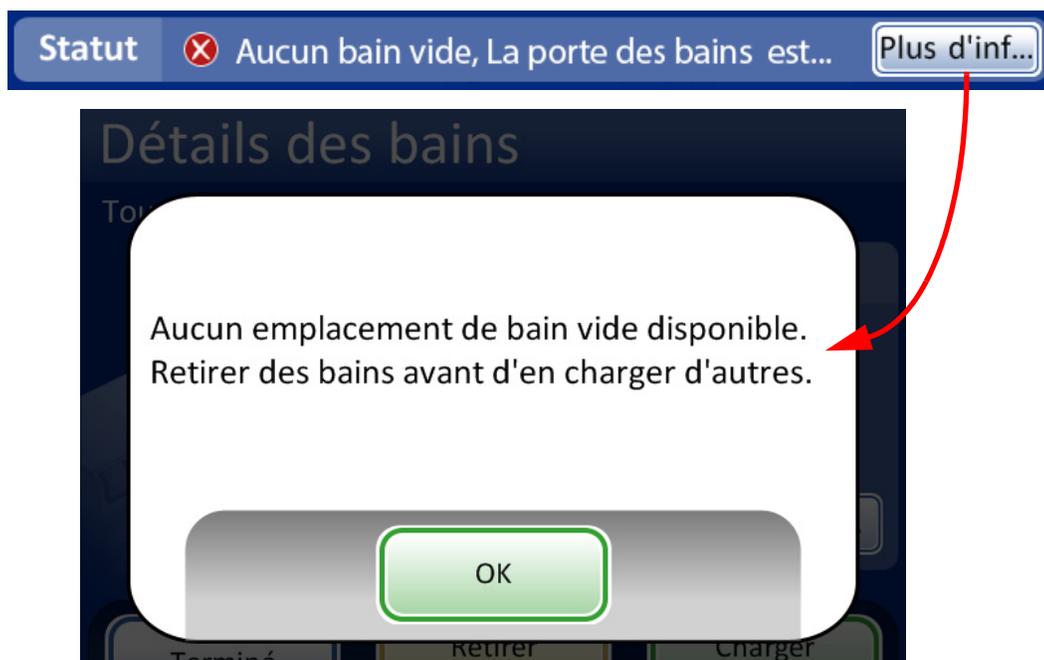


Figure 6-3 Statut du système Pas prêt

Remarque : Certains écrans indiquent également « Appuyer pour plus de renseignements ». Appuyer sur ce message sur l'écran pour voir une fenêtre de message qui fournit plus de renseignements.

Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état aident à identifier si le système est prêt ou non à traiter une série. Le tableau ci-après présente ces indicateurs d'état.

Tableau 6.1 : Indicateurs d'état de l'écran principal

Icône correspondant à l'état	Signification
	Prêt pour le traitement
	Terminer
	La série a été interrompue.
	Pas prêt ou erreur. Lire le message figurant dans la barre de statut pour connaître le problème à résoudre
	Avertissement indiquant que le plateau de flacons ne peut pas être traité - généralement dû à une absence ou une faible quantité de lames ou de filtres pour ce type d'échantillon, ou à des bains insuffisants pour terminer un plateau
	Indique le statut plein, partiel ou vide des cassettes de lames ou des plateaux de filtres
	Message invitant l'utilisateur à intervenir

6

INTERFACE UTILISATEUR

Lames

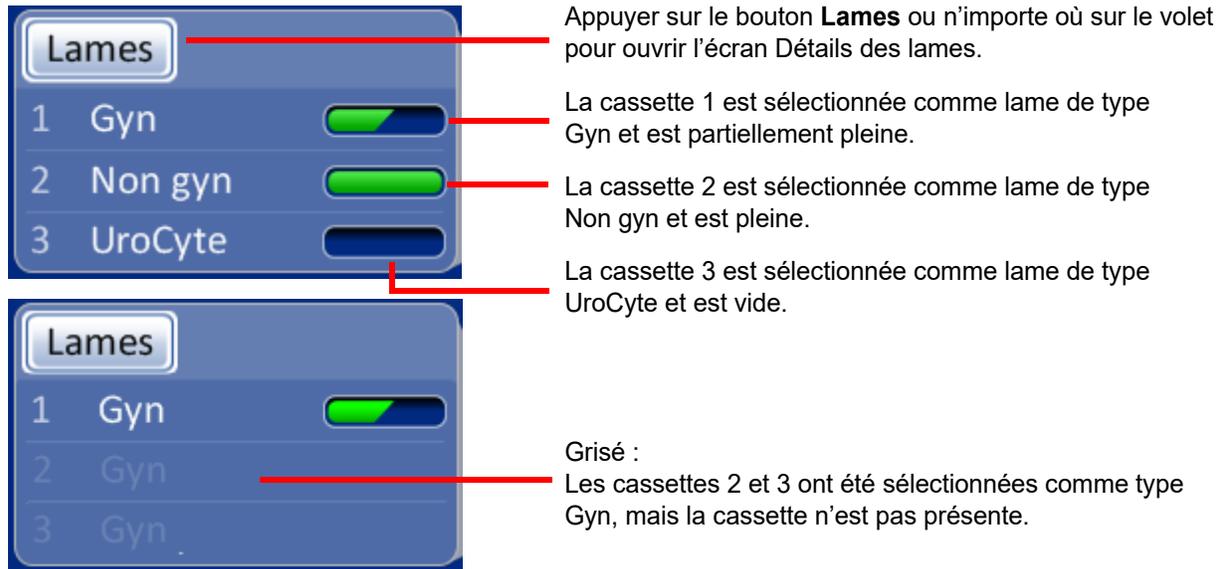


Figure 6-4 Volet Lames sur l'écran principal

Le volet Lames présente le mode de configuration des cassettes de lames par type et indique si les cassettes sont pleines ou non. Appuyer sur le bouton **Lames** ou n'importe où sur le volet Lames pour afficher l'écran Détails des lames (Figure 6-5).



Figure 6-5 Écran Détails des lames

Lorsqu'une cassette de lames est placée dans l'instrument, le système présume qu'elle est « pleine » jusqu'à ce qu'il recherche la présence de lames dans la cassette lors de sa première tentative de récupération des lames de la cassette. Le statut est « partiel » si la cassette n'est pas remplie jusqu'en haut ou après que le système a utilisé des lames hors d'une cassette. Le statut est « vide » lorsque la cassette ne comporte plus de lames. Si aucune cassette de lames n'est présente, le statut est « aucune cassette ».

Appuyer sur le bouton correspondant à chaque baie de cassettes pour afficher la sélection des types de lame. Sélectionner le type exact en appuyant sur le nom à l'écran. L'étiquette du bouton correspondant à cette cassette change pour refléter la sélection. Les types de lame de microscope sont les suivants :

- **Gyn** - lames de microscope ThinPrep destinées à la cytologie gynécologique
- **Imageur** - lames à utiliser sur le système d'imagerie ThinPrep (échantillon gynécologique); elles portent des repères d'alignement requis par l'imageur
- **Non-Gyn** - lames de microscope destinées à la cytologie générale
- **UroCyte** - lames de microscope à utiliser conjointement à la trousse de prélèvement d'urine UroCyte^{MD} et au test UroVysion de Vysis^{MD}

Lorsqu'une cassette est vide, le système passe à la cassette suivante comportant le même type de lame. Si aucune autre cassette ne comporte le même type de lame, l'utilisateur est alors averti qu'aucune lame n'est disponible.

Important : Le système peut détecter si des lames se trouvent ou non dans une cassette, mais il ne peut pas détecter le type de lame. Le système connaît uniquement le type de lame qui a été précédemment défini. L'utilisateur doit toujours sélectionner le type de lame.

Flacons

Appuyer sur le bouton **Flacons** ou n'importe où sur le volet pour ouvrir l'écran Détails des flacons.

Le plateau 1 est sélectionné comme type d'échantillon Gyn et est prêt à être traité.

Le plateau 2 est sélectionné comme type d'échantillon Non gyn et est prêt à être traité.

Le plateau 3 est sélectionné comme type d'échantillon UroCyte et ne peut pas être traité.

Le plateau 4 est sélectionné comme type d'échantillon Imageur (un échantillon gynécologique qui sera ensuite analysé sur le système d'imagerie ThinPrep) et comporte une erreur.

Grisé :
Les plateaux 2, 3 et 4 ont été sélectionnés comme type d'échantillon Gyn, mais le plateau n'est pas présent.

Figure 6-6 Volet Flacons sur l'écran principal

Le volet Flacons présente le mode de configuration des plateaux de flacons par type d'échantillon, et indique si les plateaux sont présents et sont prêts à être traités. Appuyer sur le bouton **Flacons** ou n'importe où sur le volet Flacons pour afficher l'écran Détails des flacons.

Appuyer sur le bouton pour sélectionner le type d'échantillon correspondant à ce plateau de flacons

Appuyer sur le bouton Terminer pour revenir à l'écran principal.

Un symbole d'avertissement indique qu'un plateau de flacons ne peut pas être traité. Un message en indique le motif.

Figure 6-7 Sélection de la séquence des plateaux de flacons (type d'échantillon)

Séquences de traitement

Appuyer sur le bouton correspondant au numéro du plateau de flacons (1, 2, 3 ou 4), puis sélectionner la séquence de traitement pour les flacons d'échantillons qui seront analysés dans ce plateau. Un seul type d'échantillon peut être analysé dans chaque plateau de flacons.

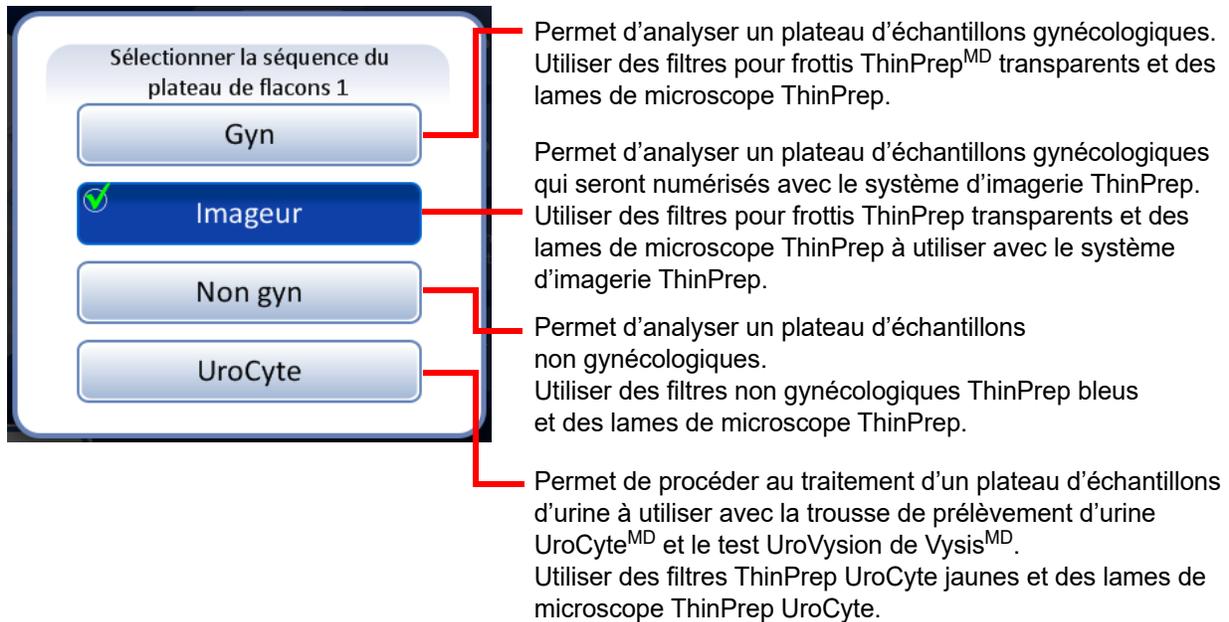
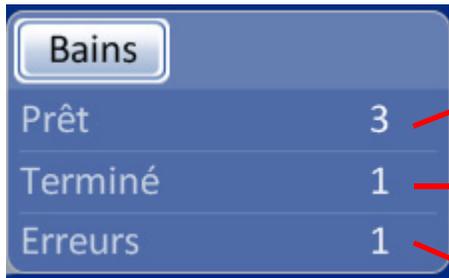


Figure 6-8 Sélection de la séquence des plateaux de flacons

Important : Le système peut détecter si des plateaux de flacons sont présents ou non, mais il ne peut pas détecter le type d'échantillon qu'ils contiennent. Le système connaît uniquement le type de séquence de traitement précédemment défini pour cet emplacement de plateaux d'échantillons. L'utilisateur doit toujours sélectionner la séquence de traitement.

Bains



Appuyer sur le bouton **Bains** ou n'importe où sur le volet pour ouvrir l'écran Détails des bains.

Nombre de bains présents dans l'instrument, prêts pour le traitement

Nombre de bains présents dans l'instrument qui contiennent des lames terminées et doivent être déchargés

Nombre de bains présents dans l'instrument qui nécessitent l'intervention de l'opérateur pour corriger une erreur

Figure 6-9 Volet Bains sur l'écran principal

Le volet Bains indique le nombre de bains fixateurs à bord et leur état : prêt, terminé ou avec une erreur. Appuyer sur le bouton **Bains** ou n'importe où sur le volet Bains pour afficher l'écran Détails des bains.



Figure 6-10 Écran Détails des bains



Figure 6-11 Bain en cours de déplacement vers la porte

Lorsque les bains sont déplacés, la porte des bains se verrouille pendant que le carrousel pivote.

La porte se déverrouille une fois le mouvement arrêté.

L'utilisateur peut accéder au bain au niveau de la porte.

Statut des bains fixateurs

Le compartiment des bains peut contenir huit bains fixateurs de 20 lames chacun. Deux bains sont nécessaires pour chaque plateau de flacons complet de 40 échantillons. Le processeur contrôle continuellement le statut de chaque emplacement de bain. La Figure 6-12 illustre les différents états. Le processeur fournit également des détails sur les lames dans un bain sélectionné :

Décompte de lames - Le processeur garde une trace de la quantité de lames déposées dans le portoir de lames dans le bain sélectionné.

ID de la première lame - L'ID de la première lame du portoir de lames pour le bain sélectionné s'affiche.

Données sur le plateau de flacons - Le processeur garde la trace du plateau de flacons qui a fourni les échantillons pour les lames dans le bain sélectionné. Le numéro du plateau de flacons est suivi de l'emplacement approximatif dans ce plateau. Les lames dans un bain proviennent des fentes 1 à 20 dans un plateau de flacons ou des fentes 21 à 40.

6

INTERFACE UTILISATEUR

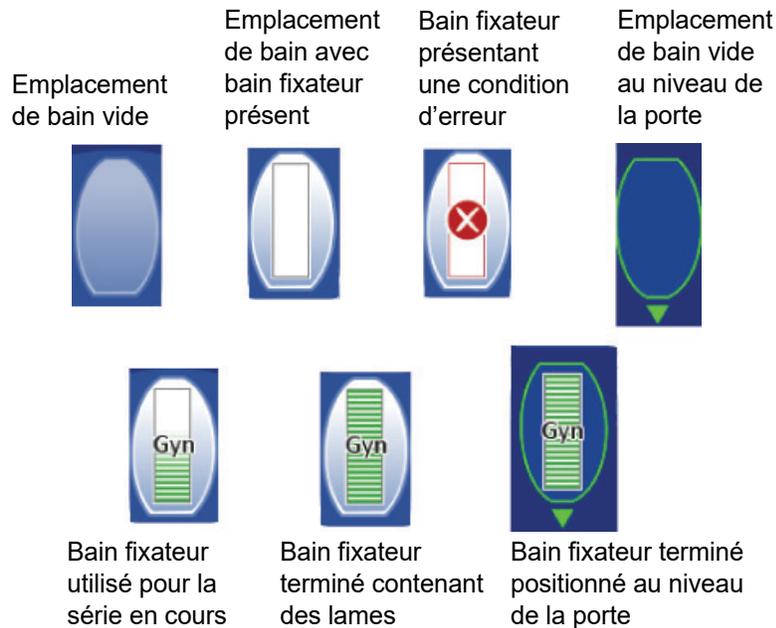
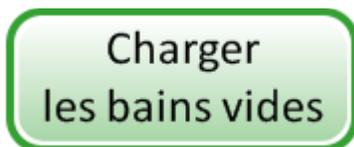


Figure 6-12 État des bains fixateurs - Lames gynécologiques (Gyn) servant d'exemple

Commandes de mouvement des bains



Déplacer à l'avant - Pour déplacer un bain fixateur vers la porte, appuyer sur le bouton Déplacer à l'avant avec le bain sélectionné ou appuyer deux fois sur l'emplacement qu'il occupe sur l'écran. Le système verrouille la porte et déplace l'emplacement devant la porte. Lorsque la porte se déverrouille, il est possible de l'ouvrir et de retirer le bain fixateur.



Charger les bains vides - Pour charger un ou plusieurs bains fixateurs dans le compartiment des bains, vérifier que la porte est fermée et appuyer sur le bouton **Charger les bains vides**. Le système verrouille la porte et déplace un emplacement de bain vide devant la porte. Lorsque la porte se déverrouille, l'ouvrir et faire glisser le bain fixateur muni d'un portoir de coloration dans l'emplacement. Fermer la porte. Le compartiment effectue une rotation jusqu'à l'emplacement vide suivant, puis déverrouille la porte. Continuer de cette manière jusqu'à ce que le nombre voulu de bains soit chargé. Appuyer sur le bouton **Terminer** lorsque tous les bains sont chargés.

Remarque : Veiller à retirer le couvercle anti-évaporation du bain avant de le placer dans le processeur.

Retirer les bains usagés

Retirer les bains usagés - pour retirer les bains fixateurs terminés qui se trouvent à bord de l'instrument, appuyer sur le bouton **Retirer les bains usagés**. La porte se verrouille et un bain terminé est déplacé vers la porte. La porte se déverrouille. Retirer le bain et fermer la porte. La porte se verrouille et le bain suivant est avancé jusqu'à la porte qui se déverrouille. Continuer de cette manière jusqu'à ce que tous les bains soient déchargés. Appuyer sur le bouton **Terminer** lorsque le dernier bain est retiré.

Filtres

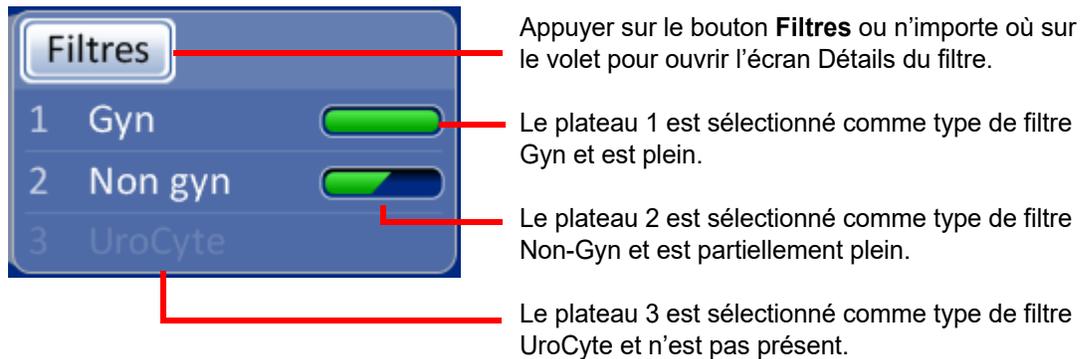


Figure 6-13 Volet Filtres sur l'écran principal

6

INTERFACE UTILISATEUR



Figure 6-14 Écran Détails du filtre

Lorsqu'un plateau de filtres est placé dans l'instrument, le système présume qu'il est « plein » jusqu'à ce qu'il recherche la présence de filtres dans le plateau. Le statut est « partiel » une fois que le système a utilisé les filtres hors d'un plateau. Le statut est « vide » lorsque le plateau ne comporte plus aucun filtre OU s'il trouve un emplacement vide. Si aucun plateau de filtres n'est présent, le statut est « Aucun plateau ».

Appuyer sur le bouton correspondant à chaque plateau de filtres pour afficher la sélection des types de filtre. Sélectionner le type exact en appuyant sur le nom à l'écran. L'étiquette du bouton correspondant à ce plateau change pour refléter la sélection. Les types de filtre ThinPrep sont les suivants :

- **Gyn/Imageur** - Filtres transparents à utiliser avec les échantillons gynécologiques
- **Non gynécologique** - Filtres bleus destinés à la cytologie générale
- **UroCyte** - filtres jaunes à utiliser conjointement à la trousse de prélèvement d'urine UroCyte^{MD} et au test UroVysion de Vysis^{MD}

Lorsqu'un plateau de filtres est vide, le système passe au plateau suivant comportant le même type de filtre. Si aucun autre plateau de filtres ne comporte le même type de filtre, l'utilisateur est alors averti qu'aucun filtre n'est disponible.

Important : Le système peut détecter si des filtres se trouvent ou non dans un plateau, mais il ne peut pas détecter le type de filtre. Le système connaît uniquement le type de filtre précédemment défini. L'utilisateur doit toujours sélectionner le type de filtre.

Bouton Début

Pour lancer une série, appuyer sur le bouton **Début**.



Figure 6-15 Bouton Début

SECTION
B

ÉCRAN PRINCIPAL, PENDANT LE TRAITEMENT

Traitement

Lorsque le bouton **Début** est enfoncé, les portes se verrouillent en émettant un bruit perceptible. L'écran principal change pour afficher le message **Préparation au traitement**, un inventaire graphique des consommables, le bouton **Options administratives** et un bouton **Pause**, comme illustré ci-dessous.



Figure 6-16 Écran de démarrage d'une série

6

INTERFACE UTILISATEUR

Le carrousel pivote et chaque emplacement est contrôlé pour s'assurer qu'il n'y a aucun flacon à bord. Ensuite, chaque fente de lame et de filtre est contrôlée pour s'assurer qu'aucun matériel ne se trouve dans le carrousel. Si le carrousel n'est pas complètement vide, la série ne démarre pas. L'opérateur est averti.

L'écran passe ensuite à l'écran Traitement des échantillons. Le processeur commence par le plateau de flacons le plus haut qu'il rencontre.

Le système vérifie la présence de lames dans les cassettes. Si les cassettes viennent d'être chargées, ce processus peut prendre une à deux minutes pendant qu'il détermine le niveau de remplissage des cassettes. S'il s'agit d'une série continue, le système possède déjà un décompte des lames en cours d'analyse.

La barre de progression indique le nombre d'échantillons du plateau de flacons ayant été traités.

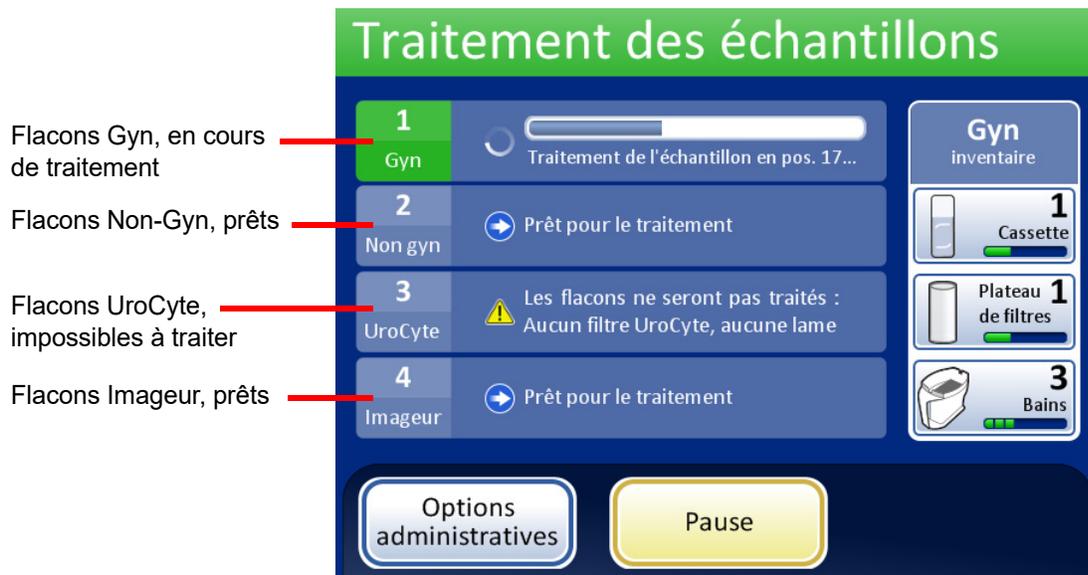
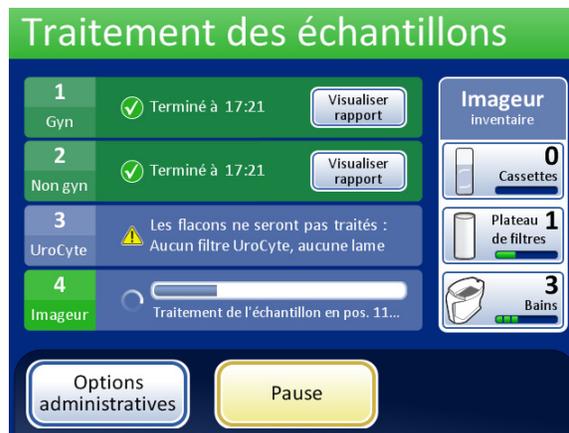


Figure 6-17 Écran Traitement des échantillons

Lorsqu'un plateau est terminé, l'affichage change pour indiquer que le plateau a été traité. Le champ devient vert et un bouton permettant d'analyser le rapport de série est disponible. L'état est indiqué par une coche (pour OK) ou un X (pour erreur).



Le traitement du plateau est terminé.
La coche indique le statut OK.
Le bouton **Visualiser rapport** est disponible.



Le traitement de deux plateaux est terminé.
Le plateau 3 présentait un problème non résolu et a été ignoré. Le plateau 4 est en cours de traitement.

Figure 6-18 Pendant le traitement avec des plateaux terminés

Traitement terminé

Lorsque le traitement d'une série est terminé, le processeur retourne à l'état de veille avec un message Traitement terminé à l'écran. Si l'alerte audible est configurée, l'instrument la fait retentir. Voir Figure 6-19. Les portes se déverrouillent.

Pour afficher le rapport de série, appuyer sur le bouton **Visualiser rapport**. Le rapport s'affiche et peut être imprimé ou enregistré sur une clé USB depuis cet écran. Lorsque l'écran du rapport est fermé (en appuyant sur le bouton **Terminer**), l'écran Traitement terminé réapparaît. Se reporter à « Rapports de série » à la page 6.67.

L'écran reste affiché jusqu'à ce que l'opérateur accuse réception en appuyant sur le bouton **Terminer**.



Figure 6-19 Message Traitement terminé

6

INTERFACE UTILISATEUR

Appuyer sur le bouton **OK**. L'écran Traitement terminé apparaît (Figure 6-20).

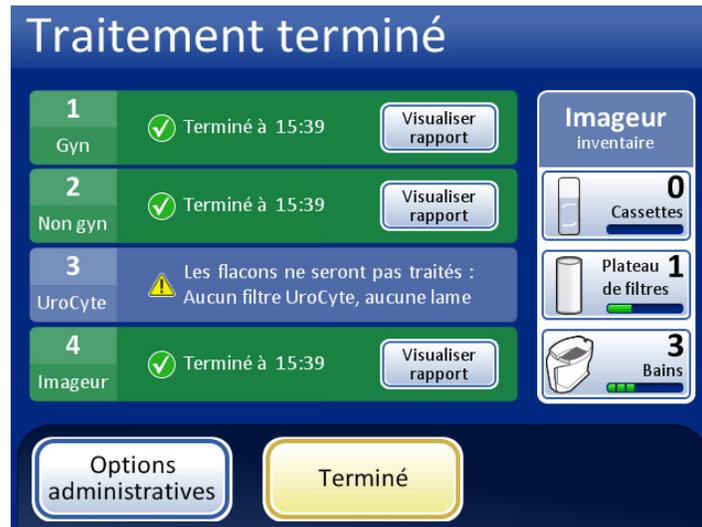


Figure 6-20 Écran Traitement terminé

Chaque rapport de série peut être affiché en appuyant sur le bouton **Visualiser rapport**. Le rapport peut alors être imprimé ou enregistré sur un périphérique USB. Se reporter à Rappports de série, page 6.67. Après avoir affiché chaque rapport, cet écran apparaît. Pour quitter cet écran, appuyer sur le bouton **Terminer**.

Mettre une série en pause

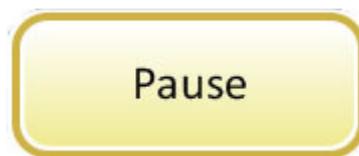


Figure 6-21 Bouton Pause

Remarque : Les étapes suivantes permettent à l'opérateur de mettre une série en pause. Le système peut initier une pause s'il détecte un faible inventaire de consommables. La pause permet à l'opérateur de recharger une lame ou des filtres, selon les besoins.

Il est possible de mettre une série en pause en appuyant sur le bouton **Pause**.

Lorsque le bouton **Pause** est enfoncé, le système termine le traitement du flacon en cours, puis se met en pause.

L'en-tête de l'affichage change de couleur et indique « Interruption » tandis que le processeur éloigne les éléments et remet les mécanismes en place. Se reporter à Figure 6-22.

L'écran En pause s'affiche lorsque la séquence de traitement est mise en pause en toute sécurité.

Remarque : Selon l'opération de traitement des échantillons que le système réalisait lorsque le bouton **Pause** a été enfoncé, il peut falloir plusieurs minutes pour que le processus de **Pause** se termine. Attendre que l'interface utilisateur affiche l'écran En pause (Figure 6-22) avant de tenter d'ouvrir les portes.

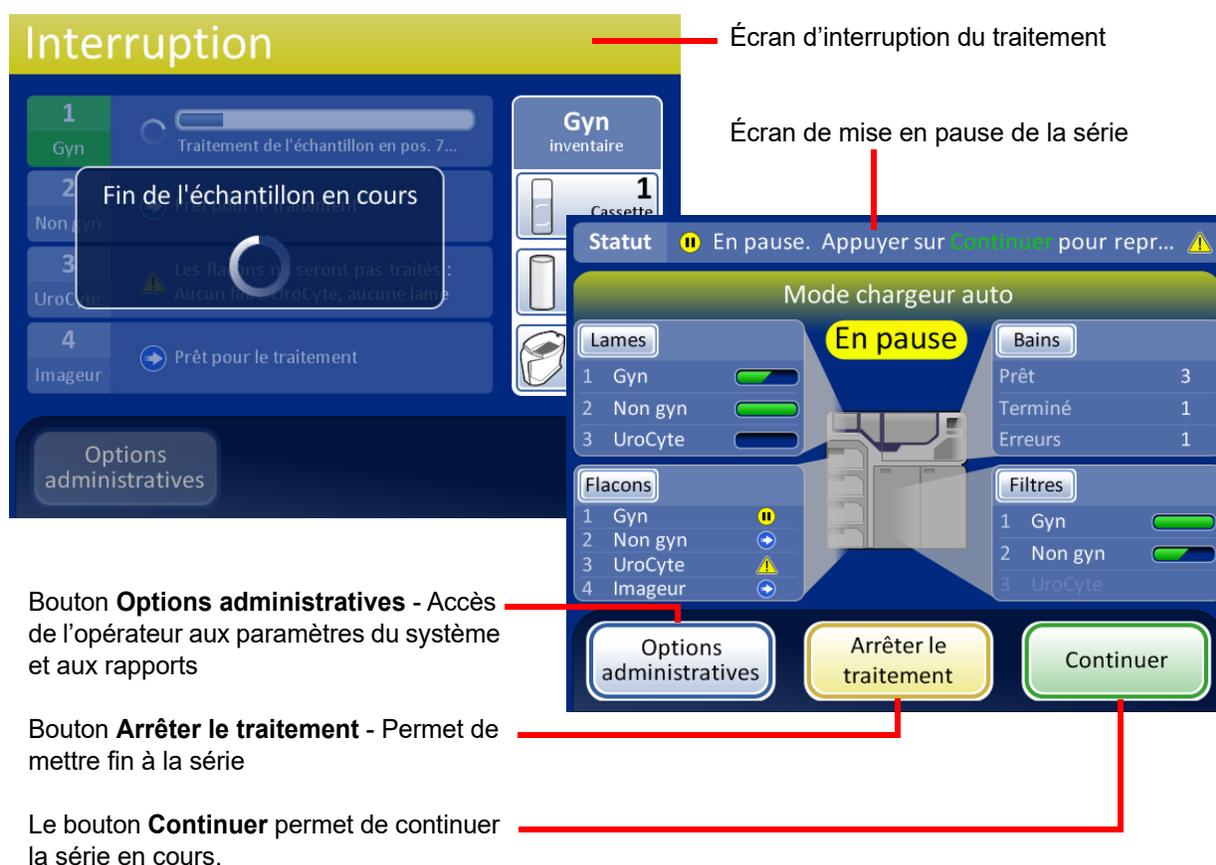


Figure 6-22 Écran du traitement mis en pause

6

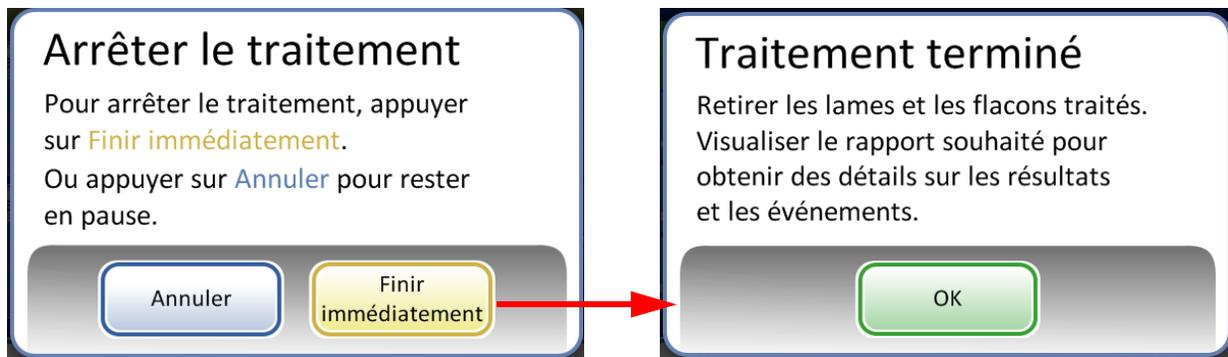
INTERFACE UTILISATEUR

Les portes se déverrouillent, sauf celle du compartiment de traitement où se trouve le carrousel et celle du plateau de flacons en cours.

- Les lames terminées peuvent être déchargées en retirant le bain fixateur du compartiment des bains. De nouveaux bains vides peuvent être chargés.
- Un réapprovisionnement des lames et des filtres peut être effectué, si besoin est. Les types peuvent être modifiés dans la mesure où le bon complément est présent pour continuer le traitement du plateau de flacons qui est mis en pause.
- Un plateau de flacons terminé peut être retiré. Un nouveau plateau de flacons peut être ajouté et le type peut être modifié dans la mesure où il y a des filtres et des lames qui correspondent.
- Options administratives est disponible.
- Les déchets liquides et les déchets de filtres peuvent être vidés.

Fermer les portes éventuellement ouvertes et appuyer sur le bouton **Continuer** pour continuer la série.

Appuyer sur le bouton **Arrêter le traitement** pour mettre fin à tout traitement complémentaire de cette série. L'écran Traitement terminé apparaît. Se reporter à la section suivante.



Le bouton **Annuler** permet de revenir à l'écran Mis en pause.
Le bouton **Finir immédiatement** met fin à la série.

Figure 6-23 Arrêt du traitement après une pause de la série

SECTION
C

BASCULEMENT ENTRE LES MODES

Lorsque l'instrument est à l'état de veille, il peut être basculé en mode de traitement de petites séries afin d'analyser 20 échantillons maximum directement sur le carrousel de traitement.

Consulter « MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES » à la page 7.20 pour obtenir une description détaillée de l'utilisation du mode de traitement de petites séries.

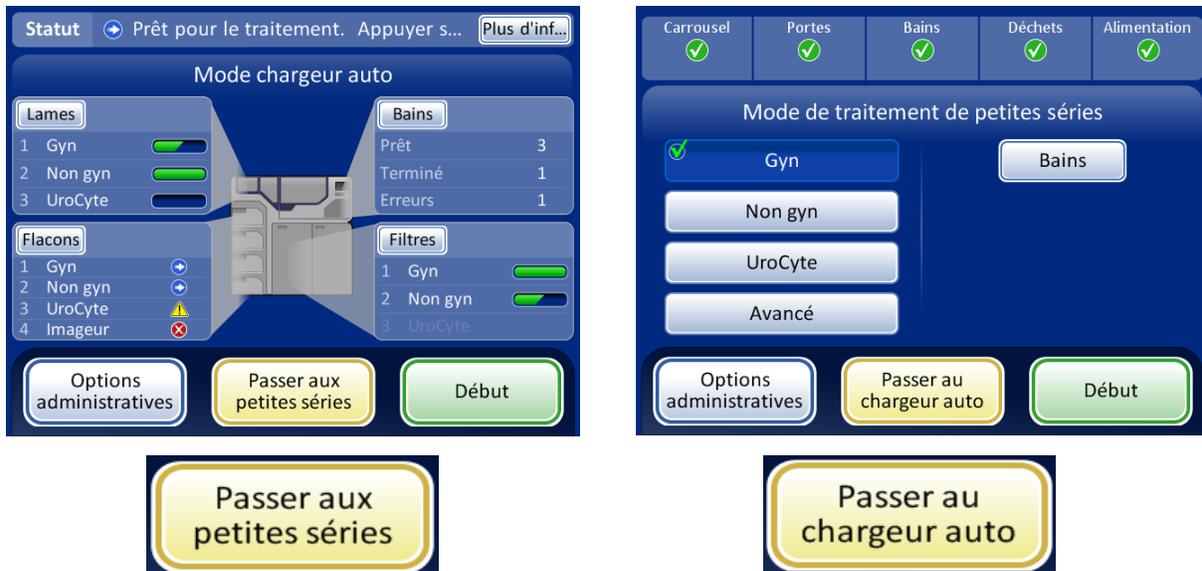


Figure 6-24 Boutons de basculement entre les modes

6

INTERFACE UTILISATEUR

SECTION D

OPTIONS ADMINISTRATIVES

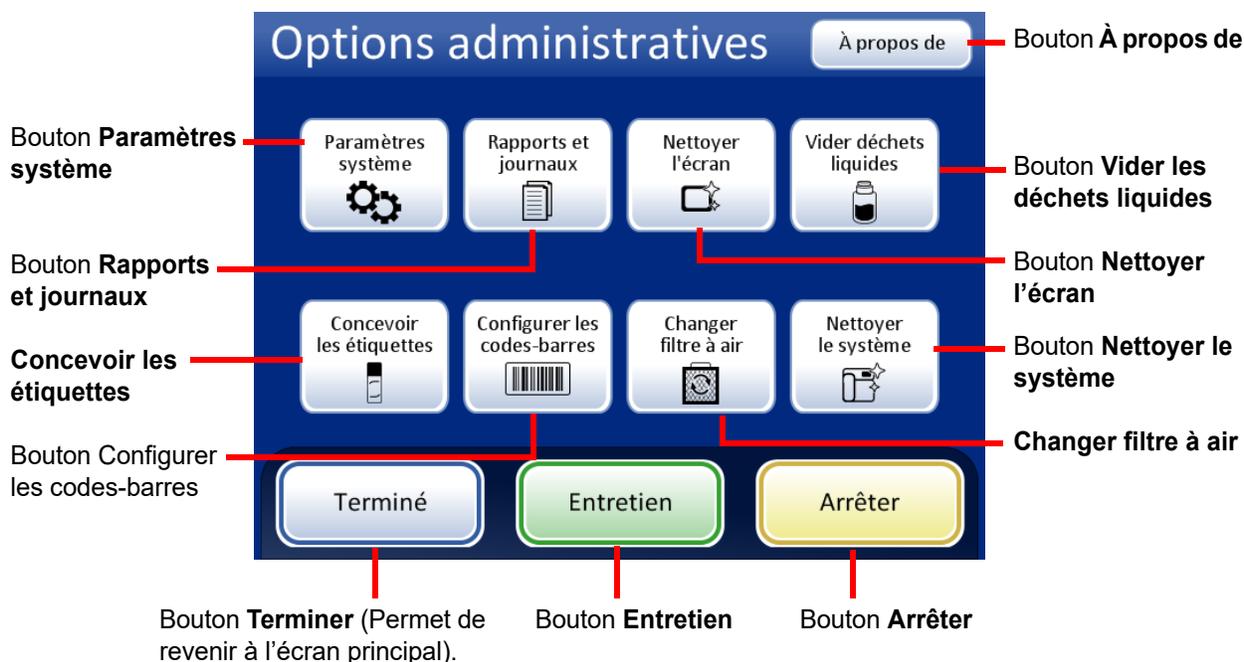


Figure 6-25 Écran Options administratives

L'écran Options administratives permet une interface utilisateur avec le processeur en dehors du traitement des échantillons. À partir de ce menu, l'opérateur peut effectuer les opérations suivantes :

- appliquer ou modifier les paramètres du système;
- visualiser les journaux du système, les imprimer ou les enregistrer sur un périphérique USB;
- désactiver l'écran tactile pour le nettoyage;
- vider le bidon d'évacuation des déchets liquides;
- configurer les données gravées sur les étiquettes des lames;
- configurer les règles que le processeur utilise pour vérifier les ID de flacon et les ID de lame;
- exécuter la fonction de contrôle de la circulation d'air lors du remplacement du filtre d'extraction des émanations du laser;
- mettre les composants à l'emplacement pour la maintenance de routine;
- arrêter l'instrument;
- Un bouton Service est à la disposition du personnel du service après-vente Hologic et est protégé par un mot de passe.

Bouton À propos de

Appuyer sur le bouton **À propos de** pour afficher le numéro de série de l'instrument ainsi que les données sur la version du logiciel. Les données s'affichent pendant plusieurs secondes, puis l'écran Options administratives réapparaît.

Paramètres système

6

INTERFACE UTILISATEUR

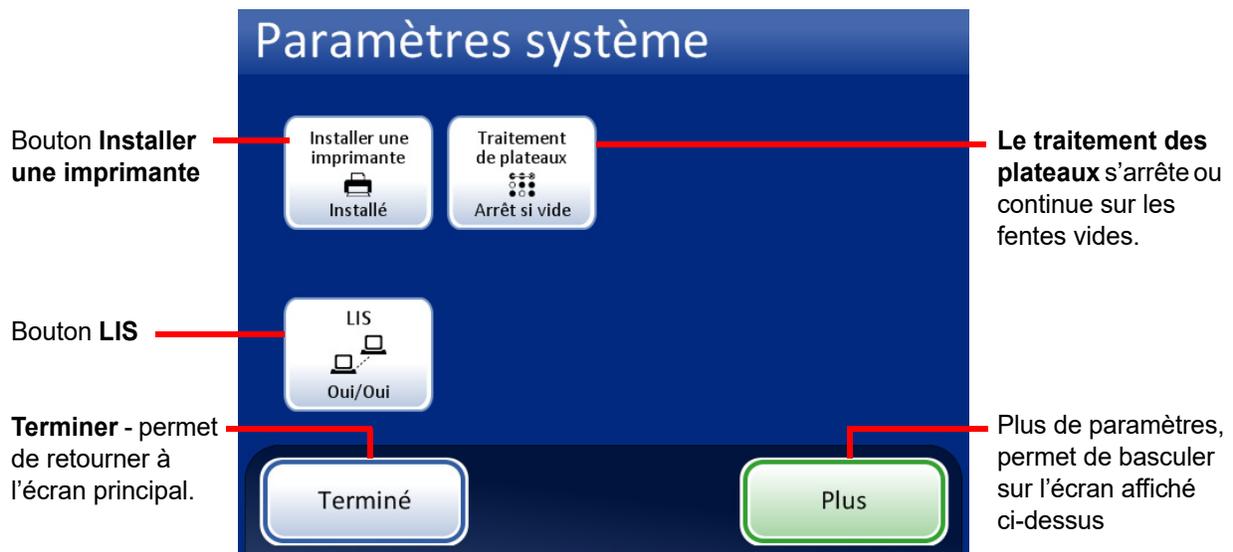
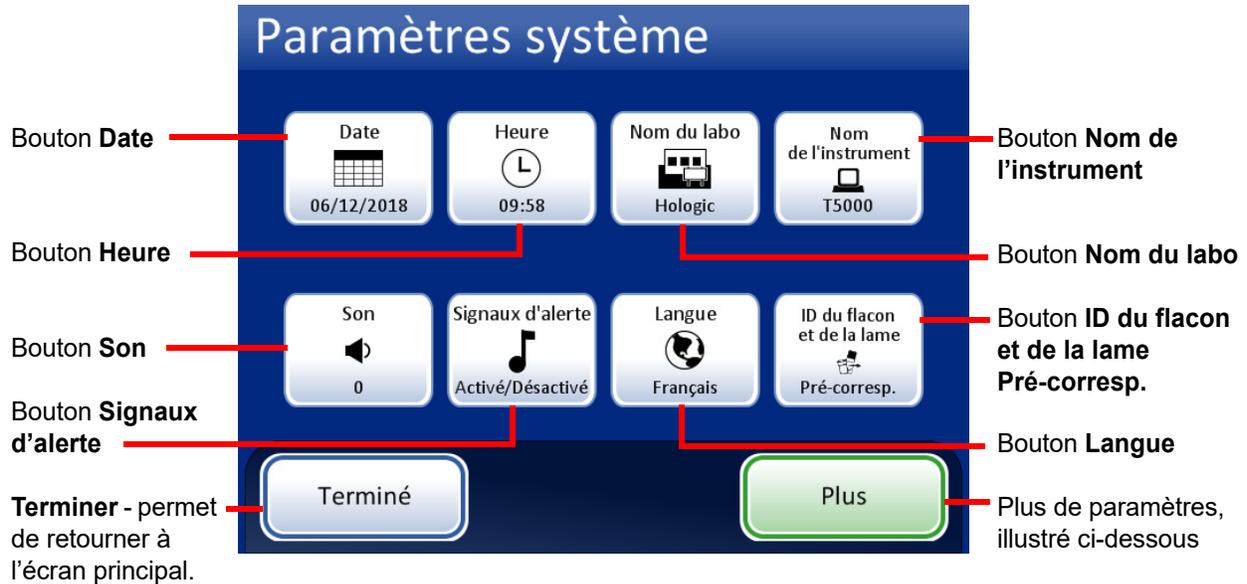


Figure 6-26 Écrans Paramètres système

Régler la date

Le bouton **Date** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-27 Bouton Régler la date

Pour modifier la date (jour, mois ou année), appuyer sur le bouton vers le haut/bas correspondant à ce champ jusqu'à ce que la valeur souhaitée apparaisse. Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour revenir à l'écran Paramètres système. Appuyer sur **Annuler** pour annuler les modifications et revenir au paramètre précédent. Voir Figure 6-28.



Figure 6-28 Écran Modifier la date

Remarque : En fonction de la langue qui a été sélectionnée, l'ordre du mois et du jour à l'écran peut changer de façon à refléter l'usage habituel.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Régler l'heure



Le bouton **Heure** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-29 Bouton Régler l'heure

Pour modifier l'heure (heure, minute, méridien), appuyer sur le bouton vers le haut/bas correspondant à ce champ jusqu'à ce que la valeur souhaitée apparaisse. Pour le méridien, appuyer sur le bouton **AM** ou **PM**, selon le cas. Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour enregistrer et retourner à l'écran Paramètres système. Voir Figure 6-30.

Remarque : En fonction de la langue qui a été sélectionnée, l'horloge à l'écran peut passer de 12 heures à 24 heures de façon à refléter l'usage habituel.



Figure 6-30 Écran Modifier l'heure

Nom du labo



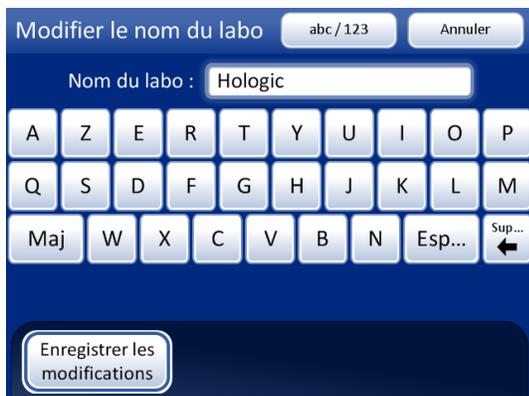
Le bouton **Nom du labo** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-31 Bouton Régler le nom du labo

Pour saisir ou modifier le nom de l'établissement dans lequel l'instrument est situé, appuyer sur le bouton **Nom du labo**. Appuyer sur les boutons alphabétiques pour saisir un nom (20 caractères maximum). (Les noms longs qui utilisent des lettres larges peuvent apparaître tronqués à l'écran, mais 20 caractères sont acceptés dans le champ et sont imprimés sur les rapports.)

Se reporter à Figure 6-32. Pour créer une lettre majuscule, appuyer sur le bouton **Maj**, puis appuyer sur la lettre. Pour la lettre suivante, le système repasse en minuscules. Utiliser le bouton **Espace** pour ajouter un espace et le bouton **Supprimer** pour supprimer les lettres saisies.

Appuyer sur le bouton **abc/123** pour afficher un écran du pavé alphanumérique permettant de saisir des nombres et des caractères. Utiliser la touche **Alt** pour saisir les caractères sur la rangée supérieure. Basculer entre le clavier et le pavé alphanumérique aussi souvent que souhaité avant d'enregistrer les modifications.



Écran du clavier

Maj pour une lettre majuscule

Supprimer pour supprimer des entrées

abc/123 pour afficher les nombres et les caractères

Annuler pour revenir à l'écran Paramètres système. Revient à l'entrée précédente (le cas échéant)

Enregistrer les modifications pour enregistrer l'entrée et retourner à l'écran Paramètres système



Écran des nombres et des caractères

Utiliser **Alt** pour afficher des caractères sur la rangée supérieure

Supprimer pour supprimer des entrées

abc/123 pour afficher le clavier

Annuler pour revenir à l'écran Paramètres système. Revient à l'entrée précédente (le cas échéant)

Enregistrer les modifications pour enregistrer l'entrée et retourner à l'écran Paramètres système

Figure 6-32 Écrans du clavier et du pavé alphanumérique Modifier le nom du labo

Nom de l'instrument

Le bouton **Nom de l'instrument** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-33 Bouton Nom de l'instrument

Pour saisir ou modifier un nom pour le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader, appuyer sur le bouton **Nom de l'instrument**. Appuyer sur les boutons alphabétiques pour saisir un nom (20 caractères maximum). (Les noms longs qui utilisent des lettres larges peuvent apparaître tronqués à l'écran, mais 20 caractères sont acceptés dans le champ et sont imprimés sur les rapports.)

Se reporter à Figure 6-34. Pour créer une lettre majuscule, appuyer sur le bouton **Maj**, puis appuyer sur la lettre. Pour la lettre suivante, le système repasse en minuscules. Utiliser le bouton **Espace** pour ajouter un espace et le bouton **Supprimer** pour supprimer les lettres saisies.

Appuyer sur le bouton **abc/123** pour afficher un écran permettant de saisir des nombres et des caractères. Utiliser la touche **Alt** pour saisir les caractères sur la rangée supérieure. Basculer entre le clavier et le pavé alphanumérique aussi souvent que souhaité avant d'enregistrer les modifications.

Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour enregistrer et retourner à l'écran Paramètres système.



Figure 6-34 Écran Modifier le nom de l'instrument

Régler le son



Le bouton du volume **Son** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-35 Bouton Volume du son

Les signaux d’alerte audibles peuvent être réglés pour signaler l’achèvement d’une série et une erreur. Le volume des signaux d’alerte audibles peut être augmenté ou diminué à l’aide du paramètre Son.



Volume du son
Diminuer
Augmenter

Terminer - Permet d’enregistrer le réglage du paramètre et de retourner à l’écran Paramètres système.

Aperçu - Appuyer sur ce bouton pour entendre le son au volume actuel. Le bouton se transforme en bouton **Arrêt** qui permet de cesser le test du volume.

Figure 6-36 Écran Son

Appuyer sur le bouton **-1** de façon répétée pour diminuer le volume. Appuyer sur le bouton **+1** de façon répétée pour augmenter le volume (0 à 31). Le tester en appuyant sur le bouton **Aperçu** pour entendre le son. Il se répète jusqu’à ce que le bouton **Arrêter** soit enfoncé. Continuer à régler et à écouter le volume sonore jusqu’à ce qu’il soit satisfaisant. Appuyer sur le bouton **Terminer** pour enregistrer le paramètre et retourner à l’écran Paramètres système.

Signaux d'alerte

Le bouton **Signaux d'alerte** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-37 Bouton Signaux d'alerte

Les signaux d'alerte sont des alarmes audibles qui retentissent à l'achèvement d'une série ou pendant une condition d'erreur. Trois tonalités sont disponibles pour chacun. Sélectionner un signal ou sélectionner l'option permettant de désactiver les alarmes audibles pour chaque condition.

Remarque : Le volume des tonalités se règle sur l'écran Son. Consulter la section précédente.

Les divers signaux permettent de savoir plus facilement si l'instrument a terminé une série ou s'il a besoin d'une intervention. Dans le cadre d'une configuration à plusieurs machines, les différentes tonalités peuvent aider à identifier chacune d'elles.



Signaux d'alerte correspondant à l'achèvement d'une série.



Signaux d'alerte correspondant à une condition d'erreur.

Activer l'option, puis sélectionner un signal sonore. Appuyer sur l'icône du signal sonore pour l'entendre.

Figure 6-38 Écrans Signaux d'alerte correspondant à l'achèvement d'une série et à une erreur

Lorsqu'une série est terminée, le signal d'alerte retentit une fois.

Lorsqu'une erreur se produit, le signal d'alerte retentit, puis se répète à quelques secondes d'intervalle. La fenêtre des messages d'erreur comporte un bouton **Désactiver l'alarme** sur lequel il est possible d'appuyer pour désactiver l'alarme. (Figure 6-39.)

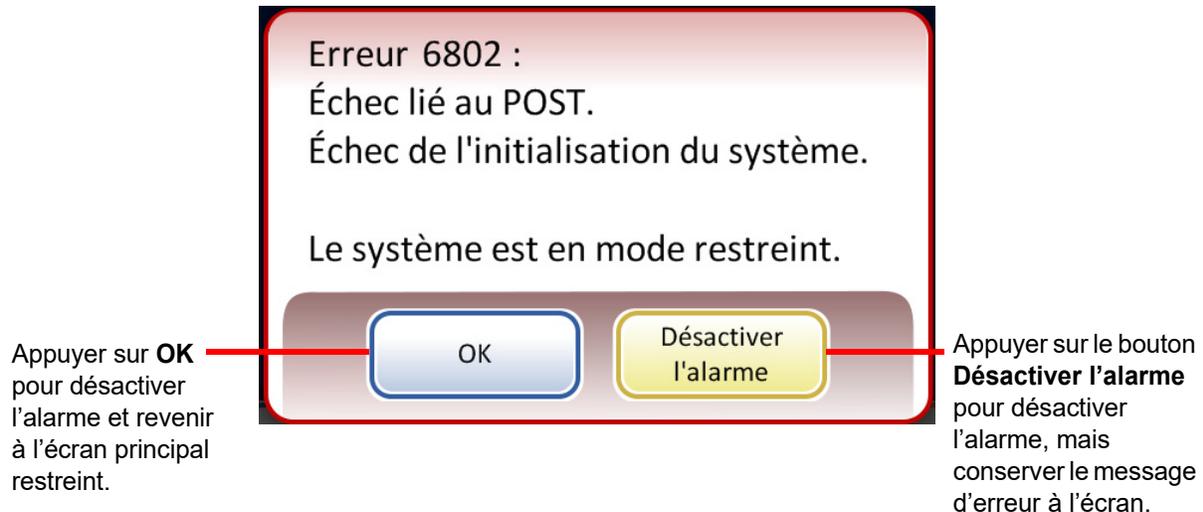


Figure 6-39 Bouton Désactiver l'alarme

6

INTERFACE UTILISATEUR

Langue



Le bouton **Langue** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-40 Bouton Langue

Appuyer sur le bouton **Langue** pour sélectionner la langue affichée sur l'interface utilisateur et dans les rapports.



Figure 6-41 Écran Sélectionner une langue

Sélectionner un paramètre régional correspondant à la langue. Ceci applique un format habituel d'heure et de date pour cette région à la langue.

Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour appliquer immédiatement la langue sélectionnée ainsi que le paramètre régional au système.

ID du flacon et de la lame Pré-corresp.



Le bouton **ID du flacon et de la lame Pré-corresp.** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-42 Bouton ID du flacon et de la lame Pré-corresp.

Ce paramètre système est uniquement utilisé pour le mode de traitement de petites séries lors de l'analyse de 20 échantillons maximum directement à partir du carrousel.

Si **ID du flacon et de la lame Pré-corresp.** est sélectionné, le système contrôle la correspondance entre chaque ensemble d'ID de flacons/lames se trouvant dans le carrousel avant de commencer le traitement de la série.

Si l'un des ID de flacons/lames ne correspond pas, une boîte de dialogue apparaît, énumérant les emplacements des ID de flacons/lames discordants dans le carrousel. Se reporter à Figure 6-43.

Appuyer sur **Arrêter le traitement** pour annuler la série et déverrouiller les portes afin de pouvoir corriger les discordances. La fenêtre reste ouverte afin de trouver facilement les flacons et les lames.

Appuyer sur **Continuer le traitement** pour poursuivre la série. Le flacon/les lames ne correspondant pas ne sont pas traités.



Figure 6-43 Écran Échec de la pré-correspondance

Si **ID flacon & lame Pré-corresp.** n'est pas sélectionné, le système vérifie la correspondance entre chaque ensemble de flacons/lames au fur et à mesure du traitement. Toute discordance des ID amène le système à ignorer le flacon et à passer au flacon suivant ayant un ID de lame correspondant.



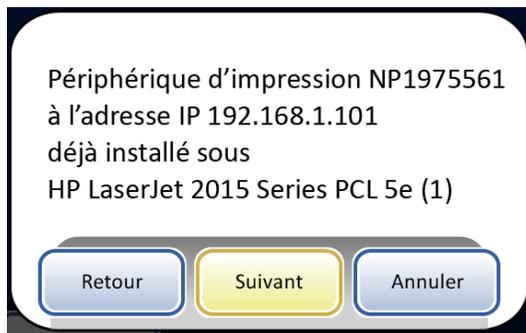
Installer une imprimante



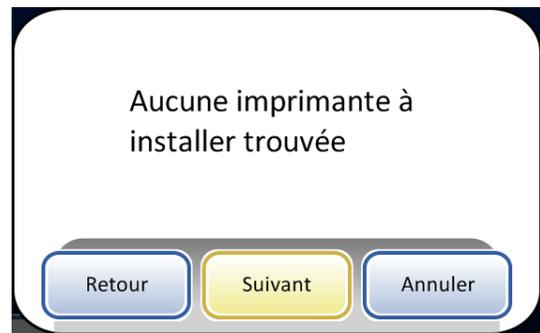
Le bouton **Installer une imprimante** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-44 Bouton Installer une imprimante

Si une imprimante réseau est installée dans le cadre du système, cette fonction recherche sa présence sur le réseau et s’y connecte lors de la configuration. Si aucune imprimante n’est installée ou si elle est indisponible pour le système, un message apparaît pour indiquer qu’aucune imprimante n’a été trouvée. Voir Figure 6-45.



Message indiquant qu’une imprimante est installée



Message indiquant qu’aucune imprimante n’est installée

Figure 6-45 Messages Installer une imprimante

Remarque : Plusieurs instruments peuvent être connectés à une seule imprimante.

Traitement de plateaux



Pendant le traitement, le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader déplace les flacons du plateau de flacons vers le carrousel. L'instrument peut être configuré pour arrêter le chargement des flacons au niveau d'une fente vide du plateau de flacons ou pour continuer au-delà des fentes vides du plateau de flacons.

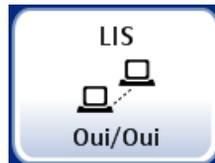
Lorsque le paramètre est « Arrêt si vide » et que l'AutoLoader rencontre une fente vide dans un plateau de flacons, l'AutoLoader arrête de rechercher des flacons dans ce plateau de flacons, marque ce plateau de flacons comme terminé et se déplace vers le plateau de flacons suivant en continuant tous les plateaux de flacons restants.

Lorsque le paramètre est « Rechercher tout » et que l'AutoLoader rencontre une fente vide dans un plateau de flacons, la recherche continue dans toutes les fentes restantes du plateau de flacons avant de passer au plateau de flacons suivant en continuant dans tous les plateaux de flacons restants.

Pour modifier le paramètre, appuyer sur l'option souhaitée et appuyer sur **Enregistrer les modifications**.



Figure 6-46 Mode de recherche dans le plateau de flacons

LIS (système d'information du laboratoire)

Le bouton **LIS** affiche le paramètre actuel.

Figure 6-47 Bouton LIS

Si le système est équipé de l'interface LIS optionnelle :

- Les rapports de série peuvent être téléchargés sur le NAS (périphérique de stockage réseau).
- Les renseignements provenant du système d'information du laboratoire peuvent être inclus dans la conception des étiquettes des lames (avec certaines limites en raison des contraintes d'espace et de l'utilisation de caractères non valides).
- Le traitement des lames peut être configuré pour s'exécuter systématiquement même si les données du LIS ne sont pas disponibles ou pour ignorer les flacons si les données du LIS ne sont pas disponibles.



Les rapports de série seront copiés sur le NAS pour y accéder via le serveur du LIS. (Noter qu'ils sont également conservés dans la base de données du système pendant 8 semaines avant d'être purgés.)

Les flacons seront traités même si la conception des étiquettes nécessite des données du LIS qui ne sont pas disponibles.



Les rapports de série ne seront pas copiés sur le serveur du LIS.

Les flacons ne seront pas traités si la conception des étiquettes nécessite des données du LIS qui ne sont pas disponibles. (Le flacon est renvoyé au plateau de flacons et le rapport de série le signale en tant qu'erreur 5201 - Échec de la lecture du fichier de données du LIS.)

Figure 6-48 Sélections Système d'information de labo

Remarque : Les politiques de copie des rapports de série et de traitement des échantillons peuvent être modifiées indépendamment l'une de l'autre.

Sélectionner les paramètres en appuyant sur les boutons **Oui** ou **Non** correspondant à chaque champ. Ces paramètres demeurent jusqu'à ce que l'opérateur les modifie.

Nettoyer l'écran

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Vider les déchets liquides

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Concevoir les étiquettes



Figure 6-49 Bouton Concevoir les étiquettes

Les données gravées au laser sur la lame de microscope peuvent être configurées grâce à la fonction Concevoir les étiquettes. Il s'agit d'un processus en cinq étapes :

1. Sélectionner le format d'ID de la lame : ROC Imageur, ROC Non imageur, Code-barres 1-D ou Code-barres 2-D.
2. Sélectionner les données qui apparaîtront sur l'étiquette (choisir : Nom du labo, Nom de l'instrument, Date/Heure, ID du flacon et de la lame, Champ LIS 1, Champ LIS 2, Champ LIS 3, Champ flacon 1, Champ flacon 2, Champ flacon 3 ou ne sélectionner aucun champ).
3. Ajouter le texte de la partie supérieure (choisir : Nom du labo, Nom de l'instrument, Date/Heure, ID du flacon et de la lame, Champ LIS 1, Champ LIS 2, Champ LIS 3, Champ flacon 1, Champ flacon 2, Champ flacon 3 ou ne sélectionner aucun champ).
4. Ajouter le texte de la partie inférieure (choisir : Nom du labo, Nom de l'instrument, Date/Heure, ID du flacon et de la lame, Champ LIS 1, Champ LIS 2, Champ LIS 3, Champ flacon 1, Champ flacon 2, Champ flacon 3 ou ne sélectionner aucun champ).
5. Analyser la conception de l'étiquette, puis l'enregistrer.

La conception de l'étiquette demeure jusqu'à ce que l'opérateur la modifie. Un bouton permet de réinitialiser la conception sur la conception de l'étiquette par défaut, illustré à la Figure 6-50.

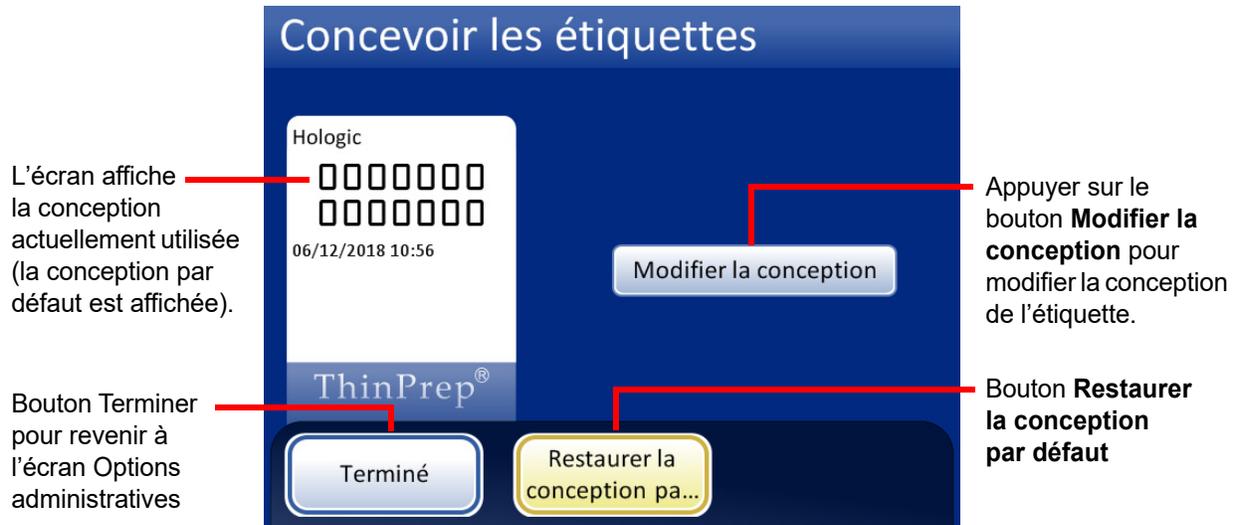
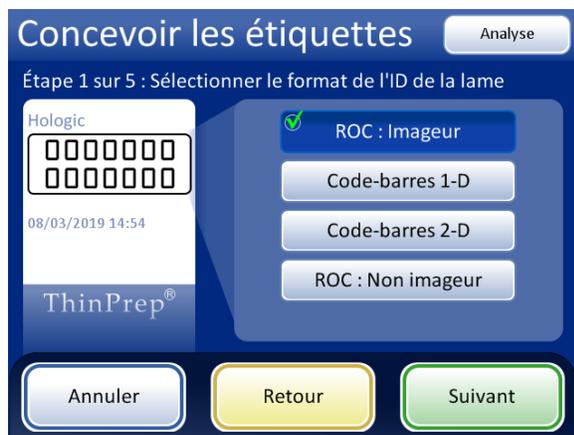


Figure 6-50 Écran de modification de la conception des étiquettes

Définir les paramètres Configurer les codes-barres et d'autres Paramètres système tels que Nom de l'instrument, Nom du labo et Date avant de concevoir les étiquettes des lames. La fonction Concevoir les étiquettes peut utiliser les renseignements de ces paramètres système.

L'ID de la lame est dérivé de l'ID du flacon d'échantillon. L'ID de la lame qui en résulte doit respecter des restrictions de longueur et de caractères, dépendantes du format sélectionné et de l'ID du flacon primaire utilisé.

L'étiquette du flacon doit respecter l'une des six symbologies de codes-barres 1-D prises en charge (Code 128, 2 parmi 5 entrelacé, Code 39, Code 93, Codabar ou EAN-13/JAN) ou l'une des deux symbologies de codes-barres 2-D prises en charge (DataMatrix ou Code QR). Aucun format d'étiquette de flacon ROC ne doit être utilisé.



ROC : Imageur

Pour les lames à analyser sur la station d'imagerie du système d'imagerie ThinPrep, ce format ROC est requis et la lame est gravée au format 7 sur 7 comme illustré.

- Seuls les chiffres du code-barres du flacon sont lus. Les caractères autres que des chiffres sont supprimés.
- Si le code-barres comporte 14 chiffres, le CRC est supposé être composé des 3 derniers chiffres. Le numéro d'identification à 11 chiffres est utilisé.
- Si le code-barres comporte entre 5 et 11 chiffres, des zéros sont ajoutés en préfixe selon les besoins pour former un nombre à 11 chiffres.
- Si le code-barres comporte 12 chiffres avec un zéro de tête, il est accepté une fois le zéro de tête supprimé.

Figure 6-51 Étape 1 - Format de l'ID de la lame - ROC : Imageur



Format de code-barres 1-D

- Tous les caractères du code-barres du flacon sont lus.
- Les données doivent être comprises entre 5 et 14 caractères.
- D'autres restrictions spécifiques aux lames peuvent s'appliquer au format final, voir le Tableau 6.2.
- Le bouton **Suivant** invite à sélectionner le code 1-D utilisé.

Pour ignorer les étapes suivantes, utiliser le bouton Terminer pour accéder directement au dernier écran de la séquence, l'écran Analyser la conception.



Figure 6-52 Étape 1 - Format d'ID de la lame - Code-barres 1-D



Format de code-barres 2-D

- Tous les caractères du code-barres du flacon sont lus.
- Les données pour l'ID de la lame doivent comporter au minimum 5 caractères. La longueur maximale de l'ID de la lame dans un code-barres DataMatrix est probablement comprise entre 30 et 44 caractères. La longueur maximale de l'ID de la lame dans un code-barres Code QR est probablement la limite de 64 caractères du processeur ThinPrep 5000. Chacun doit être testé. Voir « Paramètres d'ID de la lame de test » à la page 6.58.
- D'autres restrictions spécifiques aux lames peuvent s'appliquer au format final, voir le Tableau 6.2.
- Les codes-barres 2-D ne comprennent pas de caractères lisibles par l'utilisateur, comme pour le format des codes-barres 1-D. Pour inclure un ID de flacon lisible sur la lame, sélectionner « ID du flacon » comme information du champ pour l'étape 2 ou 3 ou 4 ci-dessous.

Figure 6-53 Étape 1 - Format d'ID de la lame - Code-barres 2-D

6

INTERFACE UTILISATEUR



ROC : Non imageur

La lame est gravée sur une ou deux rangées selon le nombre de chiffres présents dans l'ID.

- Seuls les chiffres du code-barres du flacon sont lus. Les caractères autres que des chiffres sont supprimés.
- Les données doivent être comprises entre 5 et 14 chiffres.

Figure 6-54 Étape 1 - Format de l'ID de la lame - ROC : Non imageur

Tableau 6.2 : Restrictions spécifiques aux lames reposant sur la symbologie de codes-barres utilisée

Code 128 1-D	Les 128 caractères ASCII imprimables sont tous pris en charge. La largeur du code-barres varie en fonction du contenu. 8 caractères alphabétiques ou 14 chiffres maximum tiennent sur une lame. Le mélange raccourcit la longueur maximale.
1-D EAN-13/JAN	Caractères pris en charge : 0-9. Le code doit comporter 13 chiffres.
Codabar 1-D (NW7)	Caractères pris en charge : - + \$ / : . et les chiffres 0-9. Un maximum de 14 chiffres, y compris un code de contrôle optionnel, tient sur une lame.
1-D 2 parmi 5 entrelacé	Seuls les chiffres sont pris en charge. 5, 7, 9 ou 11 caractères + 1 code de contrôle composent le format.
Code 39 1-D	Les caractères pris en charge sont A-Z, 0-9, - + \$ / % « espace » 6 caractères maximum tiennent sur une lame.
Code 93 1-D	Les 128 caractères ASCII imprimables sont tous pris en charge. 8 caractères maximum tiennent sur une lame.
Code QR 2D	Les 128 caractères ASCII imprimables sont tous pris en charge. Au maximum 64 caractères peuvent être utilisés.
2-D DataMatrix	Les 128 caractères ASCII imprimables sont tous pris en charge. Le format est DataMatrix 12x36 et le maximum est compris entre 30 et 44 caractères.

Sélectionner les données et le format des données à afficher sur la lame. Pour laisser une zone de la lame vierge, ne pas sélectionner un type de donnée.



Les boutons Champ flacon sont disponibles uniquement lorsque l'instrument est configuré pour une étiquette de flacon contenant des renseignements supplémentaires en plus de l'identifiant patient. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44

Les champs LIS sont disponibles uniquement lorsque le LIS est activé. Lors de l'utilisation d'un champ LIS ou ID du flacon/de la lame, le bouton Suivant invite à sélectionner le type de donnée.



Si l'établissement utilise des ID différents pour les ID de flacon et les ID de lame, l'ID du flacon/de la lame peut être une version texte du même ID de lame dans un code-barres ou il peut s'agir de la partie identifiant patient de l'ID du flacon.

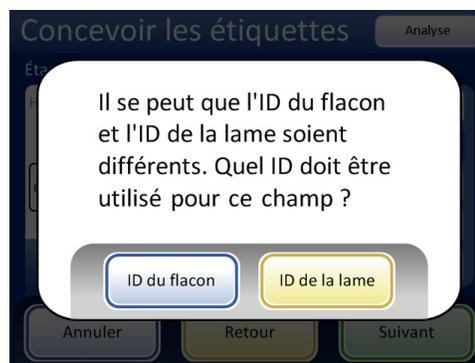


Figure 6-55 Étape 2 - Sélectionner les données

6

INTERFACE UTILISATEUR

Le champ de données sous l'ID de la lame peut être un code-barres ou du texte. Le texte de la partie supérieure et le texte de la partie inférieure sont chacun des champs de texte. Sélectionner la taille du texte.



Figure 6-56 Sélection de la taille du texte sur l'étiquette de la lame



Figure 6-57 Étape 3 - Ajouter un texte en haut



Figure 6-58 Étape 4 - Ajouter un texte en bas



Figure 6-59 Étape 5 - Analyse de la conception et enregistrement des modifications

Lorsque le type d'étiquette est sélectionné depuis l'écran Options administratives, la conception actuelle est gravée sur les lames de microscope.

Remarque : Cela s'applique uniquement au processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader. Si des échantillons doivent être traités directement à partir du carrousel en mode de traitement de petites séries, les lames doivent être étiquetées ou gravées *avant* le traitement.



Configurer les codes-barres



Le processeur ThinPrep 5000 compare l'ID du flacon avec un ID de lame. L'option Configurer les codes-barres définit les modalités selon lesquelles le processeur comparera les données d'identification.

Les paramètres Configurer les codes-barres sont une série de questions sur la façon dont les flacons d'échantillons sont étiquetés lorsque les flacons sont préparés pour le traitement et une série de questions sur la façon dont les lames sont étiquetées dans le laboratoire.

Remarque : Certaines options de configuration de codes-barres décrites dans ce manuel d'utilisation peuvent ne pas apparaître sur l'écran pour un instrument. L'écran affiche uniquement les options disponibles pour cet instrument particulier. Par exemple, les processeurs ThinPrep 5000 avec un scanner particulier installé ne peuvent pas lire les codes-barres 2D sur les étiquettes de flacon et un scanner particulier lit un maximum de cinq types de code-barre 1-D dans les étiquettes de flacon.

Les paramètres Configurer les codes-barres exigent qu'une partie des données contenues dans un ID de flacon soit également utilisée sur une étiquette de lame. L'ID du flacon peut être le même ID que celui utilisé sur une lame. L'ID de la lame doit comporter au minimum 5 caractères et au maximum 64 caractères, mais le format utilisé pour l'ID de la lame ajoute ses propres exigences. Par exemple, dans le format ROC : imageur, l'ID de la lame doit comporter 14 caractères ou, pour qu'un code-barres Code 128 1-D soit lisible sur la lame, l'ID de la lame peut comporter au maximum 14 nombres ou 8 caractères alphabétiques. En règle générale, les formats de codes-barres 2D peuvent utiliser plus de caractères dans l'ID de la lame que les formats de codes-barres 1-D ou ROC.

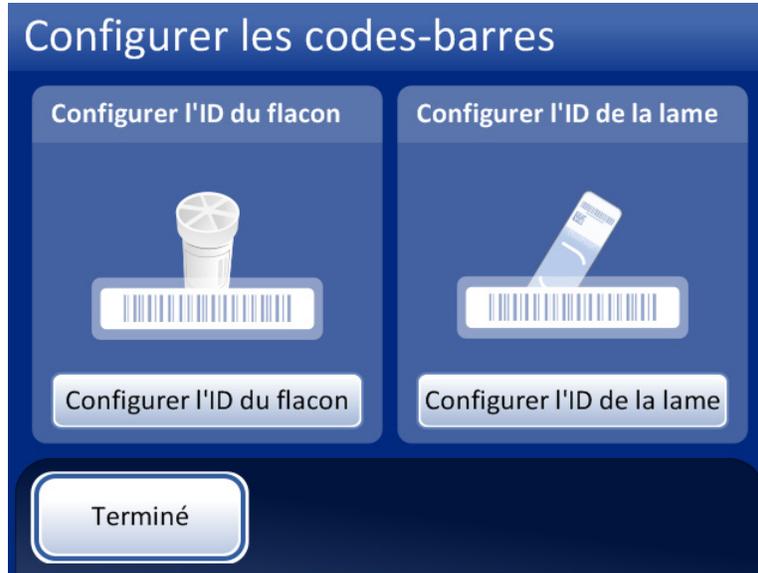


Figure 6-60 Écran Configurer les codes-barres

Il existe des sections distinctes pour configurer l'ID du flacon et l'ID de la lame. Dans chaque section, des données sur les ID doivent être saisies. Chaque section se termine par un écran avec un bouton **Tester la configuration** ou **Paramètres d'essai** qui permet à l'instrument de numériser des exemples d'étiquettes à partir d'un flacon et/ou d'une lame pour vérifier que le processeur ThinPrep 5000 est configuré pour lire les étiquettes d'ID utilisées dans le laboratoire. Les écrans sont conçus pour guider l'opérateur à travers la séquence d'étapes pour configurer toutes les données du code-barres. La séquence des étapes est différente si les ID des lames sont exactement les mêmes que les ID des flacons, si les étiquettes des lames sont gravées au laser par l'AutoLoader et si les étiquettes des lames sont pré-appliquées. Chacune des étapes est décrite ci-dessous, suivie de la séquence complète des étapes de configuration de l'ID du flacon et de l'ID de la lame.

Configurer l'ID du flacon

Le processeur ThinPrep 5000 peut être configuré pour lire les ID de flacon sous forme de codes-barres 1D ou de codes-barres 2D. Sélectionner Code-barres 1D ou Code-barres 2D, puis sélectionnez le(s) type(s) de code-barres utilisé(s) pour les ID de flacons dans l'établissement.

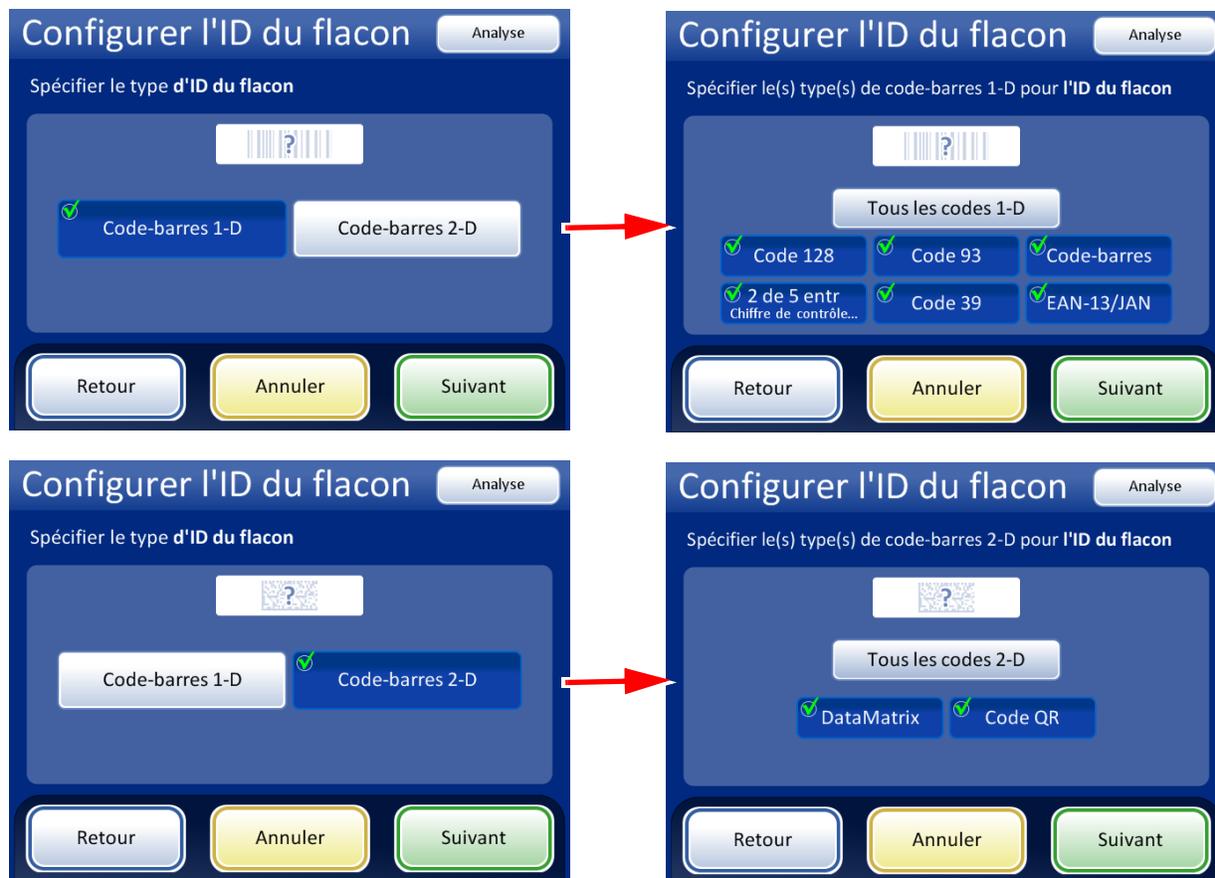


Figure 6-61 Configuration du (des) type(s) de code-barres d'ID du flacon

Remarque : Pour optimiser la performance, sélectionner uniquement le ou les types de code-barres utilisés pour les ID de flacons au laboratoire et ne pas sélectionner les types de code-barres que le laboratoire n'utilise pas.

Le processeur ThinPrep 5000 peut être configuré pour utiliser l'ID de flacon entier comme ID de lame ou il peut être configuré pour reconnaître une partie de l'ID de flacon à utiliser dans l'ID de lame.

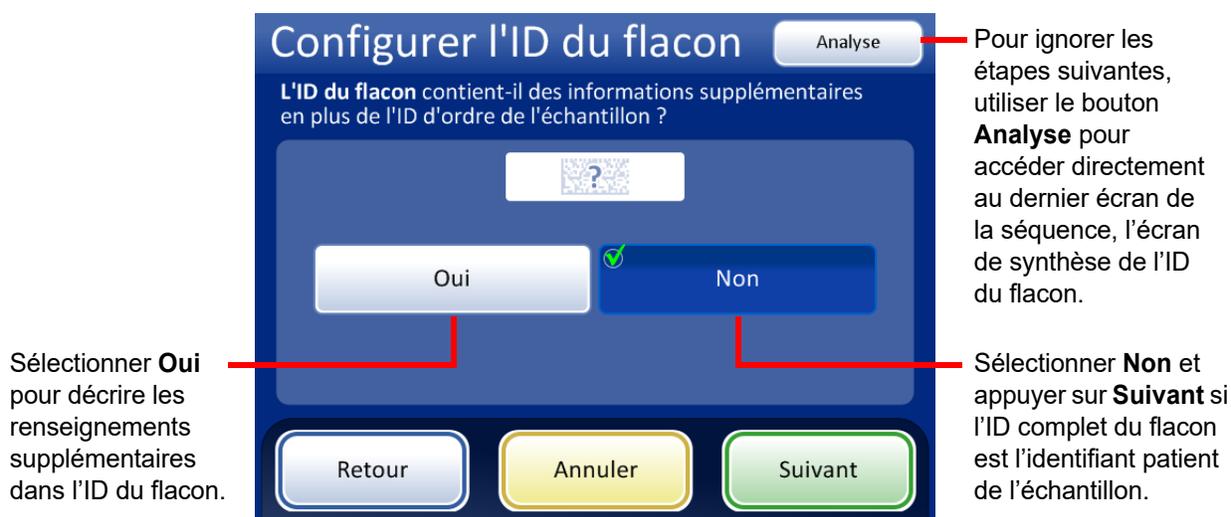


Figure 6-62 Données supplémentaires dans l'ID de flacon en plus de l'identifiant patient de l'échantillon

Si l'ID du flacon contient des données supplémentaires en plus de l'identifiant patient de l'échantillon, configurer le ThinPrep 5000 pour reconnaître l'emplacement de l'identifiant patient dans l'ID du flacon. Configurer également l'instrument pour qu'il reconnaisse les renseignements supplémentaires dans l'ID du flacon comme une ou plusieurs sections de l'ID du flacon en prenant en considération comment, ou si, les renseignements supplémentaires apparaîtront sur une étiquette de lame.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Remarque : L'identifiant patient dans l'ID du flacon est la partie de l'ID du flacon qui est utilisée pour configurer l'ID de la lame. Consulter « Configurer les codes-barres » à la page 6.44 pour de plus amples renseignements.

Chacune des sections configurées dans la configuration d'ID de flacon peut être incluse dans la conception d'étiquettes pour les ID de lames pour gravure au laser sur l'AutoLoader.

Pour effacer les champs Total des sections et Caractère séparateur, appuyer sur **Effacer**.

Appuyer sur la case pour ouvrir le pavé alphanumérique.

Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour enregistrer les données et passer à l'écran suivant.

Figure 6-63 Écran Données sur le flacon

Saisir le nombre total de sections et un séparateur d'un caractère. Le nombre total de sections doit être compris entre deux et quatre. Par exemple, si un ID de flacon commence toujours par des données qui ne sont pas l'identifiant patient, le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être configuré pour considérer l'ID de flacon comme deux segments : « Champ 1 » et l'identifiant patient.

Appuyer sur la case à droite du texte pour ouvrir le pavé alphanumérique. Saisir le nombre ou le caractère et appuyer sur **Terminer** pour revenir à l'écran Données sur le flacon. Appuyer sur le bouton **Enregistrer les modifications** pour enregistrer et retourner à l'écran Configurer l'ID du flacon. L'écran Configurer l'ID du flacon affiche maintenant le nombre de sections.

Toucher l'emplacement de la section où se trouve l'identifiant patient. Dans cet exemple, l'ID du flacon commence par l'identifiant patient et comporte trois champs supplémentaires. Dans cet exemple, l'identifiant patient et les trois champs supplémentaires sont séparés par un caractère « | » (ligne verticale).

L'écran affiche le nombre de sections et l'emplacement de l'identifiant patient dans l'ID du flacon.

Configurer l'ID du flacon Analyse

L'ID du flacon contient-il des informations supplémentaires en plus de l'ID d'ordre de l'échantillon ?

Oui Non

ID d'ordre | Champ 1 | Champ 2 | Champ 3

Retour Annuler Suivant

Appuyer sur **Retour** pour revenir à l'écran précédent.

Appuyer sur **Annuler** pour annuler la configuration de l'ID du flacon.

Appuyer sur **Suivant** pour accéder à l'écran de synthèse de l'ID du flacon.

Figure 6-64 Identifiant patient et données supplémentaires dans l'ID de flacon

6

INTERFACE UTILISATEUR

Analyser le résumé de la configuration de l'ID du flacon. Pour enregistrer la configuration, appuyer sur **Enregistrer les modifications**. Pour modifier un paramètre, utiliser le bouton **Retour**. Pour vérifier que la configuration de l'ID de flacon correspond aux ID de flacon du laboratoire, appuyer sur le bouton **Paramètres d'essai**.



Utiliser le bouton **Paramètres d'essai** pour vérifier la configuration de l'ID du flacon en numérisant une étiquette de flacon.

Figure 6-65 Écran de synthèse Configurer l'ID du flacon

Pour tester la configuration de l'ID du flacon, utiliser un flacon étiqueté. Placer le flacon étiqueté dans la fente 1 du carrousel d'entrée. Fermer les portes et appuyer sur **Continuer** pour numériser.

L'instrument retire le flacon de la fente 1 du carrousel et numérise l'ID du flacon pour vérifier que l'ID numérisé correspond à la configuration de code-barres d'ID de flacon configurée sur l'instrument.



Configuration de l'ID du flacon réussie. Les données de configuration de l'ID du flacon correspondent à l'étiquette du flacon qui a été numérisée. Dans cet exemple, l'ID du flacon a un identifiant patient de « 60 » et il y a deux champs supplémentaires dans l'ID du flacon en plus de l'identifiant patient. Cette configuration correspond à un flacon imprimé avec « 60|7672999|9 » sur l'étiquette du flacon.

Si l'ID du flacon sur le flacon ne correspond pas aux critères configurés pour l'ID du flacon, l'écran rapporte que l'instrument n'a pas pu lire l'ID du flacon. Corriger l'ID du flacon sur l'étiquette ou corriger la configuration de l'ID du flacon avant de traiter les échantillons.

Figure 6-66 Paramètres d'ID du flacon de test

Lorsque l'ID du flacon est correctement configuré, revenir à l'écran de synthèse et enregistrer les modifications.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Configurer l'ID de la lame

Remarque : Des composants particuliers, disponibles via l'assistance technique d'Hologic, sont requis pour graver les types de code-barres EAN-13/JAN et Codabar 1-D ainsi que le type de code-barres Code QR 2D.

La section de l'ID du flacon identifiée comme l'identifiant patient dans le paramètre Configurer l'ID du flacon est la partie de l'ID du flacon qui est utilisée pour configurer l'ID de la lame. Elle est appelée « ID de flacon » dans les paramètres Configurer l'ID de la lame.

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être configuré pour graver au laser l'ID de la lame sur chaque lame ou il peut être configuré pour traiter les lames sur lesquelles des étiquettes sont appliquées avant de charger les lames dans le carrousel de lames pour le mode de traitement de petites séries. Configurer l'instrument pour le mode AutoLoader et le mode de traitement de petites séries. Voir Figure 6-67.



Figure 6-67 Sélection de la méthode d'étiquette de lame

Configuration de l'ID de lame pour les lames gravées au laser

L'ID de la lame doit être basé sur l'ID du flacon. Il existe quatre options pour configurer les ID de lames gravés au laser. Des combinaisons des quatre options peuvent être utilisées.

Si plusieurs options sont utilisées, les options sont appliquées dans l'ordre suivant :

1. Sélectionner un segment à partir de l'ID du flacon.
2. Remplacer les caractères (dans ce segment, le cas échéant).
3. Insérer des caractères (dans le segment avec les caractères remplacés, le cas échéant).
4. Ajouter des caractères (dans le segment avec les caractères remplacés et insérés, le cas échéant).

Outre la configuration de l'ID de la lame dans les paramètres Configurer les codes-barres, l'étiquette gravée au laser doit être conçue dans le paramètre Concevoir les étiquettes.



Sélectionner et définir une ou plusieurs de ces options pour décrire la relation entre l'ID de la lame et la partie identifiant patient de l'ID du flacon. Si l'ID de la lame et l'ID du flacon sont identiques, ne pas effectuer de sélection ici.

Figure 6-68 À quoi ressemble l'ID de la lame gravé au laser?

Segment de l'ID

Le processeur ThinPrep 5000 avec Autoloader peut être configuré pour graver les ID de lame qui sont toujours le même segment des ID de flacon.

	Section identifiant patient de l'étiquette du flacon	ID de lame
Exemple	ABC1234DEF	1234

1. Appuyer sur le bouton **Segment de l'ID**.
2. Indiquer où, dans l'ID du flacon, commence le segment utilisé sur l'ID de la lame.
Si le premier caractère du segment à utiliser dans l'ID de la lame est le premier caractère de l'ID du flacon, laisser le champ « Début. à la position » vierge.



INTERFACE UTILISATEUR

Si le point de départ est un certain emplacement dans l'ID du flacon, comme le cinquième caractère, utiliser le paramètre « Début. à la position ».

- A. Appuyer sur la case vide pour accéder au pavé alphanumérique.
- B. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le nombre qui représente l'emplacement du caractère qui est le début du segment de l'ID de flacon utilisé dans l'ID de la lame, par exemple « 5 » pour le cinquième caractère.

Si le point de départ du segment de l'ID du flacon utilisé dans l'ID de la lame est un certain caractère, appuyer sur le triangle à côté de « Début. à la position » pour voir le champ « Débuter au caractère ».

- A. Appuyer sur le nom **Débuter au caractère** pour le sélectionner.
- B. Appuyer sur la case vide pour accéder au pavé alphanumérique.
- C. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le caractère qui commence le segment de l'ID du flacon utilisé dans l'ID de la lame. Ce caractère est traité comme une limite et n'est pas inclus lorsque le segment de l'ID du flacon est utilisé dans d'autres zones des paramètres Configurer les codes-barres.

D. Appuyer sur **Terminer** pour fermer le pavé alphanumérique.

- 3. Indiquer à quel endroit de l'ID du flacon se termine le segment qui est utilisé sur l'ID de la lame.

Si la fin du segment à utiliser dans l'ID de la lame est la fin de l'ID du flacon, laisser le champ « Longueur du segment » vierge.

Si le point de fin du segment de l'ID de flacon utilisé dans l'ID de la lame est toujours le même nombre de caractères à partir du point de départ du segment, utiliser le champ « Longueur du segment ».

- A. Appuyer sur la case vide pour accéder au pavé alphanumérique.
- B. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le caractère qui finit le segment de l'ID du flacon utilisé dans l'ID de la lame.

Si le point de fin du segment de l'ID du flacon utilisé dans l'ID de la lame est un certain caractère, appuyer sur le triangle à côté de « Longueur du segment » pour voir le champ « Terminer au caractère ».

- A. Appuyer sur le nom **Terminer au caractère** pour le sélectionner.
- B. Appuyer sur la case vide pour accéder au pavé alphanumérique.
- C. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le caractère qui finit le segment de l'ID du flacon utilisé dans l'ID de la lame. Ce caractère est traité comme une limite et n'est pas inclus lorsque le segment de l'ID du flacon est utilisé dans d'autres zones des paramètres Configurer les codes-barres.

D. Appuyer sur **Terminer** pour fermer le pavé alphanumérique.

- 4. Appuyer sur **Enregistrer les modifications** pour enregistrer les détails.

Remplacer des caract.

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être configuré pour graver les ID de lame qui sont les ID de flacon avec certains caractères remplacés.

	Section identifiant patient de l'étiquette du flacon	ID de lame
Exemple	AB-CD-1234	AB-XY-1234

1. Appuyer sur le bouton **Remplacer des caract.**
2. Appuyer sur la case à côté de « Caractères à remplacer » pour accéder au pavé numérique.
3. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir les caractères à remplacer dans l'ID du flacon.
4. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir les caractères qui remplacent les caractères de l'ID du flacon dans l'ID de la lame.
5. Appuyer sur **Terminer** pour fermer le pavé alphanumérique.
6. Appuyer sur **Enregistrer les modifications** pour enregistrer les renseignements des caractères remplacés.

Insérer des caractères

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être configuré pour graver les ID de lame qui sont les ID de flacon avec certains caractères ajoutés au début de l'ID de la lame.

	Section identifiant patient de l'étiquette du flacon	ID de lame
Exemple	12345	ABC12345

1. Appuyer sur le bouton **Insérer des caractères.**
2. Appuyer sur la case à côté de « Caractères de début » pour accéder au pavé numérique.
3. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le(s) caractère(s) qui se trouve(nt) toujours au début de l'ID de la lame.
4. Appuyer sur **Terminer** pour fermer le pavé alphanumérique.
5. Appuyer sur **Enregistrer les modifications** pour enregistrer les renseignements des caractères de début ou insérés.



Ajouter des caractères

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut être configuré pour graver les ID de lame qui sont les ID de flacon avec certains caractères ajoutés à la fin de l'ID de la lame.

	Section identifiant patient de l'étiquette du flacon	ID de lame
Exemple	12345	12345ABC

1. Appuyer sur le bouton **Ajouter des caractères**.
2. Appuyer sur la case à côté de « Caractères de fin » pour accéder au pavé alphanumérique.
3. Utiliser le pavé alphanumérique pour saisir le ou les caractères qui se trouvent toujours à la fin de l'ID de la lame.
4. Appuyer sur **Terminer** pour fermer le pavé alphanumérique.
5. Appuyer sur **Enregistrer les modifications** pour enregistrer les données des caractères de fin ou ajoutés.

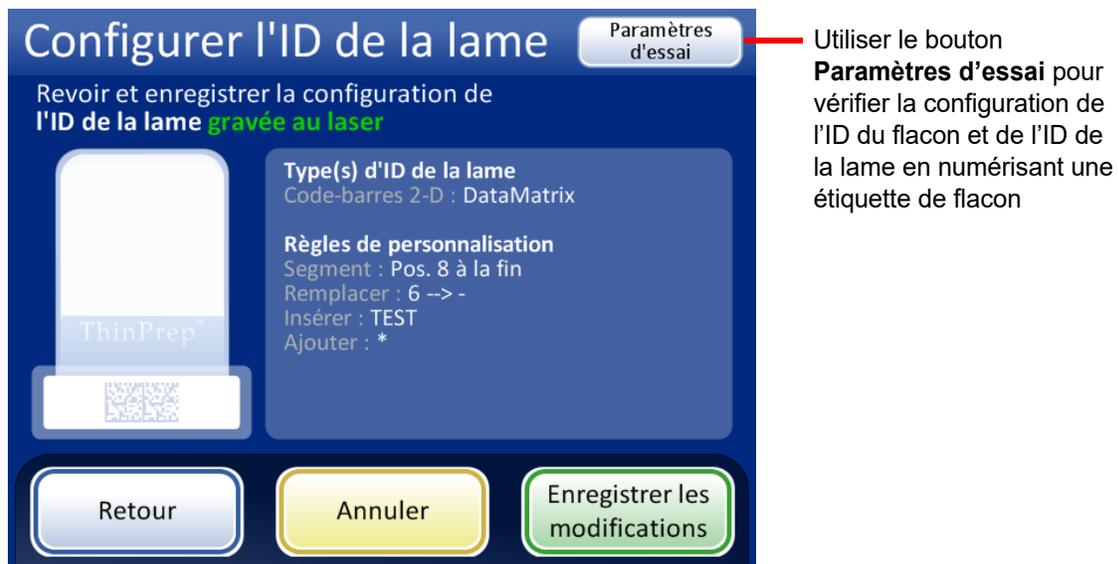
L'écran affiche un résumé des paramètres personnalisés de l'ID de lame.



Figure 6-69 Configurer l'ID de la lame gravé au laser - Écran de synthèse

Analyser le résumé de la configuration de l'ID de la lame. Pour enregistrer la configuration, appuyer sur **Enregistrer les modifications**. Pour modifier un paramètre, utiliser le bouton **Retour**.

Les types de code-barres ROC et 1-D nécessitent souvent des ID de lames plus courts que les types de code-barres 2-D. Si les paramètres de configuration du code-barres pour l'ID de la lame sont susceptibles de créer un ID de lame trop long pour que le type de code-barres soit gravé au laser sur la lame, un signe d'avertissement jaune s'affiche dans l'écran de synthèse. Appuyer sur le triangle jaune sur l'écran pour voir le message.



Utiliser le bouton **Paramètres d'essai** pour vérifier la configuration de l'ID du flacon et de l'ID de la lame en numérisant une étiquette de flacon

Figure 6-70 Écran de synthèse de la configuration des lames gravées au laser

Pour tester la configuration de l'ID de la lame, utiliser un flacon étiqueté. Placer le flacon étiqueté dans la fente 1 du carrousel d'entrée. Fermer les portes et appuyer sur **Continuer** pour numériser.

L'instrument déplace le flacon dans la fente 1 du carrousel et numérise l'ID du flacon. Le test vérifie non seulement que l'ID du flacon numérisé correspond à l'ID du flacon configuré, mais l'écran affiche également un aperçu des données qui seront gravées sur les lames, y compris l'identifiant patient et toute donnée supplémentaire sur la configuration des lames.

6

INTERFACE UTILISATEUR

L'écran montre l'ID du flacon qui a été numérisé et il montre l'ID de la lame personnalisé qui est la partie identifiant patient du flacon personnalisé en utilisant un segment choisi et/ou avec des caractères remplacés, insérés ou ajoutés.



Configuration de l'ID de la lame réussie. Les données de configuration de l'ID du flacon correspondent à l'étiquette du flacon qui a été numérisée. L'ID de la lame correspondant à l'échantillon dans ce flacon serait gravé comme « TEST-2-3152* » dans cet exemple (correspondant aux paramètres de configuration de la lame gravée au laser indiqués à la Figure 6-69).

Si les paramètres de configuration de l'ID de la lame ne peuvent pas être combinés pour produire un ID de lame valide pour la conception de la lame, un « x » rouge apparaît dans les résultats de la configuration de test. Corriger les paramètres de configuration de l'ID de la lame avant de traiter les échantillons.

Figure 6-71 Paramètres d'ID de la lame de test

Lorsque l'ID de la lame est correctement configuré, revenir à l'écran de synthèse et enregistrer les modifications.

Configuration de l'ID de lame pour les lames pré-étiquetées

Pour le mode de traitement de petites séries lorsque les lames sont déjà étiquetées avant le chargement du processeur ThinPrep 5000, configurer le type de code-barres utilisé sur les étiquettes des lames afin que le processeur ThinPrep 5000 reconnaisse l'ID du flacon et l'ID de la lame à partir d'autres données qui peuvent être imprimées sur les étiquettes. Un format de code-barres ou ROC doit être utilisé pour l'ID de la lame.

Appuyer sur le type d'ID pour le sélectionner : Code-barres 1-D, Code-barres 2-D, ROC : Imageur ou ROC : Non imageur



Figure 6-72 Spécification du type d'ID de la lame pré-étiquetée

Appuyer sur **Suivant** pour continuer.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Pour les codes-barres 1D, appuyer sur un type d'ID pour le sélectionner.

Le bouton **Tous les codes 1-D** sélectionne tous les types de code-barres 1-D disponibles.

Sélectionner le ou les types de code-barres 1-D utilisés sur les étiquettes de lames dans l'établissement.

Pour ignorer les étapes suivantes, utiliser le bouton **Analyse** pour accéder directement au dernier écran de la séquence, l'écran de synthèse de l'ID de la lame.

Pour les codes-barres 2 de 5 entrelacé et Code 39 1-D, lorsque le code-barres est sélectionné, sélectionner si un code de contrôle sera utilisé ou non.

Figure 6-73 Spécification du (des) type(s) de code-barres 1-D pour les ID de lames pré-étiquetées

Appuyer sur **Suivant** pour continuer.

Pour les codes-barres 2D, appuyer sur un type d'ID pour le sélectionner.

Le bouton **Tous les codes 2-D** sélectionne tous les types de code-barres 2-D disponibles.

Sélectionner le ou les types de code-barres 2-D utilisés sur les étiquettes de lames dans l'établissement.

Pour ignorer les étapes suivantes, utiliser le bouton **Analyse** pour accéder directement au dernier écran de la séquence, l'écran de synthèse de l'ID de la lame.

Figure 6-74 Spécification du (des) type(s) de code-barres 2-D pour les ID de lames pré-étiquetées

Appuyer sur **Suivant** pour continuer.

L'ID de la lame et l'ID du flacon peuvent être identiques ou différer. L'ID de la lame et l'ID du flacon doivent partager une partie unique de leurs ID. Spécifier s'ils sont identiques ou si l'ID de la lame et l'ID du flacon diffèrent afin que le processeur ThinPrep 5000 reconnaisse une correspondance entre l'ID du flacon et l'ID de la lame et distingue l'ID du flacon et l'ID de la lame des autres données qui peuvent être imprimées sur l'étiquette du flacon et/ou l'étiquette de la lame.



Si l'intégralité de l'identifiant patient du flacon (ID du flacon) est utilisée dans l'ID de la lame, sélectionner **ID entier**.

Si seul un segment de l'identifiant patient du flacon (ID du flacon) fait partie de l'ID de la lame, sélectionner Segment de l'ID, puis spécifier où ce segment commence et se termine.



Si l'intégralité de l'ID de la lame correspond à l'identifiant patient du flacon (ID du flacon), sélectionner ID entier.

Si seul un segment de l'ID de la lame est l'identifiant patient du flacon (ID du flacon), sélectionner Segment de l'ID, puis spécifier où ce segment commence et se termine.

Figure 6-75 Lames pré-étiquetées - Correspondance entre l'ID du flacon et l'ID de la lame

Si l'ID du flacon contient des données supplémentaires qui ne font pas partie de l'ID de la lame, indiquer comment identifier le segment de l'ID du flacon à utiliser pour faire correspondre les ID de flacon et les ID de lame.

Si l'ID de la lame contient des données supplémentaires qui ne font pas partie de l'ID du flacon, indiquer comment identifier le segment de l'ID de la lame à utiliser pour faire correspondre les ID de flacon et les ID de lame.

Les étapes de configuration de l'instrument pour reconnaître un segment de l'ID du flacon et de l'ID de la lame avec des étiquettes pré-imprimées sont les mêmes que les étapes 2 à 4 utilisées pour configurer les ID de lame gravés au laser. Se reporter à « Segment de l'ID » à la page 6.53.

L'écran Configurer l'ID de la lame affiche une synthèse du paramètre d'ID de lame pré-étiqueté. Pour vérifier que les paramètres de la configuration de l'ID de lame pré-étiqueté sont corrects pour l'établissement, appuyer sur le bouton **Paramètres d'essai**.



Utiliser le bouton **Paramètres d'essai** pour vérifier la configuration de l'ID du flacon et de l'ID de la lame en numérisant une étiquette de flacon et en numérisant une étiquette de lame correspondante.

Figure 6-76 Configuration de l'ID de lame pour les lames pré-étiquetées - Écran de synthèse

Pour tester la configuration de l'ID de la lame pré-étiqueté, utiliser un flacon étiqueté et la lame étiquetée qui va avec. Placer le flacon et la lame étiquetés dans la fente 1 du carrousel d'entrée. Fermer les portes et appuyer sur **Continuer** pour numériser.

L'instrument déplace le flacon dans la fente 1 du carrousel et numérise l'ID du flacon. L'instrument retire le flacon de la fente 1 du carrousel et numérise l'ID de la lame. Le test vérifie que l'ID du flacon numérisé correspond à l'ID du flacon configuré, que l'ID du flacon numérisé correspond à l'ID de la lame numérisé et que l'ID de la lame numérisé correspond à l'ID de la lame configuré sur l'instrument.

Pour les étiquettes de lames pré-imprimées, le test de la configuration génère deux renseignements pour l'ID du flacon et deux pour l'ID de la lame.

- ID du flacon - L'identifiant patient complet du flacon est affiché et le segment de cet ID du flacon qui correspond à l'ID de la lame est indiqué comme « ID formaté ».
- ID de la lame - L'identifiant patient complet dans l'ID de la lame est affiché et le segment de l'ID de la lame qui correspond à l'ID du flacon est indiqué comme « ID formaté ».
- Chaîne de traçabilité - Ceci vérifie que les segments d'ID formaté de l'ID du flacon et de l'ID de la lame correspondent.

L'écran affiche l'ID du flacon qui a été numérisé, l'ID de la lame qui a été numérisé et la section de l'ID du flacon et de l'ID de la lame qui correspondent.



Configuration de l'ID de la lame réussie pour les lames pré-imprimées. L'ID du flacon et l'ID de la lame dans cet exemple ont le segment « 9999 » en commun, qui peut être configuré comme le segment commençant après le huitième emplacement et se terminant après 4 caractères.

Si l'ID du flacon et/ou l'ID de la lame ne correspondent pas à leurs paramètres de configuration, ou si le segment spécifié de l'ID de la lame et de l'ID du flacon ne correspondent pas, un « x » rouge apparaît dans les résultats de la configuration de test. Corriger les paramètres de configuration de l'ID du flacon et/ou de l'ID de la lame avant de traiter les échantillons.

Figure 6-77 Paramètres d'ID de la lame pré-imprimé de test

Lorsque l'ID de la lame est correctement configuré, revenir à l'écran de synthèse et enregistrer les modifications.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Changer filtre à air

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Nettoyer le système

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Rapports et journaux



Figure 6-78 Bouton Rapports et journaux

L'interface Rapports et journaux présente des renseignements système sous cinq formes :

- Événements système - un journal de toutes les erreurs système, hormis les événements de statut de l'alimentation ASI ou les erreurs de préparation des échantillons qui n'interfèrent pas avec le fonctionnement de l'instrument. L'enregistrement des erreurs est conservé pendant trois ans; les erreurs antérieures à trois ans sont purgées.
- Rapports de série - affiche la réussite ou l'échec du traitement des échantillons pour chaque plateau de flacons traité.
- Détails de l'utilisation - indique le nombre de lames créées avec succès jusqu'à présent par type de séquence.
- Rapport carrousel - affiche le statut des erreurs liées aux échantillons entraînant le maintien du flacon ou des lames dans le carrousel à la fin d'une série.
- Rapport d'événements flacon - affiche une liste détaillée de toutes les erreurs liées au traitement des échantillons survenues dans la série la plus récente.



Figure 6-79 Écran Rapports et journaux

Événements système



Figure 6-80 Bouton Événements système

L'écran Événements système affiche toutes les conditions d'erreur rencontrées au cours du traitement des échantillons. Un événement système est une condition d'erreur que l'instrument est incapable de récupérer sans l'intervention de l'utilisateur.

6

INTERFACE UTILISATEUR

Événements système Codes événement

Nom de l'instrument : T5000 Date : 02/03/2011

Événement	Date/Heure	Calcul de l'utilisation
6675	24/02/2011 11:57	106
6675	24/02/2011 11:06	104
6660	23/02/2011 16:44	104
6675	23/02/2011 15:16	96
6007-SE026	23/02/2011 14:35	92
6675	23/02/2011 10:55	91
6802-CM035	22/02/2011 17:06	91
6802-CM035	22/02/2011 17:00	91

Le bouton **Codes événement** permet d'afficher une liste des codes d'événements.

Liste des événements système :

- ID de l'événement
- Date/Heure
- Nombre d'utilisations (total de tous les échantillons analysés jusqu'à présent)

Enregistrer sur USB

Imprimer un rapport (si une imprimante optionnelle est présente)

Terminer pour revenir à l'écran Rapports et journaux

Figure 6-81 Écran Événements système

La liste des événements système inclut le code de l'événement, la date et l'heure de l'erreur et le calcul de l'utilisation (décompte de tous les échantillons traités sur l'instrument au moment de l'événement).

Le bouton **Codes événement** affiche une liste des codes d'erreur survenus pour cette série. (L'explication des codes d'erreur est détaillée dans le chapitre Résolution des problèmes.)

La Figure 6-82 affiche une liste des codes d'erreur.

Codes d'événements

Événement	Description
5008	ID de la lame non valide
5009	ID du flacon en double
5010	Fluide insuffisant ou filtre absent
5011	Excès de fluide
5012	Non correspondance des ID du flacon/de la lame
5013	Fin du flacon ou filtre absent dans Plusieurs lames par flacon
5014	Impossible de lire l'ID du flacon et l'ID de la lame
5015	ID de la lame en double

Terminé

Figure 6-82 Écran Codes d'événements

Rapports de série



Figure 6-83 Bouton Rapports de série

Le système crée un rapport de série individuel pour chaque plateau traité dans l’AutoLoader.

Une liste des rapports générés pendant les huit dernières semaines s’affiche, le rapport le plus récent se trouvant en haut de la liste. Chaque rapport individuel comporte un horodatage généré à l’achèvement de la série. Voir Figure 6-84.

Rapports de série Actualiser

Choisir un rapport de série pour en afficher les détails

Type d'échantillon	Date	Heure ▼
Gyn	mar. 11/09/2018	00:00
Non gyn	lun. 10/09/2018	05:00
UroCyte	dim. 09/09/2018	21:00
Gyn	sam. 08/09/2018	00:00
Gyn	ven. 07/09/2018	15:00

Liste des séries, intitulées par type, date et heure
 Appuyer sur un rapport pour l'afficher.
 Bouton **Terminer** pour revenir à l'écran Rapports et journaux
 Bouton **Tout enregistrer sur USB**
 Bouton **Actualiser**
 Appuyer sur le triangle pour faire basculer l'ordre de la liste des plus anciens aux plus récents et vice versa
 Faire défiler la liste des rapports.
 Bouton **Trouver le flacon par ID**

Figure 6-84 Liste Rapports de série

Appuyer sur le champ d’un rapport pour le sélectionner. Le rapport s’affiche sur l’interface utilisateur. Voir Figure 6-85.

Rapport de série

Séquence : Gyn Heure de début : 07/09/2018 15:00
 Statut : OK Heure de fin : 07/09/2018 17:00

4 Flacons traités : 2 OK 2 Événements 2 Erreurs

Plateau-Empl.	ID du flacon	ID de la lame	Statut
3-7	55555	55555	5010
3-9	66666	66666	5011
3-1	33333	33333	OK
3-2	44444	44444	5000
3-3	ABCDEF	ABCDEF	5001

Buttons: Terminé, Enregistrer sur USB, Imprimer

Annotations:

- Type d'échantillon dans le plateau
- État
- Données sur le flacon : emplacement dans le plateau, ID du flacon/de la lame et statut de l'échantillon
- Bouton **Terminer** pour revenir à la liste Rapports de série
- Horodatage pour le début et la fin de la série
- État : coche, code d'événement ou code d'erreur
- Enregistrer sur USB ou Imprimer (si activé)
- Pour afficher les descriptions des événements et des erreurs du système, appuyer sur le bouton **Codes d'événements**.

Figure 6-85 Un écran Rapport de série

Un rapport de série est généré chaque fois que des lames sont traitées. Une série AutoLoader comprend entre 1 et 40 échantillons par plateau de flacons. Se reporter aux sections Figure 6-85 et Figure 6-86.

L'**en-tête** de chaque rapport de série imprimé identifie chaque série avec les éléments suivants :

- horodatage enregistrant l'heure de début et de fin de la série;
- noms du laboratoire et du processeur (si cela a été configuré dans l'onglet Paramètres, page 6.27);
- numéro de série du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader;
- type de séquence de traitement sélectionné pour la série à analyser;
- statut de la série : OK ou un numéro de code d'erreur qui correspond à une erreur système ayant mis fin à la série ou à l'annulation de la série par l'opérateur.

Le **rapport** de série répertorie chaque flacon rencontré par le système et énumère les éléments suivants pour chaque flacon :

- l'emplacement auquel se trouvait le flacon dans le plateau de flacons;
- l'ID du flacon lu sur l'étiquette du flacon;
- l'ID de la lame lu sur l'étiquette de la lame;
- toute erreur liée à l'échantillon susceptible d'être survenue, avec le code d'événement;
- les flacons traités.

En-tête du rapport de série avec des données d'identification et le statut de la série

ThinPrep^{MD} 5000 Rapport de série

Heure de début : 22/12/2010 01:00
 Heure de fin : 22/12/2010 02:06
 Labo : Hologic Lab
 Instrument : T5 AutoLoader
 Numéro de série : D002K09DP
 Séquence : Gyn
 Statut : OK

Liste des erreurs liées aux échantillons (aucune lame n'a été préparée)

2 Erreurs liées à l'échantillon

Plateau- Empl.	ID du flacon	ID de la lame	Statut	Description
1-2	83668909999150	83668909999150	5010	Fluide insuffisant ou filtre absent
1-8	79000781178110	79000781178110	5002	Échec de l'ouverture du flacon

38 flacons traités : 37 OK 1 Événement

Plateau- Empl.	ID du flacon	ID de la lame	Statut	Description
1-1	83668809999025	83668809999025	OK	-
1-3	79000151115002	79000151115002	5000	Échantillon dilué
1-4	08387390999138	08387390999138	OK	-
1-5	83805969999060	83805969999060	5000	Échantillon dilué
1-6	10019939999083	10019939999083	5000	Échantillon dilué
1-7	10019979999206	10019979999206	OK	-
1-9	83668729999235	83668729999235	OK	-
1-10	74007569999002	74007569999002	OK	-
1-11	79000351135022	79000351135022	5000	Échantillon dilué
1-12	79000661166233	79000661166233	OK	-

Liste des flacons traités et événements éventuels (la lame a été préparée, mais elle nécessite l'attention de l'opérateur)

Figure 6-86 Exemple de rapport de série

Pour imprimer un rapport, appuyer sur le bouton **Imprimer** (si une imprimante est configurée pour le processeur).

Pour enregistrer un rapport en tant que fichier texte, appuyer sur le bouton **Enregistrer sur USB**. Consulter la section suivante.

Pour fermer un rapport, appuyer sur le bouton **Terminer**.

Remarque : Le système conserve les rapports de série pendant huit semaines, puis il les purge de la base de données. Si le laboratoire souhaite conserver les enregistrements plus longtemps, penser à imprimer ou à télécharger les rapports de série.

Trouver le flacon par ID



Figure 6-87 Bouton Trouver le flacon par ID

L'écran de la liste des rapports de série comporte une fonction permettant de rechercher un ID de flacon en utilisant tout ou partie de l'identifiant patient. Appuyer sur le bouton **Trouver le flacon par ID**.

Le même écran du pavé alphanumérique/clavier que celui utilisé pour saisir le nom du laboratoire/le nom de l'instrument apparaît. Saisir tout ou partie de l'ID à rechercher.



Affichage du pavé alphanumérique et du clavier

Saisir des nombres ou des lettres

Supprimer pour supprimer des entrées

abc/123 pour basculer entre le pavé alphanumérique et le clavier

Annuler pour revenir à l'écran Séries

Continuer pour rechercher l'identifiant

Figure 6-88 Saisie de l'ID du flacon complet ou partiel

Appuyer sur le bouton **Continuer** pour rechercher l'ID dans tous les rapports de série. Le rapport avec cet ID sera répertorié ou une liste de rapports si un ID partiel a été saisi. Voir Figure 6-89.



Figure 6-89 Écran des résultats de la recherche d'ID du flacon

Si une ou plusieurs correspondances sont trouvées dans les rapports de série pour la valeur recherchée, le rapport de série apparaît à l'écran. Appuyer sur un rapport pour l'ouvrir. Les éléments possédant la valeur de recherche apparaissent en surbrillance verte.



Figure 6-90 Résultats de la recherche d'ID du flacon



Remarque : Les rapports de série sont stockés dans la base de données du système pendant huit semaines et purgés à mesure que de nouveaux rapports sont générés. Si la configuration comporte l'interface LIS optionnelle, les rapports sont *également* stockés indéfiniment sur le NAS jusqu'à ce que l'administrateur système les purge.

Enregistrer un rapport sur une clé USB

Se reporter à la Figure 2-3 pour connaître les emplacements des ports USB.

Les rapports peuvent être enregistrés sur une clé USB (également appelée lecteur puce, lecteur de mémoire Flash, lecteur porte-clés). Insérer une clé dans l'un des ports USB.

MISE EN GARDE : Toujours utiliser le lecteur USB fourni avec le processeur. Ne jamais utiliser de lecteur U3 Smart. Tandis que le système est capable d'écrire sur ce périphérique, le démarrage du système alors que l'un de ces lecteurs est inséré dans un port pose un grave problème. Un technicien de maintenance serait requis. Noter également que le système ne peut pas écrire de données sur une clé USB protégée en écriture.

Lorsque le bouton **Enregistrer sur USB** est enfoncé, le rapport ouvert dans l'interface utilisateur est immédiatement enregistré sur le périphérique USB en tant que fichier XML. Un message de confirmation s'affiche sur l'interface. Voir Figure 6-91.

Remarque : Si le système détecte qu'une clé USB est insérée sur plusieurs ports USB, un message sur l'interface utilisateur invite à sélectionner le port auquel envoyer le rapport.

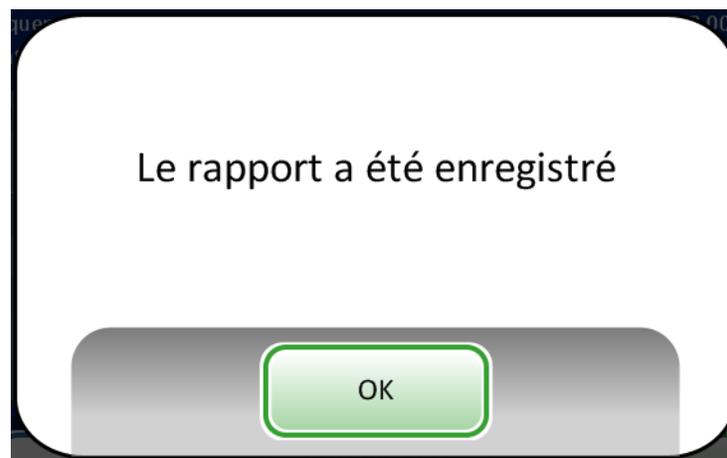


Figure 6-91 Le message Le rapport a été enregistré

Le système crée un dossier intitulé T5000Reports sur le périphérique USB. Chaque rapport y est écrit. Les rapports sont automatiquement nommés selon la convention « Type de rapport - Nom du processeur - Date et heure. XML ». Ceci est illustré ci-dessous. Un fichier de feuille de style est également créé avec chaque type de rapport de sorte que lorsque le rapport est affiché ou imprimé depuis une autre source, quelle qu'elle soit, il ressemble au rapport apparaissant sur l'interface du T5000.

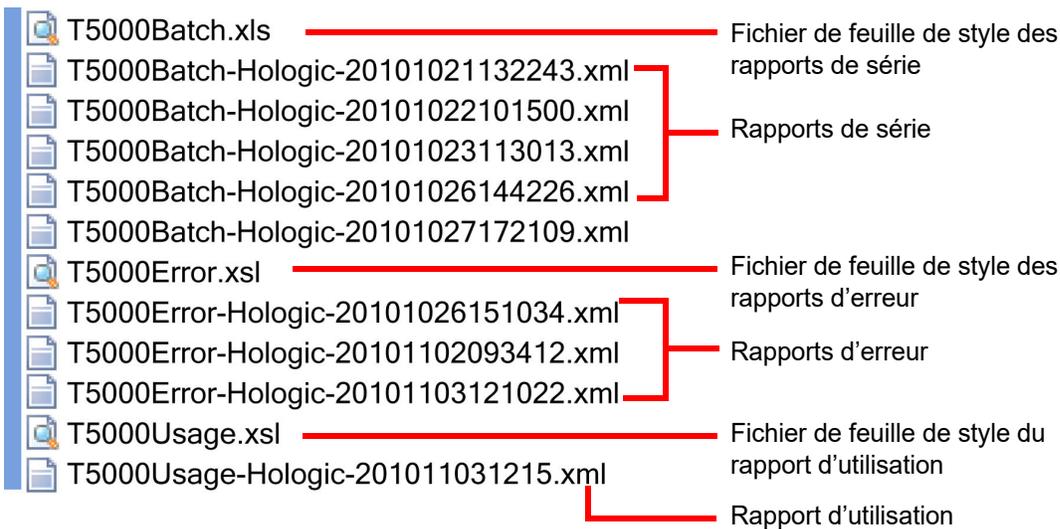


Figure 6-92 Rapports enregistrés sur la clé USB

Détails de l'utilisation



Figure 6-93 Bouton Détails de l'utilisation

Écran Détails de l'utilisation

Nom de l'instrument : Instrument : T5000 Date : 06/12/2018

Séquence	Réussite	Total
Gyn	80	150
Non gyn	15	150
UroCyte	5	150
Total	100	450

Bouton Terminer pour revenir à l'écran Rapports et journaux

Enregistrer sur USB

Imprimer

Échantillons traités avec succès

Nombre total d'échantillons analysés

Enregistrer le rapport sur une clé USB

Imprimer le rapport (si une imprimante est installée)

Figure 6-94 Écran Détails de l'utilisation

Le rapport sur les détails de l'utilisation conserve un décompte du nombre de lames créées jusqu'à présent sur le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader.

L'**en-tête** du rapport sur l'historique de l'utilisation identifie les éléments suivants :

- la date et l'heure du rapport,
- le nom du laboratoire (si un nom est utilisé),
- le nom du processeur (si un nom est utilisé).

Le rapport sur l'historique de l'utilisation identifie les éléments suivants :

Le nombre de lames traitées avec succès, gynécologiques (y compris les lames imageur), non gynécologiques et UroCyte.

Remarque : Un flacon d'échantillon saisi, débouché et placé dans le puits de dispersion incrémente le compteur du nombre total d'échantillons analysés. Une lame déposée dans le bain fixateur incrémente le compteur des échantillons analysés avec succès.

Rapport carrousel



Figure 6-95 Bouton Rapport carrousel

À la fin du traitement, il est possible que des flacons, des filtres et des lames soient restés dans le carrousel. Le rapport du carrousel détaille ce qui est resté dans le carrousel ainsi que son statut.

- Cela est généralement dû à une **erreur liée à l'échantillon** et le flacon qui n'a pas été traité avec succès reste dans le carrousel pour que l'opérateur résolve le problème.
- Il arrive qu'une **erreur système** interrompe le traitement et que des milieux éventuellement en cours de transfert sur le chemin de traitement soient placés dans le carrousel.

Seul le rapport de carrousel le plus récent est disponible à tout moment. Chaque nouveau rapport de carrousel généré remplace celui en cours.

Remarque : Si un carrousel d'échantillons est analysé à l'aide du mode de traitement des petites séries, un rapport de série est généré à la fin de l'analyse. Il se trouve sur l'écran Rapports de série. Des rapports de carrousel ne sont générés que lorsque l'AutoLoader est utilisé.

Se reporter à Rapport de carrousel, Figure 6-96. Le rapport de carrousel comporte une section récapitulative, une section détaillant les emplacements du carrousel et une carte du statut des emplacements.

État des flacons et des lames

Blocage erreurs - Ce flacon présente une erreur de traitement de l'échantillon et il n'a pas été renvoyé vers le plateau de flacons. Une lame a été gravée, mais aucune cellule n'a été appliquée. Elle se trouve dans le carrousel avec le flacon. Consulter la section des détails pour résoudre l'erreur.

En attente de retour - Le flacon a été traité avec succès et une lame a été traitée et déposée dans le bain. Une condition d'erreur système a empêché le retour du flacon dans le plateau de flacons.

Non traité - Une erreur système est survenue et le flacon n'a pas été traité. Une lame a été gravée, mais aucune cellule n'a été appliquée. La lame se trouve dans le carrousel avec le flacon. Consulter la section des détails pour résoudre l'erreur.

Remarque : Si l'opérateur a abandonné le traitement en appuyant sur **Pause**, puis en sélectionnant **Finir immédiatement** (consulter « Mettre une série en pause » à la page 6.18), le milieu reste dans le carrousel plutôt que d'être mis de côté. L'opérateur doit s'occuper de l'élimination de ces flacons et de ces lames.



ThinPrep^{MD} 5000 Rapport carrousel

Heure de début : 10/12/2010 10:15
 Heure de fin : 10/12/2010 11:45
 Labo : Hologic
 Instrument : T5000
 Numéro de série : D002K09DP
 Numéro de série du chargeur auto : D004M10DA

L'en-tête du rapport contient l'horodatage et l'identification de l'instrument.

Résumé du rapport carrousel

Empl.	Flacon	Filtre	Lame	Plateau- Empl.	Statut du flacon
1	Oui	Non	Oui	1-1	Blocage erreurs
2	Non	Non	Non	-	-
3	Oui	Oui	Non	1-14	Non traité
4	Oui	Oui	Oui	2-16	Blocage erreurs
5	Oui	Non	Non	2-21	Non traité
6	Non	Oui	Non	-	-
7	Oui	Non	Oui	3-4	En attente de retour
8	Oui	Non	Oui	4-13	En attente de retour
9	Non	Non	Non	-	-
10	Oui	Oui	Oui	4-40	-
11	Non	Non	Non	-	-
12	Non	Non	Non	-	-
13	Non	Non	Non	-	-
14	Non	Non	Non	-	-
15	Non	Non	Non	-	-
16	Non	Non	Non	-	-
17	Non	Non	Non	-	-
18	Non	Non	Non	-	-
19	Non	Non	Non	-	-
20	Non	Non	Oui	-	-

Résumé du rapport carrousel indique la présence de milieu dans chaque position où le flacon se trouvait à l'origine (position du plateau de flacons) et donne un bref statut du flacon.

Détails de l'emplacement du carrousel 1 :

Flacon présent :	Oui	Statut du flacon :	Blocage erreurs
Filtre présent :	Non	ID du flacon :	74041829999
Lame présente :	Oui	ID de la lame :	74041829999
Plateau-Emplacement :	1-1	Type de lame :	Gyn
Type de flacon :	Gyn		
Détails du statut :	5010 - Fluide insuffisant ou filtre absent		

Les détails de la position du carrousel indiquent :

le milieu présent,
 le type d'erreur,
 l'identifiant patient et le type de lame.

Carte du statut de l'emplacement du carrousel

Statut d'emplacement																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

La carte d'état des emplacements du carrousel fournit une vue d'ensemble rapide de l'emplacement des éléments dans le carrousel.

REMARQUE : Emplacement vide = X

Figure 6-96 Rapport carrousel

Rapport d'événements flacon



Un rapport d'événements du flacon est généré chaque fois que des flacons sont traités. Le rapport d'événements du flacon identifie l'emplacement d'un flacon lorsqu'une erreur se produit pendant le traitement. Un rapport d'événements du flacon répertorie uniquement un plateau de flacons si ce plateau de flacons présente une erreur de traitement. Le rapport d'événements du flacon indique si une lame a été préparée ou non. Le rapport d'événements du flacon conserve les données d'un flacon jusqu'à ce que le plateau de flacons soit retiré et replacé dans l'AutoLoader.

Données sur le flacon :

- emplacement de départ dans le plateau
- Emplacement actuel du flacon

Renseignements sur la lame :

- emplacement actuel de la lame
- Lame préparée : Oui si l'échantillon a été traité sur la lame; Non si l'échantillon n'a pas été traité sur la lame.

Aller aux baign pour afficher l'écran des baign

Sélectionner une entrée et appuyer sur **Afficher les détails** pour voir les détails de l'événement de flacon pour une entrée.

État : ceci répertorie le code de l'événement de flacon. Appuyer sur le code pour obtenir des renseignements sur l'événement de flacon.

Événements flacon

Aller aux baign
Afficher les détails

Instrument : T5000 Date : 08/03/2019

Plateau-Empl.	Flacon	Lame	Lame préparée	Statut
1-10	Plateau		Non	5003
2-20	Plateau	Bain	Oui	5016
3-30	Carrousel (2)	Carrousel (2)	Non	5002
4-40	Retiré	Retiré	Oui	5001

Terminé

Enregistrer sur USB

Imprimer

Bouton **Terminer** pour revenir à l'écran Rapports et journaux

Enregistrer sur USB ou **Imprimer** (si activé)

Figure 6-97 Rapport d'événements flacon

6

INTERFACE UTILISATEUR

Les écrans Détails Événements flacon affichent l'ID du flacon, l'ID de la lame et le type d'échantillon de l'échantillon. Voir Figure 6-98.



Figure 6-98 Détails Événements flacon

Rassembler les diagnostics



Figure 6-99 Bouton Rassembler les diagnostics

Rassembler les diagnostics est une fonction destinée à la résolution des problèmes de l'instrument par l'assistance technique d'Hologic. Elle rassemble et compresse le journal de l'historique des erreurs ainsi que d'autres données sur le fonctionnement de l'instrument. Le contenu du fichier zip est protégé par mot de passe.

Insérer un périphérique USB dans l'un des ports USB et appuyer sur le bouton **Rassembler les diagnostics**.

Sélectionner l'option **Plein** ou **Rapide** en fonction des instructions de l'assistance technique d'Hologic.

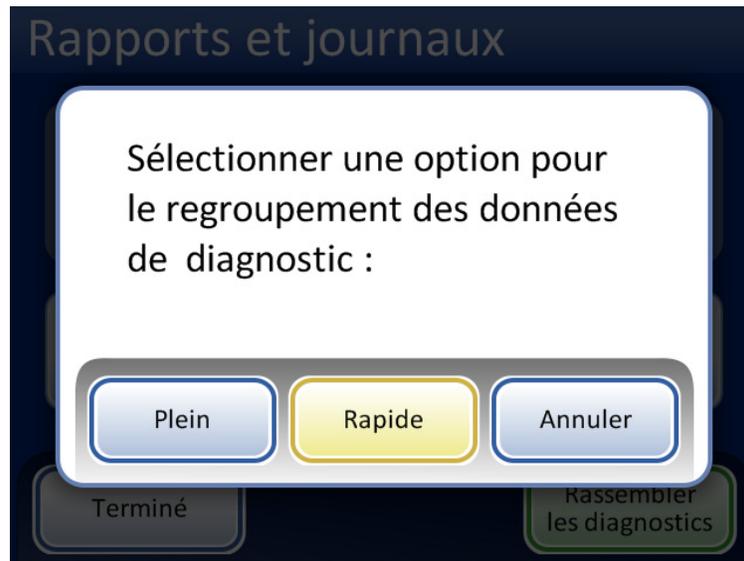


Figure 6-100 Sélection de l'option pour le rassemblement des données de diagnostic



Figure 6-101 Écran Rassembler les diagnostics

Les données sur le fonctionnement de l'instrument sont rassemblées dans un dossier sur le périphérique USB intitulé T5000Logs. Le dossier comporte trois dossiers compressés. Ceux-ci peuvent être envoyés par e-mail à l'Assistance technique d'Hologic.



INTERFACE UTILISATEUR

Nettoyer l'écran

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Vider les déchets liquides

Cette fonction est décrite au Chapitre 8, Maintenance.

Chapitre sept

Instructions d'utilisation

SECTION A

INTRODUCTION

Le fonctionnement normal de l'instrument implique le chargement des consommables, le lancement de la série et le déchargement des lames préparées ainsi que des flacons d'échantillons traités une fois la série terminée. Un rapport de série est généré à l'achèvement de chaque série. Ce rapport indique la réussite ou l'échec du traitement de chaque flacon ainsi que les erreurs rencontrées. Le rapport peut être affiché sur l'interface utilisateur, une copie papier peut être imprimée ou le rapport peut être enregistré sur une clé USB sous la forme d'un fichier texte.

SECTION B

MATÉRIEL REQUIS

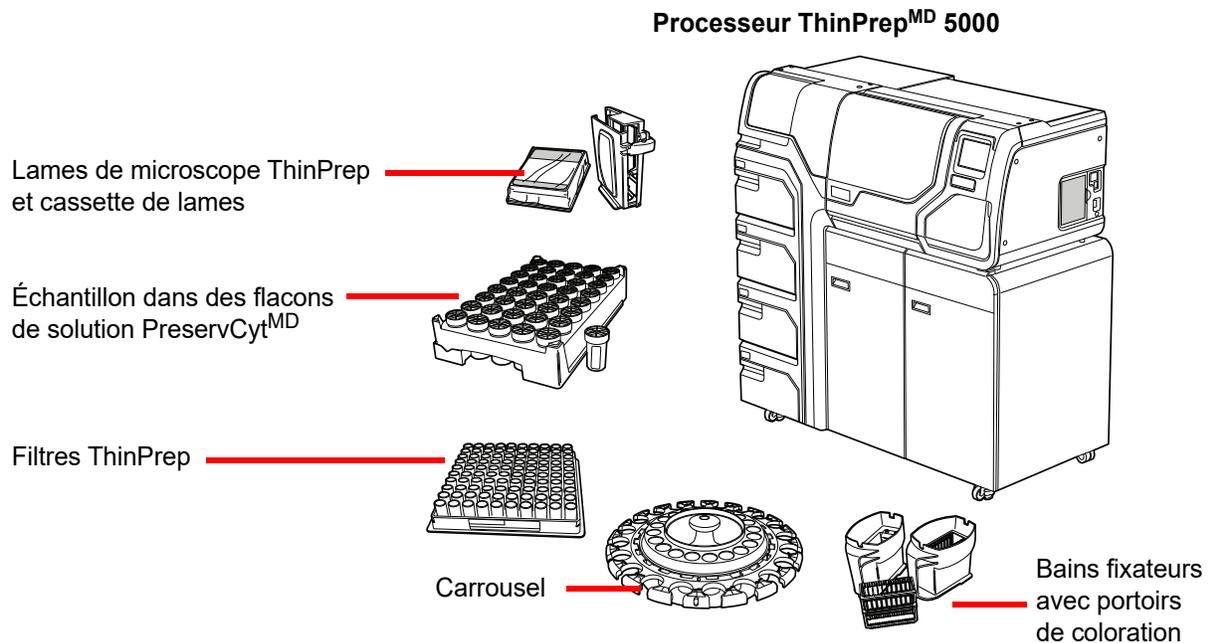


Figure 7-1 Matériel requis



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Le flacon de solution ThinPrep^{MD} **PreservCyt** est un flacon en plastique qui contient une solution déconserver à base de méthanol destinée à préserver les cellules prélevées dans différents sites anatomiques. La solution PreservCyt sert au transport, à la conservation et au traitement de l'échantillon cellulaire.

- Conserver la solution PreservCyt contenant un échantillon gynécologique destiné à être analysé avec le frottis ThinPrep entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) pendant 6 semaines au maximum.
- Conserver la solution PreservCyt contenant des échantillons non gynécologiques destinés à la cytologie entre 4 °C (39 °F) et 37 °C (98 °F) pendant 3 semaines au maximum.

Se reporter au Chapitre 3 pour obtenir des renseignements détaillés sur la solution PreservCyt.

Le **filtre ThinPrep** est un cylindre en plastique jetable qui est ouvert d'un côté et recouvert d'une membrane filtrante scellée de l'autre côté. La surface de cette membrane filtrante est plane, lisse et poreuse. La taille des pores diffère selon l'application du processus, d'où l'utilisation de trois types de filtre sur le processeur ThinPrep 5000 :

- filtres pour frottis ThinPrep (transparents),
- filtres non gynécologiques ThinPrep (bleus),
- filtres ThinPrep UroCyt (jaunes).

La **lame de microscope ThinPrep** est une lame de microscope en verre de très haute qualité, préalablement nettoyée, dotée d'une zone d'analyse définie et d'une grande surface d'étiquetage. La lame est destinée spécifiquement à une utilisation sur le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader et trois types de lame sont disponibles selon l'application du processus :

- lames de microscope ThinPrep à utiliser avec les processeurs ThinPrep pour le traitement des échantillons gynécologiques ou non gynécologiques.
- lames de microscope destinées au système d'imagerie ThinPrep pour les lames gynécologiques qui seront visualisées ultérieurement sur le système d'imagerie ThinPrep. (Elles portent des repères d'alignement préimprimés requis pour le système d'imagerie.)
- lames de microscope ThinPrep UroCyt à utiliser pour le traitement des échantillons d'urine ThinPrep UroCyt. (Les lames comportent une zone bien définie pour le spot cellulaire pour le traitement des échantillons d'urine.)

Le **carrousel** est un plateau en plastique qui contient jusqu'à vingt ensembles de flacons, de filtres et de lames. Il sert de zone de rassemblement en vue du traitement des échantillons avec l'AutoLoader. Il fonctionne en tant que dispositif d'entrée des consommables lorsque l'instrument est utilisé en mode de traitement de petites séries.

Le **bain fixateur à base d'alcool** est une cuve en plastique remplie d'alcool fixateur de laboratoire standard (alcool de qualité réactif à 95 % ou alcool éthylique à 95 %). Le bain comprend un portoir de coloration dans lequel les lames traitées sont automatiquement déposées.

Le **portoir de coloration** est un portoir de coloration standard utilisé pour le prélèvement et la coloration des lames cytologiques.

Le **manuel de l'opérateur** du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader contient des renseignements détaillés sur le fonctionnement, la résolution des problèmes et la maintenance du processeur. Il comprend également des renseignements sur les solutions et le matériel requis pour préparer des lames avec le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader.

Gants de laboratoire jetables - Porter des vêtements de protection conformément aux précautions d'emploi universelles lors de l'utilisation de l'instrument.

SECTION
C

ÉTIQUETAGE DES FLACONS D'ÉCHANTILLONS

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader lit les étiquettes d'ID des flacons d'échantillons et grave l'ID sur la zone translucide des lames de microscope. Un scanner de lames lit ensuite l'étiquette de la lame et vérifie qu'elles correspondent. Le scanner de lames peut lire les étiquettes à code-barres ou au format ROC. L'opérateur configure le format gravé sur la lame. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44 et à « Concevoir les étiquettes » à la page 6.37.

Format des étiquettes à code-barres des flacons

L'étiquette à code-barres du flacon d'échantillon doit être conforme aux spécifications ANSI X3.182 avec une qualité de grade B minimum. Hologic recommande d'utiliser la symbologie de code-barres Code 128 1-D pour l'étiquette à code-barres apposée sur le flacon d'échantillons.

Se reporter au Tableau 6.2 à la page 6.40 pour une description détaillée des contraintes imposées à l'ID en fonction du format de lame utilisé. Les contraintes s'appliquent aux ID de lames pour les lames pré-étiquetées et aux ID de lame gravés par l'AutoLoader.

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader prend également en charge les symbologies de code-barres 2 de 5 entrelacé, Code 39, Code 93, Codabar (NW7) et EAN-13/JAN 1-D.

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader prend également en charge les symbologies de code à barres 2-D Code QR et DataMatrix.

Aucun format d'étiquette de flacon ROC ne peut être utilisé. Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader peut utiliser les données de code-barres sur l'étiquette du flacon d'échantillons pour graver le code-barres sur l'étiquette de la lame.



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Pour les étiquettes de flacon avec une symbologie 2-D DataMatrix ECC 200, la largeur minimale du module est de 15 mil. Le code-barres doit avoir une zone non imprimée d'au moins une largeur du module sur les quatre côtés. Le processeur ThinPrep 5000 prend en charge les ID de flacon comportant 5 à 64 caractères. Les 128 caractères ASCII imprimables sont tous pris en charge. Certains flacons ThinPrep sont fournis par Hologic avec des codes-barres 2-D imprimés sur l'étiquette du flacon. Le processeur ThinPrep 5000 reconnaît que ces codes-barres ne sont pas les codes-barres des ID de flacon. Il existe deux schémas de numérotation à 16 chiffres que le processeur ThinPrep 5000 ne reconnaîtra pas comme ID de flacon. Si le laboratoire utilise un format d'ID de flacon à 16 chiffres, ne pas utiliser un ID de flacon au format 10XXXXXX17XXXXXX ni au format 01154200455XXXX. Utiliser un code-barres 2-D carré dont les dimensions d'impression ne dépassent pas 9,53 mm (0,375 po) x 9,53 mm (0,375 po). Ce code-barres doit être imprimé de façon nette, sans flou ni bavure.

Apposition des étiquettes des flacons

Placer une étiquette de flacon à code-barres 1-D **verticalement** sur l'étiquette du flacon de solution PreservCyt^{MD} en utilisant le bord pour l'aligner, comme indiqué à la Figure 7-2. Une étiquette apposée de travers, inclinée de 10 degrés ou plus par rapport à la verticale, peut ne pas être scannée correctement.

Placer l'étiquette du flacon à code-barres 2-D sur le tiers inférieur du flacon entre 20 mm (0,80 po) et 5 mm (0,20 po) en partant du bas du flacon, près de la zone translucide du flacon, mais sans la recouvrir. Pour que le processeur ThinPrep 5000 lise correctement le code-barres 2-D, ne pas placer une autre étiquette à code-barres 2-D sur le flacon.

Lors de l'application, éviter de placer l'étiquette à code-barres sur les données relatives au (à la) patient(e), sur d'autres étiquettes ou sur les dispositifs de serrage du flacon. Ne pas placer d'étiquettes sur le bouchon ni sur le fond du flacon. Le collage inapproprié des étiquettes risque d'entraîner un échec de lecture du code-barres ou l'incapacité de l'instrument à retirer le flacon du carrousel.

La partie non couverte du flacon d'échantillon permet de voir la bande en verre dépoli qui indique les niveaux minimum et maximum de remplissage de liquide acceptables pour chaque échantillon devant être traité sur le processeur. S'assurer que le liquide se trouve entre ces deux niveaux.

Vérifier également que le flacon ne contient aucun corps étranger (par exemple, un bout du dispositif de prélèvement des échantillons ou d'autres débris non biologiques).

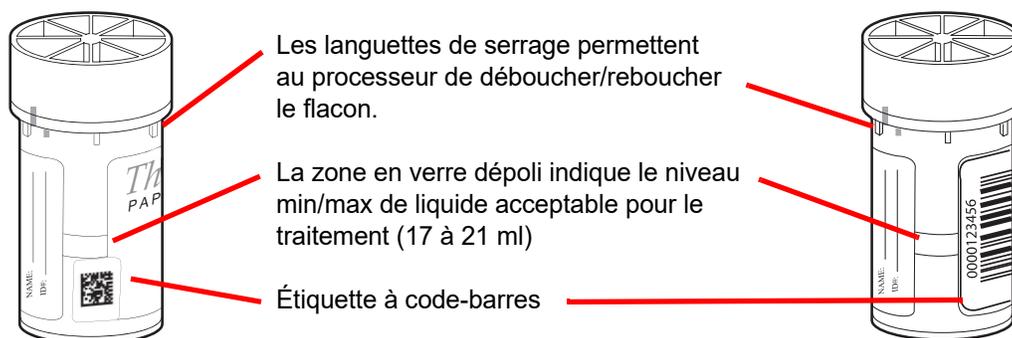


Figure 7-2 Flacon d'échantillon dans la solution PreservCyt

SECTION
DCHARGEMENT DU THINPREP^{MD} 5000 AUTOLOADER

MISE EN GARDE : Avant de charger et d'utiliser l'instrument ThinPrep 5000, il convient de lire et de comprendre les instructions de « INSTRUCTIONS FACULTATIVES RELATIVES À DES ANALYSES COMPLÉMENTAIRES » à la page 7.35 si des analyses complémentaires doivent être effectuées.

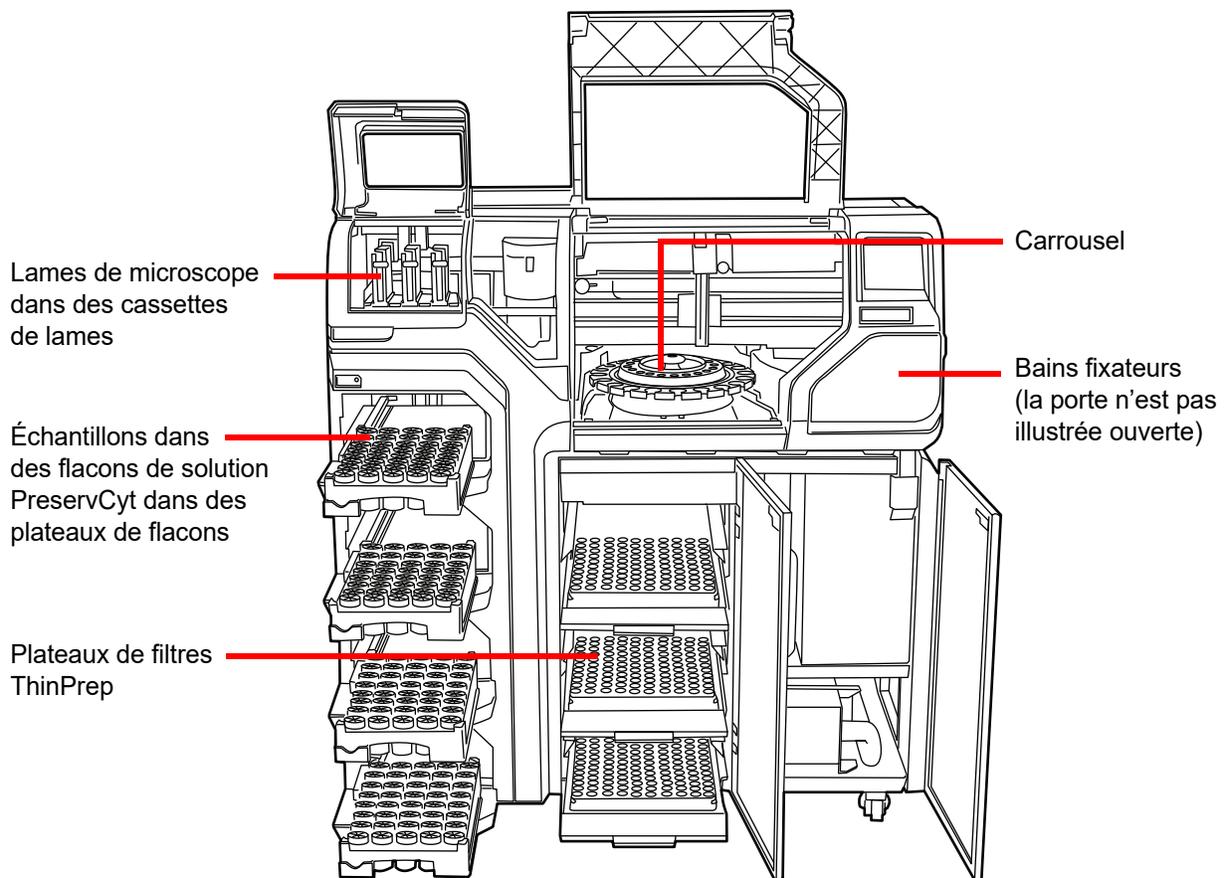


Figure 7-3 Chargement de l'instrument



MISE EN GARDE : Pour obtenir des résultats optimaux lors de la préparation des lames, utiliser le type de lame et de filtre correct pour le type d'échantillon traité.

Tableau 7.1 : Configurations des échantillons/filtres/lames

	ThinPrep		ThinPrep + numérisation	UroCyte
Échantillon PreservCyt	Gynécologique	Non gynécologique	Gynécologique	Urine à utiliser lors de l'analyse moléculaire UroVysion de Vysis
Filtre	Transparent	Bleu	Transparent	Jaune
Lame	Spot cellulaire avec arc	Arc du spot cellulaire ou sans arc	Spot cellulaire avec arc, plus repères d'alignement	Spot cellulaire en cercle
				

Lorsque des flacons d'échantillons, des filtres et des lames sont chargés dans le système, l'opérateur doit identifier leur type sur l'interface utilisateur.

Chargement des cassettes de lames avec des lames de microscope

Une cassette de lames contient environ 100 lames, soit l'équivalent d'une boîte entière de lames de microscope ThinPrep emballées. Les cassettes de lames ont une surface interne très polie qui permet au dispositif de manipulation des lames de saisir des lames sans coller. Avant de charger une cassette avec des lames de microscope, essuyer délicatement la surface intérieure avec un chiffon doux pour retirer toute poussière de verre laissée par les chargements précédents.

La partie la plus importante du chargement des lames dans la cassette consiste à les orienter correctement de façon à ce que la zone translucide des lames soit gravée au laser. La zone translucide doit être orientée vers le haut et vers l'arrière de la cassette. Pour aider l'utilisateur, des instructions graphiques sur le chargement des lames sont gravées sur la surface de l'intérieur de la cassette.

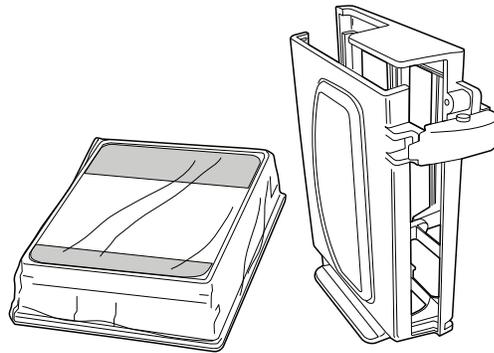


Figure 7-4 Lames de microscope et cassette

Tableau 7.2 : Chargement de la cassette avec des lames

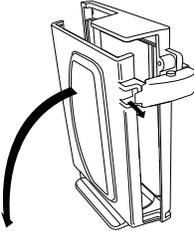
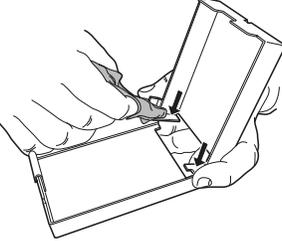
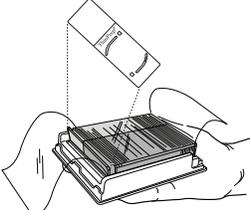
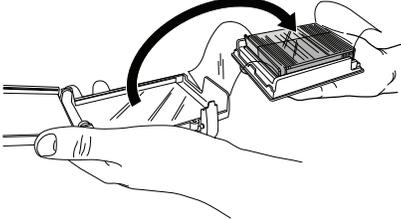
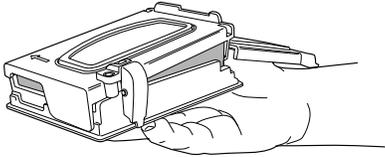
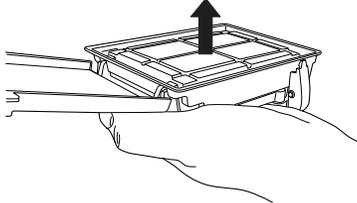
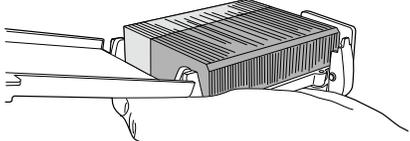
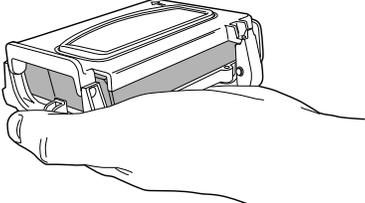
1. Déverrouiller le fermoir qui maintient la cassette de lames fermée.	
2. Ouvrir la cassette et la nettoyer.	
3. Ouvrir une boîte de lames de microscope. Orienter les lames de façon à ce que la zone translucide soit dirigée vers le haut dans la cassette.	

Tableau 7.2 : Chargement de la cassette avec des lames

4. Placer la cassette sur la boîte de lames.	
5. Tout en tenant la cassette et la boîte de lames, les retourner de façon à ce que les lames soient transférées de la boîte dans la cassette.	
6. Retirer la boîte de lames.	
7. Vérifier l'orientation correcte des lames.	
8. Verrouiller la cassette de lames pour la fermer.	

Chargement des cassettes de lames dans l'instrument

L'AutoLoader possède un compartiment pour les cassettes de lames où l'opérateur charge les cassettes de lames de microscope qui seront utilisées pour le traitement des échantillons. Il y a trois positions de cassette marquées comme baie 1, 2 ou 3. Pousser la cassette à fond. La représentation graphique de la cassette apparaît sur l'interface utilisateur lorsque le capteur est activé par la présence de la cassette.

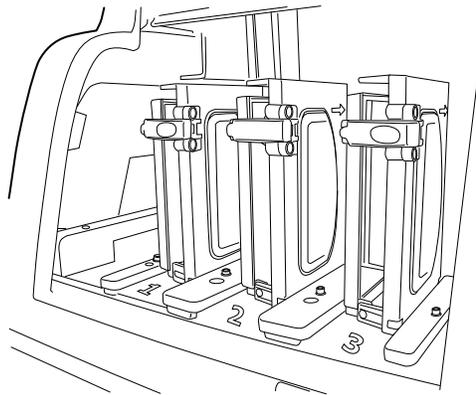


Figure 7-5 Chargement des cassettes de lames

L'opérateur doit identifier le type de lame dans chaque cassette. Voir « Lames » à la page 6.6.



Chargement des plateaux de flacons dans l'instrument

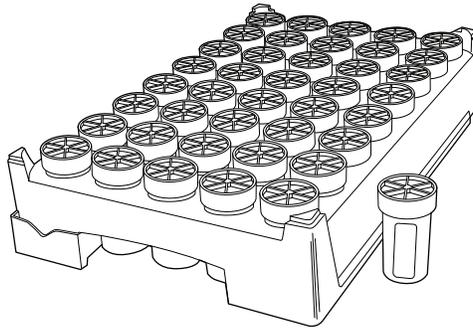


Figure 7-6 Plateau de flacons

L'AutoLoader possède quatre baies contenant les plateaux de flacons d'échantillons ThinPrep. Chaque plateau contient jusqu'à 40 échantillons. Chaque plateau est considéré comme une série et un rapport est généré à l'achèvement d'un plateau. Chaque plateau ne peut contenir qu'un seul type d'échantillon de façon à garantir que le bon type de filtre et le bon type de lame sont utilisés pour traiter l'échantillon.

Lorsque le paramètre système pour le traitement du plateau est réglé sur « Arrêt si vide », les échantillons doivent alors être adjacents dans le plateau. La série peut comporter moins de 40 flacons, mais elle prend fin si le système atteint un emplacement vide. Le système passe alors au traitement du plateau de flacons d'échantillons suivant s'il y en a à bord et prêts à être traités.

Lorsque le paramètre est « Rechercher tout » et que l'AutoLoader rencontre un emplacement vide dans un plateau de flacons, l'instrument continue dans tous les emplacements de plateau de flacons et charge tout flacon dans le plateau de flacons pour le traitement. Lorsque tous les emplacements dans un plateau de flacons ont été recherchés, le système passe alors au traitement du plateau de flacons d'échantillons suivant s'il y en a à bord et prêts à être traités.

Consulter la Figure 7-8 pour voir le modèle de recherche des plateaux de flacons d'échantillons opérée par le bras robotisé.

L'AutoLoader ne traite pas un échantillon ayant un ID de flacon en double sur le même plateau. Le premier échantillon est traité et le second échantillon est considéré comme une erreur liée à l'échantillon. Si le même ID de flacon doit être utilisé, placer les flacons dans des plateaux différents.

Ouvrir la porte d'accès aux plateaux de flacons et ouvrir le loquet de retenue. Faire glisser le plateau dans la baie. Fermer le loquet de retenue, puis fermer la porte d'accès aux plateaux de flacons. La présence du plateau de flacons apparaît sur l'interface utilisateur dès que le capteur est activé par la présence du plateau. L'opérateur doit identifier le type d'échantillon à traiter présent dans le plateau. Voir « Flacons » à la page 6.8.

Lorsque les portes d'accès aux plateaux de flacons sont déverrouillées, le voyant situé sur chaque porte devient vert. Lorsque les portes sont verrouillées, le voyant est rouge.

Chargement des plateaux de filtres dans l'instrument

L'AutoLoader possède un compartiment pour les filtres doté de trois étagères, chacune contenant un plateau de filtres. Les filtres transparents sont utilisés avec les échantillons gynécologiques, les filtres bleus sont utilisés avec les échantillons non gynécologiques et les filtres jaunes sont utilisés avec les échantillons UroCyte (urine). Chaque plateau de filtres contient 100 filtres.

Remarque : Les filtres sont stériles lors de leur conditionnement. Ne jamais toucher la membrane filtrante ou l'intérieur du cylindre des filtres avant le traitement.

Remarque : Lors du chargement d'un nouveau plateau de filtres, regarder attentivement pour confirmer que le côté de la membrane des filtres est orienté vers le bas du plateau. Les filtres doivent être orientés avec l'extrémité ouverte vers le haut pour recevoir le porte-filtre en vue du traitement. Sinon, une erreur se produira.

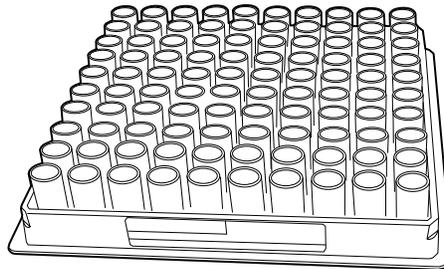


Figure 7-7 Plateau de filtres

Enlever l'emballage et retirer le couvercle du plateau de filtres. Ouvrir la porte d'accès au compartiment des plateaux de filtres et retirer une étagère. Faire glisser le plateau de filtres sur l'étagère et le pousser complètement dans le compartiment. Ensuite, fermer la porte du compartiment. La présence du plateau de filtres apparaît sur l'interface utilisateur dès que le capteur est activé par la présence du plateau. L'opérateur doit identifier le type de filtre se trouvant dans le plateau. Voir « Filtres » à la page 6.13.

Si un plateau partiellement utilisé est chargé, charger la partie vide en premier (vers l'arrière de l'instrument). Si l'instrument détecte un filtre dans le coin arrière gauche, il présume que le plateau est plein. S'il manque ensuite la saisie d'un filtre après avoir présumé qu'un plateau était plein, il renvoie une erreur. S'il ne trouve pas de filtre dans le coin arrière gauche, il lance un modèle de recherche allant de l'arrière vers l'avant pour localiser la première rangée de filtres pleine, puis il présume que toutes les rangées suivantes sont remplies. Consulter la Figure 7-8 pour voir le modèle de recherche de filtres opérée par le bras robotisé.

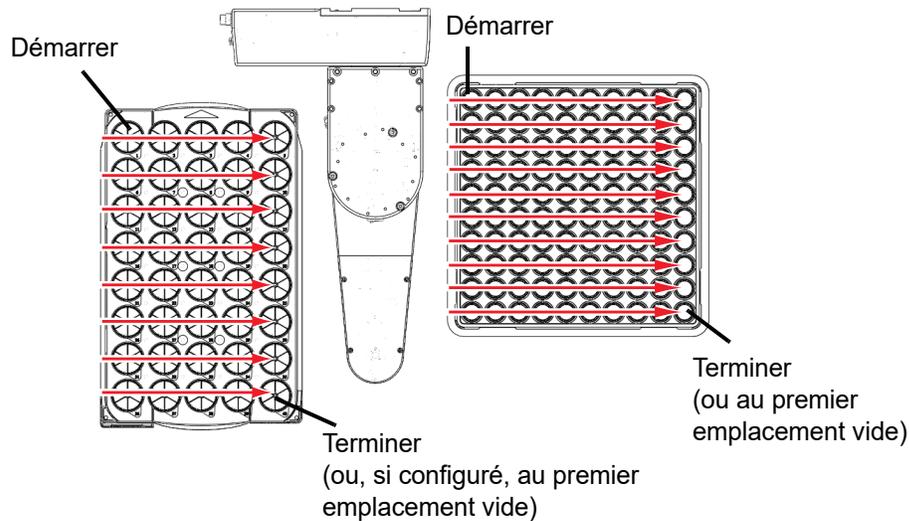


Figure 7-8 Modèle de recherche de plateaux opérée par le bras robotisé

Chargement des bains fixateurs à base d'alcool dans l'instrument

Le processeur possède un compartiment pour les bains contenant jusqu'à huit bains fixateurs. Chaque bain contient jusqu'à 20 lames de microscope. Deux bains sont requis pour chaque plateau de flacons d'échantillons traité. Les lames se trouvant aux emplacements 1 à 20 des plateaux sont déposées dans un seul bain et les lames se trouvant aux emplacements 21 à 40 sont déposées dans un autre bain. Le système identifie le type d'échantillon d'après le type de flacon d'échantillons.

Lors du remplissage des cuves des bains fixateurs, placer un portoir de coloration vide dans le récipient du bain fixateur.

IMPORTANT : Orienter le portoir de sorte que les mots en relief sur le côté indiquant « UP SIDE » (VERS LE HAUT) soient dirigés vers la poignée du bain. Voir Figure 7-9. Le portoir s'enclenche en place de manière perceptible. Il est important que le portoir soit bien positionné.

Remplir la cuve avec de l'alcool jusqu'à ce que la partie supérieure du portoir de coloration soit tout juste immergée, mais pas complètement afin que l'ajout des lames n'entraîne pas de débordement du bain.

« UP SIDE » (VERS LE HAUT)
tourné vers la poignée du bain

Remplir le bain d'alcool jusqu'ici

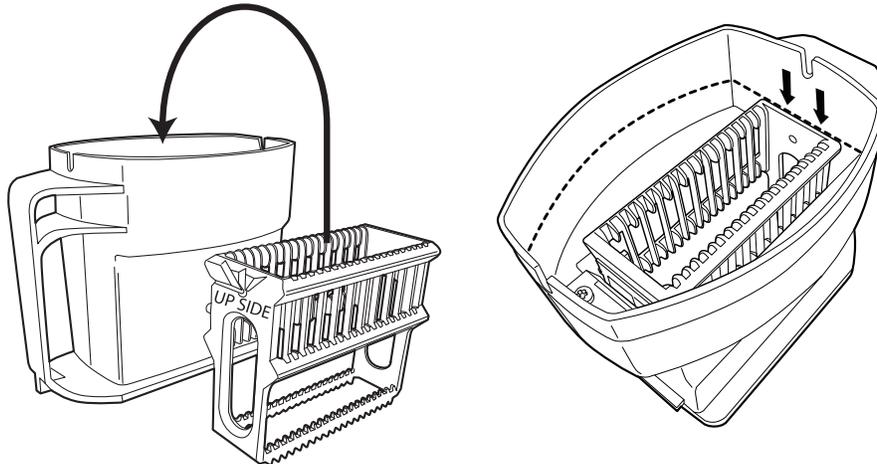


Figure 7-9 Bain fixateur et portoir de coloration pour les lames

Si les bains fixateurs sont laissés sur l'appareil, ce niveau de remplissage est suffisant pour éviter toute exposition des spots cellulaires due à l'évaporation pendant une période de 72 heures maximum. De plus, si l'instrument reste inactif alors qu'il contient huit bains, il pivote le carrousel des bains toutes les 10 minutes afin qu'aucun bain en particulier ne soit positionné en permanence sous le couvercle anti-évaporation.

Remarque : S'il y a un délai entre le retrait des bains fixateurs de l'instrument et la coloration et le montage des lames, il convient de prendre en compte l'évaporation de l'alcool.

Ouvrir la porte d'accès au compartiment des bains et faire glisser le récipient du bain dans la fente jusqu'en butée. Fermer les portes des bains. Le système contrôle un bain fixateur dès qu'il est chargé pour confirmer qu'il ne contient pas de lames. L'opérateur est alerté en cas de condition d'erreur.

Remarque : Le système *ne peut pas* détecter la présence d'un portoir de lames et présume que le récipient de chaque bain en possède déjà un. L'opérateur doit veiller à préparer les bains fixateurs correctement.

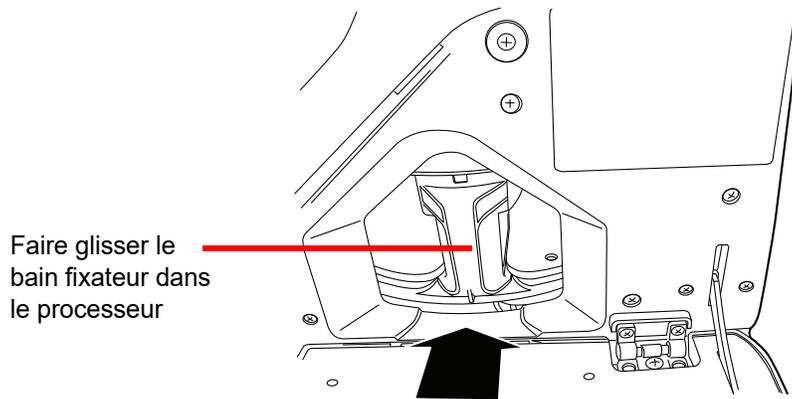


Figure 7-10 Chargement d'un bain fixateur dans le processeur

Consulter « Bains » à la page 6.10 pour obtenir des détails sur le chargement des bains et sur les indicateurs de statut des bains.

Charger le carrousel dans le processeur.

Charger un carrousel vide dans le processeur. Ouvrir la porte avant et faire glisser le plateau jusqu'au centre de la zone de traitement. Il est correctement mis en place lorsqu'il bute contre la paroi arrière.

Il n'est pas nécessaire d'insérer le carrousel en orientant l'emplacement numéro 1 d'une manière particulière. Lorsque l'instrument commence le traitement, il aligne automatiquement le carrousel afin de commencer le traitement à l'emplacement 1.

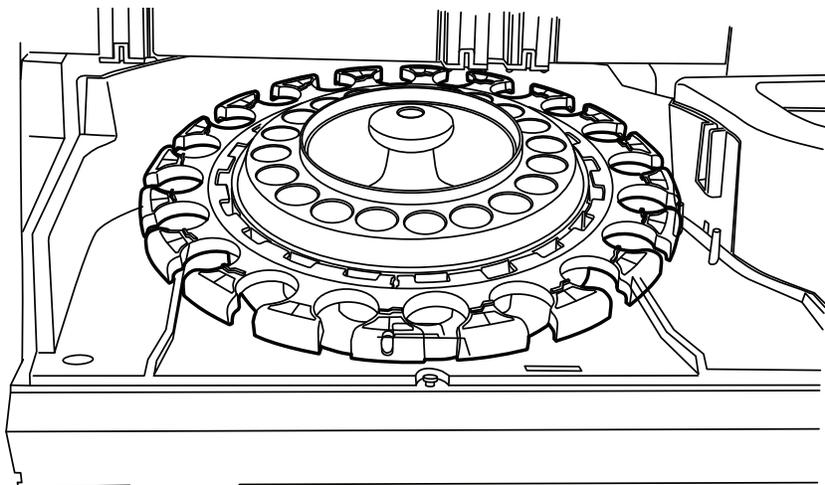


Figure 7-11 Chargement du carrousel dans le processeur

Le carrousel ne doit contenir aucune lame, aucun filtre ni aucun flacon avant qu'une série de l'AutoLoader ne commence.

SECTION
E

LANCEMENT D'UNE SÉRIE

Lorsque les consommables ont été placés dans l'instrument et que les éventuels avertissements de la barre de statut ont été résolus, fermer toutes les portes et appuyer sur le bouton **Début** (Figure 7-12).



Figure 7-12 Bouton de démarrage de la série

Les portes se verrouillent avec un bruit perceptible. Le processeur vérifie la présence de flacons, de filtres et de lames.

L'écran de préparation du traitement de la série s'affiche. Voir Figure 7-13.

Traitement des échantillons

1 Gyn → Prêt pour le traitement

2 Non gyn Préparation au traitement

3 UroCyt Les flacons ne seront pas traités :
Aucun flacon UroCyt, aucune lame

4 Imageur → Prêt pour le traitement

Non gyn inventaire

- 1 Cassette
- 1 Plateau de filtres
- 3 Bains

Options administratives | Pause

Le plateau en cours de traitement est un plateau Gynécologique. L'instrument détecte ce qui suit :

1 cassette appelée lames Gynécologique

1 plateau de filtres appelé filtres Gynécologique

Au total, 8 bains prêts pour accueillir les lames traitées

Figure 7-13 Écran de démarrage de la série

7

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

La série commence le traitement des échantillons. Voir Figure 7-14.

Traitement des échantillons

Position	Type	Status
1	Gyn	Traitement de l'échantillon en pos. 17...
2	Non gyn	Prêt pour le traitement
3	UroCyte	Les flacons ne seront pas traités : Aucun filtre UroCyte, aucune lame
4	Imageur	Prêt pour le traitement

Gyn inventaire

Élément	Quantité
Cassette	1
Plateau de filtres	1
Bains	3

Options administratives | **Pause**

La barre de progression et l'emplacement du plateau indiquent le nombre de flacons du plateau de flacons qui ont été traités.

Les options administratives sont disponibles, mais certains éléments sont désactivés pendant le traitement.

Il est possible de mettre la série en pause

Figure 7-14 Écran Traitement des échantillons

**SECTION
F**
TRAITEMENT DES LAMES

La séquence d'événements se produisant lors du lancement d'une série suit l'ordre ci-après :

Mode AutoLoader		Mode de traitement de petites séries
Vérifie que le carrousel est vide	Saisir le premier flacon, le placer dans le carrousel et lire l'ID du flacon.	(L'opérateur charge les flacons, les filtres et les lames manuellement dans le carrousel, et charge ce dernier dans le processeur.)
Saisir un filtre et le placer dans le carrousel.		
Recherche des lames dans les cassettes		Vérifier les ID des flacons et des lames.
Démarrer l'extracteur des émanations du laser. Saisir une lame et la graver avec l'ID du flacon (et toute autre information).		Saisir un flacon et un filtre.
Placer la lame dans le carrousel et confirmer que l'ID de la lame peut être lu et qu'il est correct.		Placer le flacon dans le disperseur.
Saisir la lame, le filtre et le flacon, et les amener vers la zone de dispersion.		Saisir la lame.
Une fois le traitement commencé, le système va chercher les flacons, les filtres et les lames suivants.	Disperser le contenu du flacon.	Disperser le contenu du flacon.
	Déboucher le flacon.	Déboucher le flacon.
	Placer la lame sur la station de transfert des cellules (ventouse pneumatique).	Placer la lame sur la station de transfert des cellules (ventouse pneumatique).
	Introduire le filtre dans le flacon, humidifier le filtre et tester le niveau de liquide.	Introduire le filtre dans le flacon, humidifier le filtre et tester le niveau de liquide.
	Prélever des cellules.	Prélever des cellules.
	Évacuer les déchets liquides.	Évacuer les déchets liquides.
	Transfert des cellules du filtre à la lame	Transfert des cellules du filtre à la lame
	Déposer la lame dans le bain fixateur.	Déposer la lame dans le bain fixateur.
	Perforer et éliminer le filtre.	Perforer et éliminer le filtre.
	Reboucher le flacon.	Reboucher le flacon.
	Remettre le flacon dans le carrousel.	Remettre le flacon dans le carrousel.
Remettre le flacon dans son emplacement d'origine sur le plateau.		



SECTION
G

MISE EN PAUSE D'UNE SÉRIE EN COURS

Pour interrompre une série en cours, appuyer sur le bouton **Pause**. Le système termine le traitement de l'échantillon en cours. Les mécanismes s'écartent et la porte des bains se déverrouille.

Se reporter à « Mettre une série en pause » à la page 6.18 pour des instructions complètes sur l'interruption et la reprise d'une série.

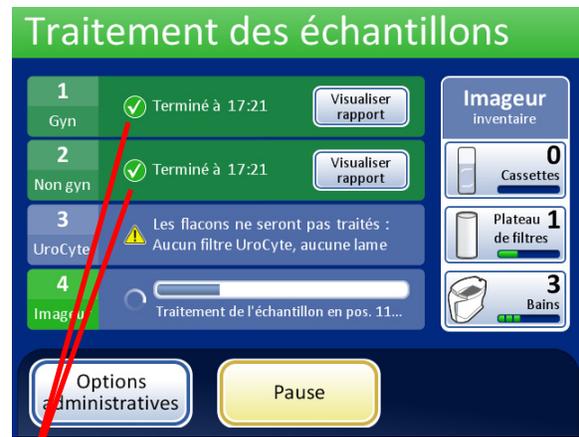
SECTION
H

SÉRIE TERMINÉE

Lorsqu'un plateau unique est terminé, l'écran Traitement des échantillons change de couleur pour indiquer que le plateau de flacons est traité. Un bouton **Visualiser rapport** devient disponible pour ce plateau de flacons. Le système continue le traitement avec le plateau suivant. Voir Figure 7-15.



Le plateau de flacons 1 est terminé. Le système est en train de traiter le plateau de flacons 2.



Les plateaux de flacons 1 et 2 sont terminés. Le système est en train de traiter le plateau prêt suivant.

Figure 7-15 Traitement des échantillons, plateaux terminés

Lorsque tous les plateaux de flacons ont été traités, le système affiche une fenêtre de message Traitement terminé. Cette fenêtre apparaît pour indiquer que l'ensemble du traitement est terminé.

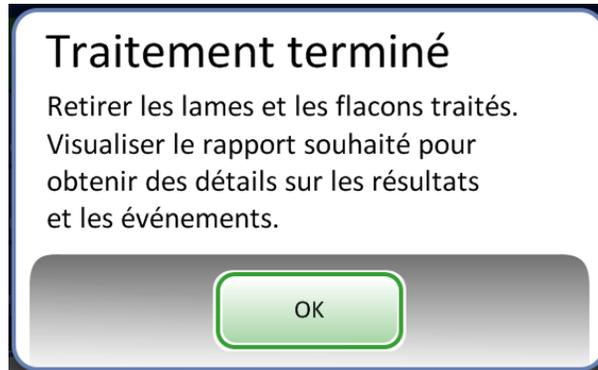
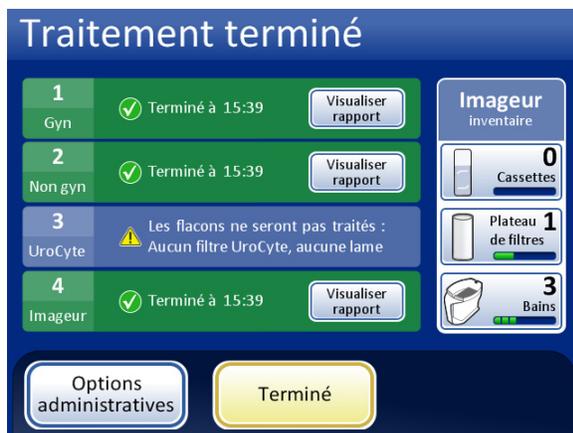


Figure 7-16 Fenêtre de message Traitement terminé

Appuyer sur le bouton **OK** pour accuser réception. L'écran Traitement terminé apparaît.



Traitement terminé, aucune erreur. Un plateau a été ignoré en raison d'un conflit non résolu.



Traitement terminé en raison d'une annulation de la série de la part de l'opérateur.

Figure 7-17 Exemples d'écrans Traitement terminé

Les rapports de série peuvent être affichés, imprimés ou enregistrés sur un périphérique USB. Se reporter à « Rapports de série » à la page 6.67 pour obtenir des détails complets sur l'interprétation d'un rapport de série.

Pour quitter cet écran et revenir à l'écran principal, appuyer sur le bouton **Terminer**.



SECTION I

DÉCHARGEMENT DU PROCESSEUR THINPREP^{MD} 5000 AVEC AUTOLOADER

Plateaux de flacons

Ouvrir les baies contenant des plateaux de flacons traités et retirer les plateaux.

Cassettes de lames et plateaux de filtres

Ceux-ci peuvent être laissés dans l'instrument à la fin d'une série. S'ils restent intouchés, l'instrument continue à garder la trace du niveau d'inventaire lorsque la série suivante commence et alerte l'opérateur lorsqu'un réapprovisionnement est requis.

Carrousel

Retirer le carrousel du processeur. S'il reste des flacons, des lames et des filtres dans le carrousel, les mettre soigneusement en correspondance avec tout événement de lame ou de flacon dans le rapport de carrousel et le rapport de série, et faire concorder l'identité et la disposition de l'échantillon non traité.

Retrait des bains fixateurs

Retirer délicatement le bain fixateur contenant les lames traitées. Si les lames ne sont pas colorées et montées immédiatement, mettre les couvercles anti-évaporation sur les récipients des bains.

SECTION J

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Le mode de traitement de petites séries permet de traiter des flacons d'échantillons directement depuis le carrousel. Jusqu'à 20 échantillons peuvent être chargés en tant que série. Chaque série doit avoir un seul type de séquence : tous Gynécologique, tous Non gynécologique ou tous UroCyte.

Les flacons n'ont pas besoin d'être les uns à côté des autres dans les emplacements du carrousel.

MISE EN GARDE : Les lames doivent être étiquetées avec un identifiant patient lorsqu'elles sont chargées dans le carrousel. Le mode de traitement de petites séries ne permet pas de graver au laser l'ID de la lame comme il le fait en mode AutoLoader. (Le lecteur de lames peut lire les étiquettes gravées ou imprimées.)

MISE EN GARDE : Le bon format des étiquettes d'ID de lame (ROC ou code-barres) doit être sélectionné avant d'analyser la série. Il est sélectionné dans la section Configurer les codes-barres dans Options administratives.

Si l'instrument ne se trouve pas déjà en mode de traitement de petites séries, appuyer sur le bouton **Passer aux petites séries** sur l'écran principal de l'interface utilisateur. L'interface principale Mode de traitement de petites séries apparaît (Figure 7-18).

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

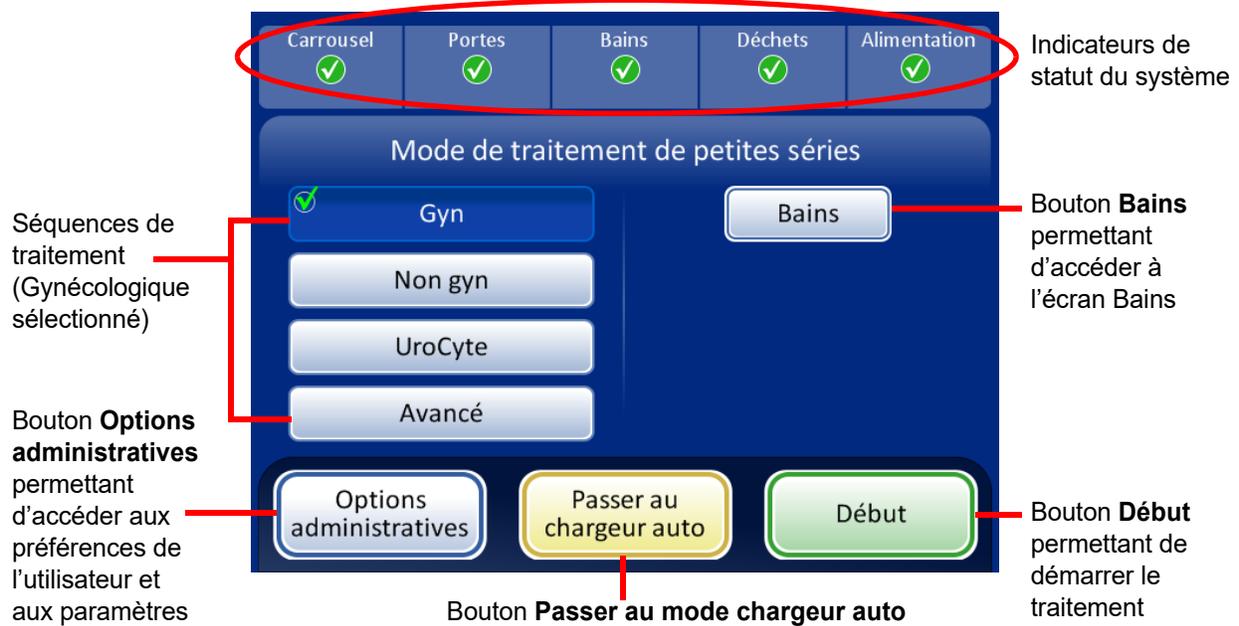


Figure 7-18 Écran principal Mode de traitement de petites séries

Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état du système sont situés dans la partie supérieure de l'écran principal. Tous les éléments doivent comporter une coche verte avant que le système commence le traitement d'une série.

Appuyer sur l'indicateur d'état affiché à l'écran pour obtenir une courte explication contextuelle de l'état en question. Le tableau ci-après présente ces indicateurs d'état.



Figure 7-19 Exemples de messages des indicateurs d'état

**MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES****Tableau 7.3 : Indicateurs d'état**

CARROUSEL	PORTES	BAINS	DÉCHETS	ALIMENTATION
 Statut OK, prêt pour le traitement	 Statut OK, prêt pour le traitement	 Statut OK, prêt pour le traitement	 Statut OK, prêt pour le traitement	 Statut OK, prêt pour le traitement
 Carrousel non détecté. Insérer un carrousel ou s'assurer qu'il se trouve dans l'emplacement.	 Une ou plusieurs portes sont ouvertes. Fermer les portes.	 Un bain fixateur n'est pas détecté. Insérer un bain fixateur et fermer la porte.	 Les déchets liquides doivent être vidés. Voir page 8.9.	 Le système est alimenté par batterie (ASI). Si une série est en cours, il terminera l'échantillon et mettra la série en pause.
 Le statut du carrousel est inconnu lorsque la porte est ouverte.				 L'ASI n'est pas détecté ou la batterie est faible.

Exigences d'étiquetage des lames

Les lames traitées directement depuis le carrousel doivent être pré-étiquetées, car le système ne grave pas ces échantillons au laser. Noter que certaines lames ont peut-être déjà été gravées au laser, mais n'ont pas été traitées en raison d'une erreur liée à l'échantillon. Celles-ci peuvent être utilisées telles quelles.

Les autres lames doivent porter une étiquette comportant un identifiant patient correspondant à l'ID du flacon. (Se reporter à Options de traitement avancé, page 7.27, pour désactiver la correspondance des ID de lame provisoirement.)

Format des étiquettes à code-barres des lames

Les étiquettes à code-barres doivent être des étiquettes 1-D ou 2-D et peuvent comporter des chaînes de caractères alphanumériques de 5 à 64 caractères avec un identifiant patient lisible par l'utilisateur. Les étiquettes des lames peuvent être imprimées et appliquées ou bien imprimées ou gravées directement sur la lame, mais il convient de s'assurer que le contraste est suffisant pour permettre au lecteur de lire l'étiquette.

L'étiquette à code-barres doit respecter l'une des symbologies prises en charge :

- Code 128 1-D
- 1-D EAN-13/JAN
- Codabar 1-D (NW7)
- 1-D 2 parmi 5 entrelacé

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

- Code 39 1-D
- Code 93 1-D
- 2-D DataMatrix
- Code QR 2D

Se reporter au « Tableau 6.2 : Restrictions spécifiques aux lames reposant sur la symbologie de codes-barres utilisée » à la page 6.40 pour obtenir une description détaillée des contraintes imposées au numéro d'identification en fonction du format d'ID lame utilisé.



Figure 7-20 Exemples d'adaptation des codes-barres sur une lame ThinPrep

Le code-barres doit avoir une hauteur minimale de 0,22 po (5,88 mm) et une largeur maximale ne dépassant pas 0,75 po (19,05 mm).

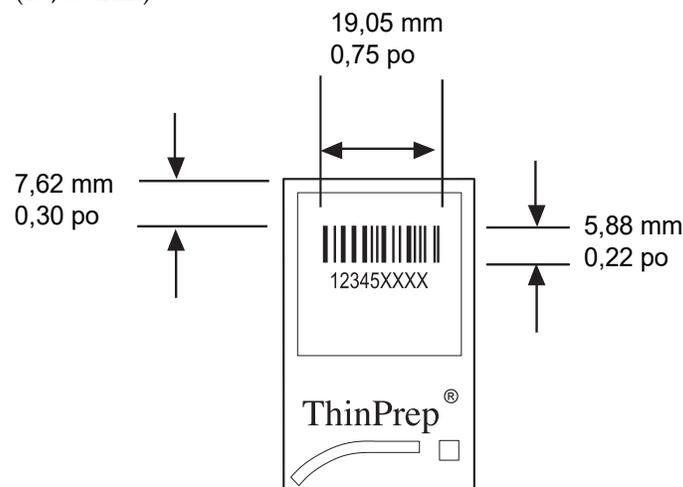


Figure 7-21 Format des étiquettes à code-barres des lames

Format des étiquettes ROC des lames

Pour les lames devant être utilisées avec le système d'imagerie ThinPrep, le format des étiquettes ROC doit comporter 14 caractères (ce qui réserve les 3 derniers caractères aux caractères de contrôle). Voir Figure 7-23.



MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

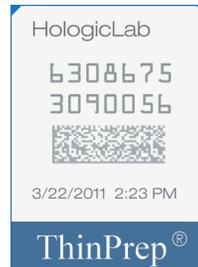


Figure 7-22 Exemple d'étiquette ROC imprimée au laser sur une lame ThinPrep

Format des étiquettes de lames requis pour le système d'imagerie ThinPrep^{MD}

Les étiquettes des lames pour frottis ThinPrep qui seront visualisées ultérieurement par le système d'imagerie ThinPrep doivent être au format ROC, avec 14 caractères, 7 chiffres sur 7 chiffres, les 3 derniers chiffres étant un nombre CRC. La police doit être ROC-A à 12 points. Nombres uniquement, pas de caractères alphanumériques.

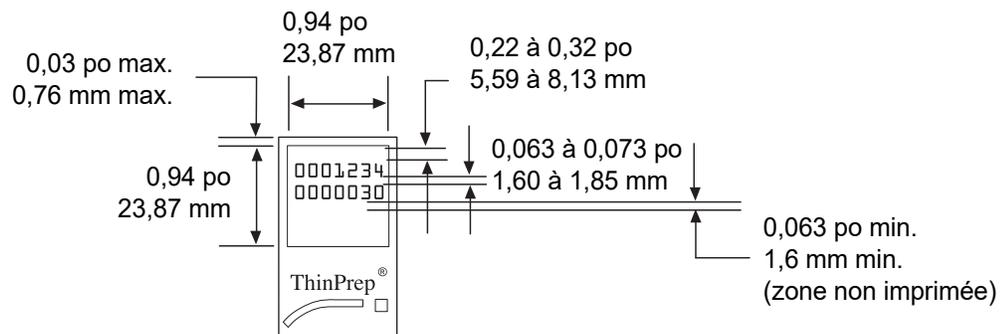


Figure 7-23 Formats des étiquettes ROC des lames

Les étiquettes des lames qui sont appliquées sur la lame de microscope doivent être compatibles avec les procédés de coloration et de montage et être résistantes au xylène. Veiller à appliquer les étiquettes en douceur sur la zone en verre dépoli de la lame, sans pli ni bulles d'air. Les étiquettes doivent être bien centrées. Les ID ROC ou à code-barres doivent être positionnés dans une zone lisible par le lecteur, comme illustré à la Figure 7-23.

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Chargement des flacons, des filtres et des lames dans le carrousel

MISE EN GARDE : Pour obtenir des résultats optimaux lors de la préparation des lames, utiliser le type de lame et de flacon correct pour le type d'échantillon traité.

Charger le type de filtre et le type de lame corrects pour chaque flacon. (Se reporter au Tableau 7.4.) La série peut contenir jusqu'à vingt échantillons. Si la série n'est pas complètement chargée, les échantillons n'ont pas besoin d'être les uns à côté des autres dans le carrousel.

Tableau 7.4 : Configurations des échantillons/filtres/lames

	ThinPrep		ThinPrep + numérisation	UroCyté
Échantillon PreservCyt	Gynécologique	Non gynécologique	Gynécologique	Urine à utiliser lors de l'analyse moléculaire UroVysion de Vysis
Filtre	Transparent	Bleu	Transparent	Jaune
Lame	Spot cellulaire avec arc	Spot cellulaire avec arc ou sans arc	Spot cellulaire avec arc, plus repères d'alignement	Spot cellulaire en cercle
				

Charger les flacons étiquetés dans le carrousel. Charger la lame correspondante dans la fente située derrière le flacon. Charger la lame de sorte que le côté avant (côté spot cellulaire) soit tourné vers l'extérieur. **Manipuler les lames uniquement par les bords; ne jamais toucher la surface de la zone du spot cellulaire.**

Charger le filtre dans l'emplacement situé derrière le flacon et la lame. Charger le filtre en saisissant les côtés du cylindre. Le placer dans l'emplacement avec l'extrémité de la membrane vers le bas et l'extrémité ouverte vers le haut. **Ne jamais toucher la membrane filtrante ou l'intérieur du cylindre.**

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

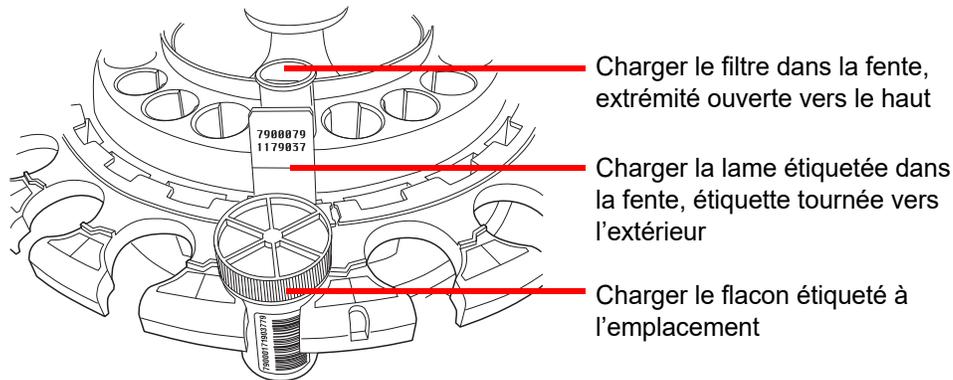


Figure 7-24 Chargement des flacons, des lames et des filtres dans le carrousel

Remarque : Les filtres, les lames et les flacons peuvent être chargés dans un ordre pratique pour le chargement (filtres, puis lames, et enfin flacons) tant que les étiquettes d'ID des patients correspondent.

Charger le carrousel dans la zone de traitement. (Se reporter au page 7.14.)

Remplir et charger les bains fixateurs dans le compartiment des bains. (Se reporter au page 7.12.)

Sélection de la séquence de traitement des échantillons

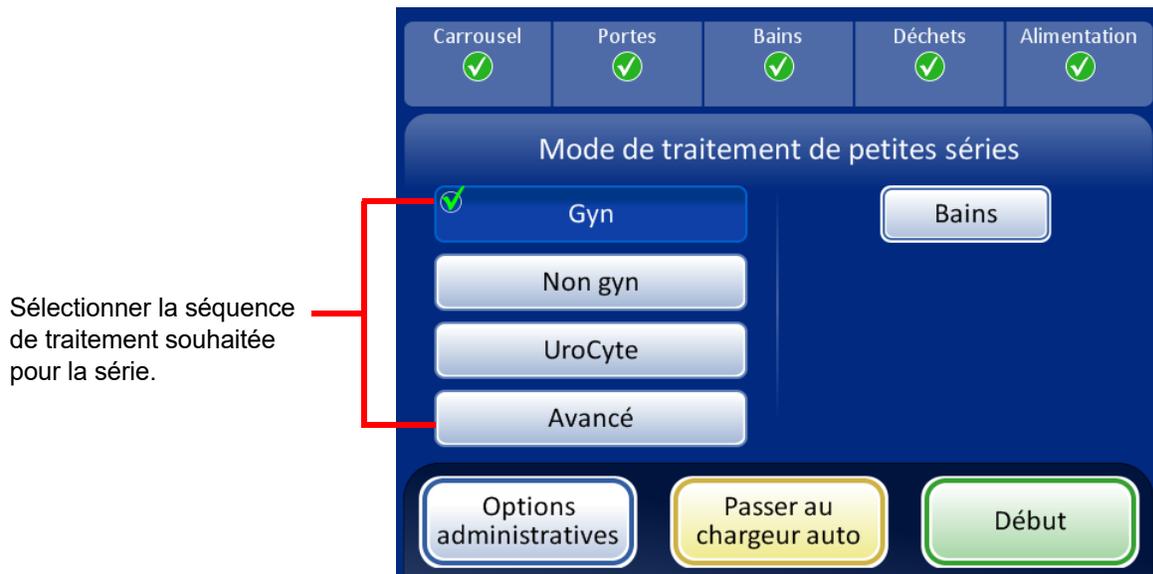


Figure 7-25 Séquence de traitement des échantillons

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Gynécologique permet d'analyser une série d'échantillons gynécologiques.

Non gynécologique permet d'analyser une série d'échantillons non gynécologiques.

UroCyte concerne les échantillons d'urine devant être testés avec le dosage UroVysion de Vysis^{MD}.

Avancé permet de sélectionner les options suivantes :

Désactiver la corresp. d'ID de lame qui permet d'analyser un seul échantillon avec la fonction de correspondance des ID du flacon/de la lame désactivée. Un seul flacon d'un type d'échantillon quelconque peut être traité : gynécologique, non gynécologique ou UroCyte. Un message « La chaîne de traçabilité est désactivée » s'affiche à l'écran pendant le traitement.

Plusieurs lames par flacon qui permet de traiter un échantillon non gynécologique et d'extraire de 1 à 10 échantillons du même flacon. Le système contourne la vérification du niveau de liquide trop bas lorsqu'il traite plusieurs échantillons par flacon.

Désactiver la corresp. d'ID de lame

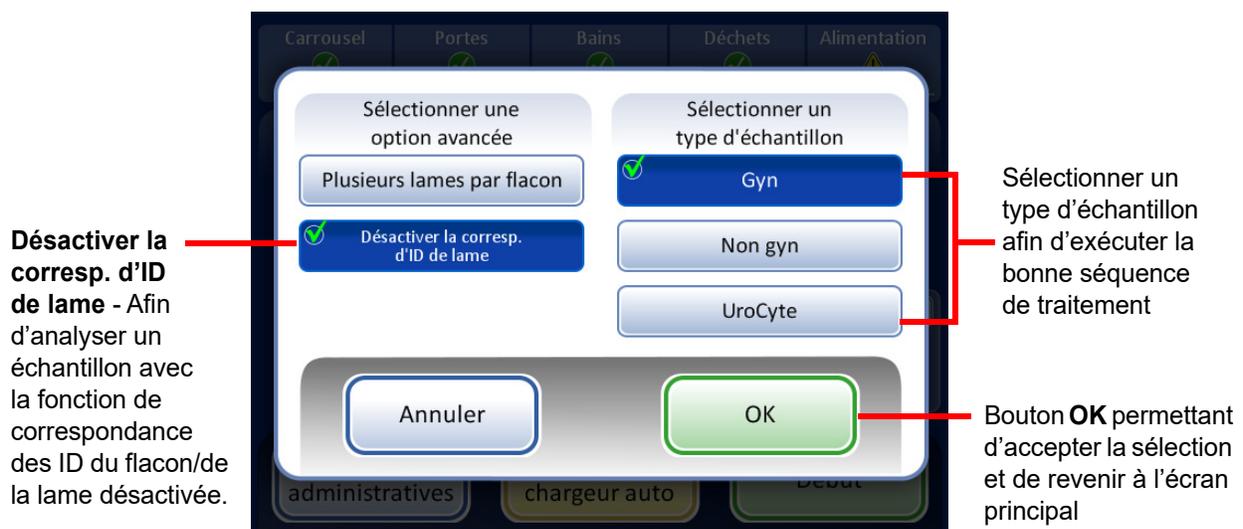


Figure 7-26 Désactiver la corresp. d'ID de lame

Pour analyser l'échantillon :

1. Charger un seul flacon ainsi qu'un type de filtre et de lame approprié dans un emplacement quelconque du carrousel.
2. Charger le carrousel dans le processeur.
3. Insérer un bain fixateur rempli (muni d'un portoir de lames vide) dans le compartiment des bains.
4. Fermer toutes les portes.
5. Appuyer sur le bouton **Avancé** sur l'écran principal.



MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

- Appuyer sur le bouton du paramètre **Désactiver la corresp. d'ID de lame**.
- Sélectionner le type d'échantillon à traiter et appuyer sur le bouton **OK** vert.
L'écran repasse à l'écran principal. Avancé est sélectionné et les options sélectionnées sont détaillées en regard. Figure 7-27.
- Appuyer sur le bouton **Début** pour traiter l'échantillon.



Figure 7-27 Désactiver la corresp. d'ID de lame sélectionné

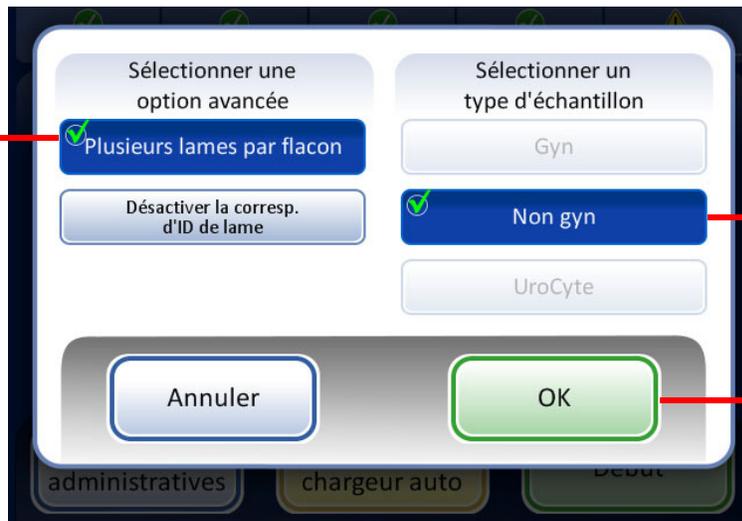
Remarque : Lorsque l'échantillon a été traité, le système revient à Correspondance des ID de la lame ACTIVÉE. Pour traiter un autre échantillon sans Correspondance des ID du flacon/de la lame, répéter les étapes ci-dessus.

Remarque : Un seul flacon peut être chargé dans le carrousel. Avant le traitement, l'instrument vérifie qu'il ne détecte qu'un seul flacon. Si plusieurs flacons sont présents, la série n'est pas lancée.

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Plusieurs lames par flacon

Sélectionner Plusieurs lames par flacon pour traiter 10 lames maximum par flacon hors d'un flacon



Seul le type d'échantillon Non gynécologique peut être traité à l'aide de cette fonction

Bouton **OK** permettant de revenir à l'écran principal

Figure 7-28 Plusieurs lames par flacon

Plusieurs lames par flacon permet d'analyser un échantillon non gynécologique et d'extraire de 1 à 10 échantillons à partir du même flacon. Le système contourne la vérification du niveau de liquide trop bas lorsqu'il traite plusieurs lames par flacon.

Pour traiter un échantillon :

1. Charger un flacon d'échantillons non gynécologiques à l'emplacement 1 du carrousel. (Il doit être mis à l'emplacement 1.)
2. Charger un filtre non gynécologique dans la fente pour filtre et une lame dans la fente pour lame. Charger les fentes pour filtre et pour lame adjacentes avec le nombre d'échantillons souhaités à préparer (de 2 à 10).
3. Charger un bain fixateur rempli (muni d'un portoir de lames vide) dans le compartiment des baignoires.
4. Fermer toutes les portes.
5. Appuyer sur le bouton **Avancé** sur l'écran principal.
6. Appuyer sur le bouton du paramètre **Plusieurs lames par flacon**. (Noter que la séquence non gynécologique est le seul choix.) Appuyer sur le bouton **OK** vert. L'écran repasse à l'écran principal. **Avancé** est sélectionné et les options sélectionnées sont détaillées en regard. Figure 7-29.
7. Appuyer sur le bouton **Début** pour traiter l'échantillon.



MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

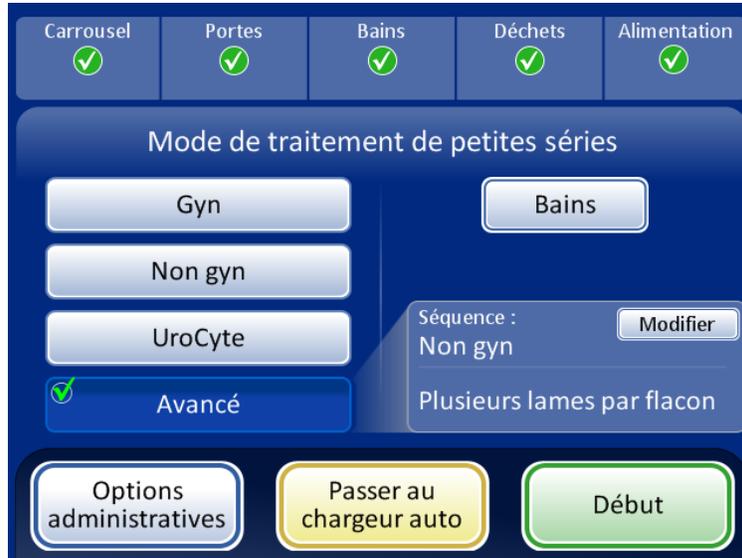


Figure 7-29 Plusieurs lames par flacon sélectionné

Lancement d'une série

Lorsque le carrousel d'entrée a été chargé avec des flacons d'échantillons étiquetés ainsi que les filtres et les lames appropriés, et qu'un bain fixateur est prêt dans le compartiment des bains, sélectionner la séquence de traitement des échantillons et appuyer sur le bouton **Début** (Figure 7-30).



Figure 7-30 Bouton de démarrage de la série

La porte principale et la porte des bains se verrouillent avec un bruit perceptible. Le processeur effectue un contrôle préalable et recherche la présence de flacons dans le carrousel. Il compte le nombre de flacons qui s'affiche sur la barre de progression.

L'écran de traitement de la série s'affiche. Voir Figure 7-31.

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

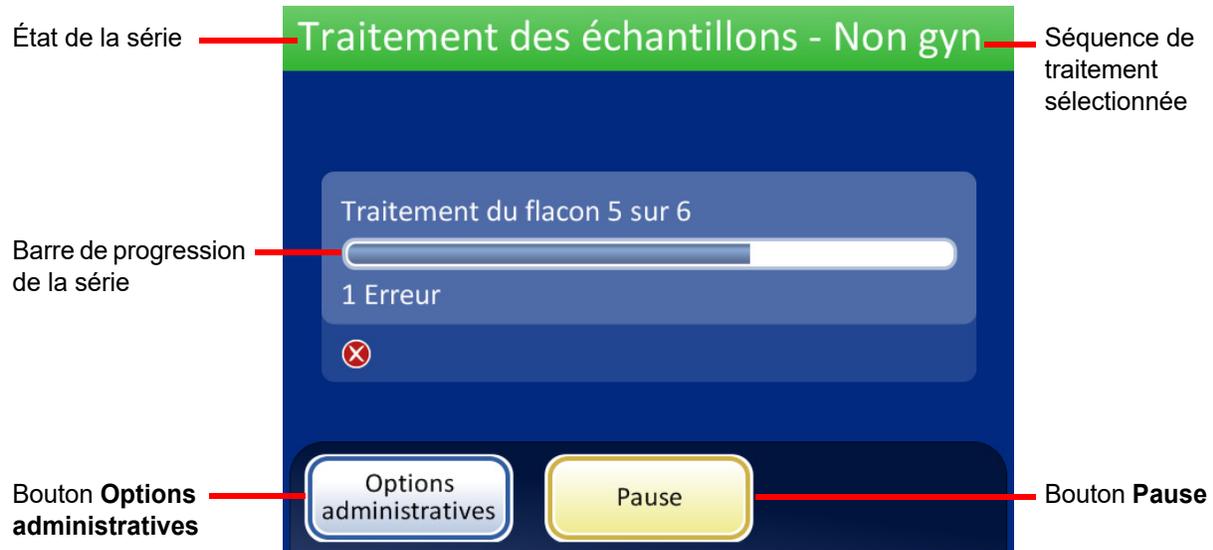
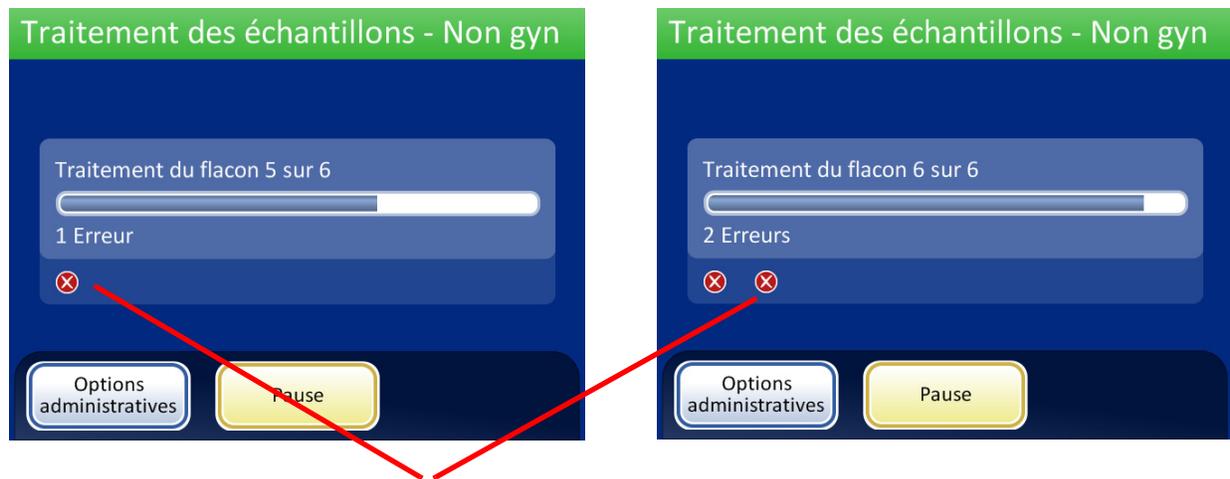


Figure 7-31 Écran de démarrage de la série

Au cours du traitement, une barre de progression indique l'avancée de la série. Elle augmente progressivement au fur et à mesure du traitement de chaque flacon ainsi que pour indiquer la progression globale de la série.

Si une erreur liée aux échantillons se produit, la série continue, mais un indicateur d'erreur apparaît sur l'écran de la série, comme illustré à la Figure 7-32.



Des indicateurs d'erreurs liées aux échantillons sont affichés à l'écran pendant le traitement.

Figure 7-32 Erreurs liées aux échantillons pendant le traitement d'échantillons de petites séries

Se reporter à Traitement des lames à la page 7.17 pour obtenir une liste détaillée des événements qui surviennent au cours du traitement.



MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Mettre une série en pause

Il est possible de mettre une série en pause en appuyant sur le bouton **Pause**.

Lorsque le bouton **Pause** est enfoncé, le système termine le traitement du flacon en cours, puis se met en pause.

La ligne correspondant au statut de la série indique « Interruption » tandis que le processeur écarte les éléments et immobilise les mécanismes.

L'écran En pause s'affiche lorsque la séquence de traitement est mise en pause en toute sécurité. Seule la porte des bains est déverrouillée. Se reporter à Figure 7-33.



Après avoir appuyé sur le bouton **Pause**, le statut passe à Interruption tandis que le système termine le flacon en cours et immobilise les mécanismes.



La série est mise en pause.
Le bouton **Bains** permet d'afficher l'écran Bains.

Bouton **Arrêter le traitement** - Permet de mettre fin à la série

Le bouton **Continuer** permet de continuer la série en cours.

Figure 7-33 Écran d'interruption du traitement et écran de traitement mis en pause

Tandis que la série est mise en pause, seule la zone des bains est accessible. Appuyer sur le bouton **Bains** pour afficher l'écran Bains.

Les lames terminées peuvent être déchargées en retirant le bain fixateur du compartiment des bains. Si la série doit reprendre, un bain fixateur sans lames doit être chargé.

Remarque : Si le bain fixateur est coulissé hors de la fente du compartiment suffisamment pour se désolidariser du capteur, un nouveau bain sans lames doit être chargé pour pouvoir reprendre la série. Sinon, le message « Aucun bain disponible » se répète indéfiniment.

Fermer la porte et appuyer sur le bouton **Terminer** pour repasser de l'écran Bains à l'écran En pause.

Appuyer sur le bouton **Continuer** lorsque l'utilisateur est prêt à continuer la série.

MODE DE TRAITEMENT DE PETITES SÉRIES

Appuyer sur le bouton **Arrêter le traitement** pour mettre fin à tout traitement complémentaire de cette série. Un écran de confirmation apparaît (Figure 7-34.)

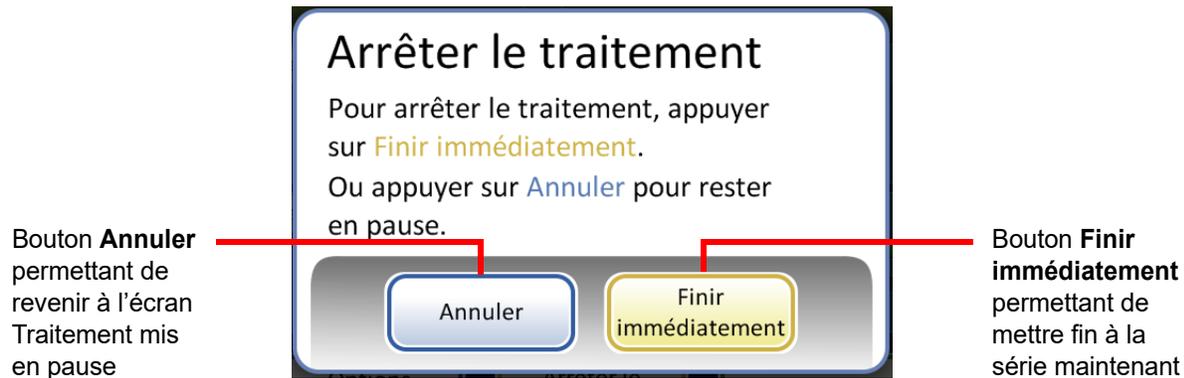


Figure 7-34 Écran Arrêter le traitement

Appuyer sur le bouton **Annuler** pour revenir à l'écran Traitement mis en pause.

Appuyer sur le bouton **Finir immédiatement** pour mettre fin à la série maintenant. L'écran d'achèvement de la série s'affiche. Se reporter à la section suivante.

Traitement terminé

Lorsque le traitement d'une série est terminé, le processeur retourne à l'état de veille avec un message Traitement terminé à l'écran. Voir Figure 7-35. Les portes se déverrouillent. Si un son d'alarme a été défini pour l'achèvement d'une série, il retentit brièvement.

Appuyer sur le bouton **OK** pour accuser réception du message Traitement terminé et afficher l'écran Traitement terminé.



Message Traitement terminé



Bouton **Rapport de série** - Permet d'afficher le rapport.

Bouton **Terminer** - Permet de revenir à l'écran principal, inactif

Figure 7-35 Écran d'achèvement de la série



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Pour afficher le rapport de série, appuyer sur le bouton **Rapport de série**. Le rapport s'affiche et peut être imprimé ou enregistré sur une clé USB depuis cet écran. (Cela peut également être fait ultérieurement en utilisant la fonction Rapports dans Options administratives.) Lorsque l'écran de rapport est fermé (en appuyant sur le bouton **Terminer**), vous revenez à l'écran d'achèvement de la série.

L'écran reste affiché jusqu'à ce que l'opérateur accuse réception en appuyant sur le bouton **Terminer**.

Rapport de série

Rapport de série

Séquence : Gyn
Statut : OK

Heure de début : 07/09/2018 15:00
Heure de fin : 07/09/2018 17:00

2 Flacons traités : 1 OK 1 Événement 1 Erreur

Empl. du carrousel	ID du flacon	ID de la lame	Statut
3	ABCDE	ABC123	5002 ✖
2	00002	00002	OK ✔
1	12345	12345	5001 ⚠

Terminé Enregistrer sur USB Imprimer

Rapport de série, statut OK

Rapport de série

Séquence : Non gyn
Statut : ✖ 6208

Heure de début : 06/09/2018 01:00
Heure de fin : 06/09/2018 03:00

2 Flacons traités : 1 OK 1 Événement 1 Erreur

Empl. du carrousel	ID du flacon	ID de la lame	Statut
3	ABCDE	ABC123	5002 ✖
2	00002	00002	OK ✔
1	12345	12345	5001 ⚠

Terminé Enregistrer sur USB Imprimer

Rapport de série, série terminée en raison d'une erreur

Figure 7-36 Exemples de rapports de séries en mode de traitement de petites séries

Les rapports de série sont identiques à ceux décrits pour l'AutoLoader à la page 6.67, sauf que les emplacements du carrousel sont répertoriés au lieu de ceux des plateaux de flacons.

**SECTION
K****INSTRUCTIONS FACULTATIVES RELATIVES À DES ANALYSES
COMPLÉMENTAIRES**

Il est possible de procéder à la recherche de certaines maladies sexuellement transmissibles (MST) et du papillomavirus humain (HPV), en association avec une cytologie, en prélevant une aliquote de 4 ml maximum dans le flacon d'échantillon PreservCyt^{MD} avant la préparation de la lame pour frottis ThinPrep.

Le personnel du laboratoire doit suivre les instructions spécifiques de cette section pour prélever de façon appropriée le volume d'aliquote souhaité et préparer le flacon d'échantillon PreservCyt en vue du frottis ThinPrep^{MD}. Le respect de ces instructions est capital pour s'assurer de l'absence d'effet indésirable sur le résultat du frottis ThinPrep.

Comme la cytologie/les tests HPV et les tests IST répondent à des problématiques cliniques différentes, le prélèvement d'une aliquote peut ne pas convenir à toutes les situations cliniques. Les médecins et autres personnes chargées de demander des tests cliniques doivent connaître ce qui suit :

- Aucune preuve de dégradation des résultats de cytologie due au retrait d'une aliquote n'a été rapporté bien que cette hypothèse ne puisse pas être exclue pour tous les échantillons. Comme avec toute étape d'échantillonnage supplémentaire en anatomopathologie, un risque de mauvaise répartition des cellules servant au diagnostic peut se produire, mais il est très rare. Si les résultats négatifs de l'échantillon ne correspondent pas au tableau clinique, il peut s'avérer nécessaire de prélever un nouvel échantillon.
- Il est possible que le retrait d'une aliquote à partir d'échantillons contenant peu de cellules ne laisse pas suffisamment de matériel cellulaire dans le flacon d'échantillon PreservCyt pour la préparation d'une lame pour frottis ThinPrep satisfaisante.
- Il est possible que le retrait d'une aliquote ne laisse pas suffisamment de matériel dans le flacon d'échantillons PreservCyt pour permettre la réalisation d'analyses complémentaires (par exemple, analyses HPV réflexes) avec l'échantillon résiduel après la préparation d'une lame pour frottis ThinPrep.
- Dans ce cas, le prélèvement simultané d'échantillons distincts pour le frottis ThinPrep et les tests des MST peut être envisagé pour éviter le retrait d'une aliquote.
- Il convient de prendre en compte les risques et les antécédents cliniques (par exemple, prévalence des maladies, âge du (de la) patient(e), antécédents sexuels ou grossesse) ainsi que l'adéquation des échantillons (par exemple, exsudats ou saignements) qui peuvent influencer sur la fiabilité du diagnostic lorsqu'une cytologie et des tests IST simultanés sont envisagés.

Le document « Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2002 (Centers for Disease Control and Prevention, MMWR 2002: 51(No. RR-6)) » contient des recommandations cliniques pour la prise en charge et le traitement de chaque patiente, y compris l'utilisation du frottis.

Il est contre-indiqué de procéder à des analyses pour *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* à l'aide du test COBAS AMPLICOR CT/NG de Roche Diagnostics si l'échantillon a déjà été traité à l'aide du processeur ThinPrep 5000.



Retrait d'une aliquote (4 ml maximum) à partir du flacon d'échantillons PreservCyt avant la réalisation du frottis ThinPrep

Remarque : il n'est possible de retirer qu'une seule aliquote du flacon d'échantillons PreservCyt avant la réalisation du frottis ThinPrep, indépendamment du volume de l'aliquote (volume maximal de l'aliquote = 4 ml).

Remarque : Il convient de respecter scrupuleusement les bonnes pratiques de laboratoire afin de ne pas contaminer le flacon d'échantillon PreservCyt^{MD} ou l'aliquote. Il est conseillé d'utiliser des gants sans talc et un dispositif de pipetage jetable sous emballage individuel, muni d'un cône avec filtre de protection contre les aérosols, de taille adaptée au volume aspiré et distribué. Ne pas utiliser de cônes de pipette sérologiques. Afin de réduire l'éventualité d'une contamination croisée, le prélèvement de l'aliquote doit être effectué dans un endroit situé à l'écart de toute zone où des amplifications sont réalisées.

1. Agiter le flacon au vortex à grande vitesse pendant 8 à 12 secondes.

MISE EN GARDE : L'aliquote souhaitée doit être retiré immédiatement après l'agitation du flacon au vortex afin d'assurer l'homogénéité de l'échantillon.

2. Retirer délicatement le bouchon du flacon.

3. Utiliser un dispositif de pipetage pour aspirer une aliquote de 4 ml maximum dans le flacon. Veiller à ne pas contaminer les gants avec la solution. Si cela devait se produire, utiliser une paire neuve avant de passer à l'échantillon suivant.

4. Dispenser l'aliquote dans un tube en polypropylène étiqueté de taille appropriée et fermer hermétiquement pour éviter les fuites/l'évaporation.

5. Conserver l'aliquote dans les conditions appropriées en vue du ou des tests complémentaires. Se reporter aux instructions du fabricant ou du laboratoire relatives à la réalisation du ou des tests complémentaires sur l'aliquote.

6. Éliminer le dispositif de pipetage conformément aux réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

7. Prendre un dispositif de pipetage neuf pour aspirer une quantité de solution PreservCyt pure de son récipient, d'un volume équivalent à celui de l'aliquote prélevée dans le flacon à l'étape 3.

8. Transférer le volume de solution PreservCyt pure dans le flacon dans lequel l'aliquote a été prélevée à l'étape 3.

9. Bien boucher le flacon. (La ligne du bouchon et celle du flacon doivent correspondre ou se chevaucher légèrement).

10. Éliminer le dispositif de pipetage conformément aux réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

11. Se reporter aux sections de ce chapitre pour terminer le frottis ThinPrep^{MD}.

Chapitre huit

Maintenance

Tableau 8.1 : Maintenance de routine

Une fois par jour ou plus	Remplacer le fixateur toutes les 100 lames ou quotidiennement, selon ce qui se produit en premier.
	Avant de remplir une cassette de lames, essuyer l'intérieur à l'aide d'un chiffon sec et non abrasif.
Une fois par semaine	Nettoyer autour des cassettes de lames, du carrousel et de la zone de dispersion.
	Nettoyer les ventouses pneumatiques du porte-lame situées dans la zone de cassette de lames et la zone de traitement.
	Vérifier et vider la poubelle des déchets de filtres et la poubelle des déchets de lames.
Selon les besoins	Vider le bidon d'évacuation des déchets.
	Nettoyer l'écran tactile.
	Vérifier et vider le matériel restant dans l'axe de l'élévateur du bras robotisé.
	Nettoyer le carrousel d'entrée et le couvercle anti-poussière.
	Remplacer les tampons absorbants.
	Retirer et nettoyer les plateaux d'égouttage.
	Remplacer le filtre à charbon actif de l'extracteur de fumées annuellement ou selon les besoins.
	Remplacer le filtre HEPA de l'extracteur de fumées à l'invite de l'instrument.

8

MAINTENANCE

SECTION A

UNE FOIS PAR JOUR

Remplacer le réactif fixateur

L'alcool fixateur contenu dans les bains doit être remplacé toutes les 100 lames ou quotidiennement, selon ce qui se produit en premier. Réfléchir à la façon dont le laboratoire utilise les bains en comptant jusqu'à 100. Par exemple, un bain utilisé avec 20 lames pour 5 séries nécessite un remplacement de l'alcool fixateur avant que la série suivante ne soit analysée (ou quotidiennement).

- Éliminer les réactifs de fixation conformément aux protocoles du laboratoire.
- Nettoyer les récipients des bains fixateurs, les couvercles et les portoirs de coloration conformément aux protocoles du laboratoire.

Essuyer la cassette de lames.

Avant de remplir une cassette de lames, essuyer l'intérieur à l'aide d'un chiffon sec et non abrasif. Cela limite la poussière de verre et permet de retirer les lames plus facilement.

Si l'utilisateur constate que les lames sont collées les unes aux autres ou que des erreurs de saisie se produisent, vérifier que les cassettes sont propres.

SECTION B

NETTOYAGE HEBDOMADAIRE

Zone des cassettes de lames

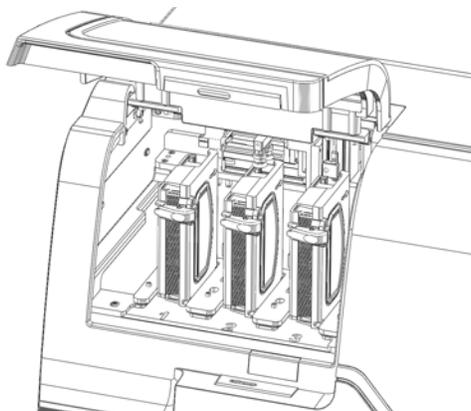


Figure 8-1 Zone des cassettes de lames

Ouvrir la porte d'accès au compartiment des cassettes de lames. Retirer les cassettes de lames présentes et nettoyer autour de la zone à l'aide d'eau déionisée et de chiffons non pelucheux.

Nettoyer le système



Utiliser le bouton **Nettoyer le système** dans plusieurs activités de maintenance hebdomadaires. Le bouton Nettoyer le système déplace les bras mécaniques de la zone de traitement vers des emplacements qui les rendent plus faciles à atteindre pour la maintenance de routine.

1. Appuyer sur le bouton **Nettoyer le système** et l'écran guide l'opérateur tout au long du processus.
2. Fermer les portes et appuyer sur **Continuer**. Garder les portes fermées pendant que l'instrument déplace des parties.
3. Lorsque l'écran indique « Suivre les instructions du manuel pour le nettoyage », ouvrir la (les) porte(s) et effectuer les tâches de nettoyage de maintenance de routine. Se reporter aux sections « Nettoyer autour de la zone du carrousel et de la zone de dispersion » à la page 8.5 et « Nettoyer les ventouses pneumatiques du porte-lame, la pince de lames de l'AutoLoader et le capteur » à la page 8.7.

Dans cet état, le bras de transport des flacons/filtres et le bras de transport des lames peuvent chacun se déplacer librement le long de leurs rails. Faire glisser doucement les bras dans des emplacements pratiques pour nettoyer les diverses parties de l'instrument.

Le bras robotisé près des cassettes de lames déplace le porte-lame avec les ventouses et le bras de la pince de lames de l'AutoLoader vers la zone de traitement pour les rendre accessibles pour le nettoyage.

De plus, les mécanismes de la zone des déchets de filtres se déplacent vers la zone de traitement pour les rendre faciles à atteindre pour le nettoyage.

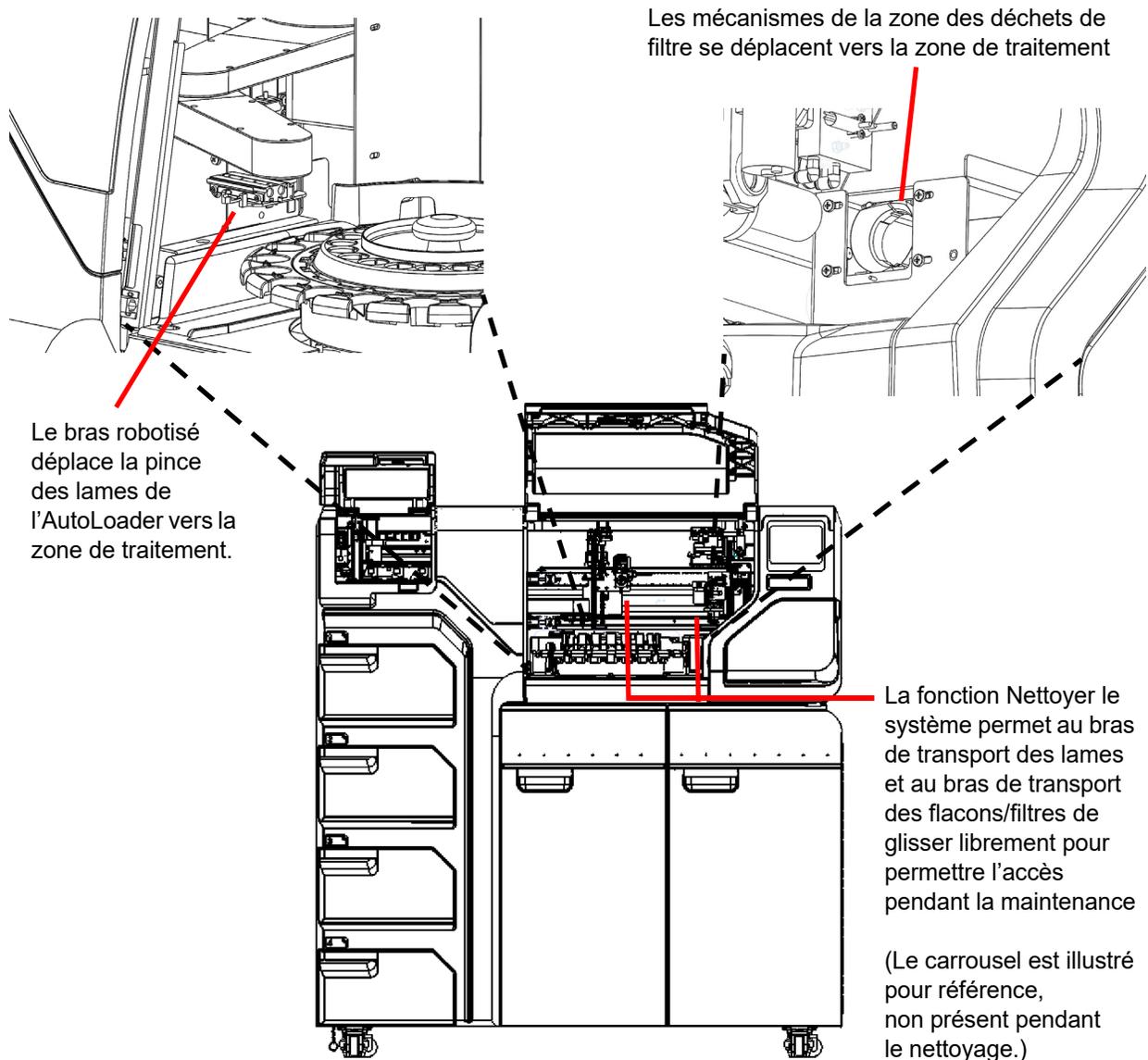


Figure 8-2 Nettoyer le système

4. Lorsque le nettoyage est terminé, fermer les portes et appuyer sur le bouton **Continuer**. L'instrument réinitialise les mécanismes.
5. Appuyer sur **Terminer** pour revenir à l'écran Options administratives.

Nettoyer autour de la zone du carrousel et de la zone de dispersion

Sur une base hebdomadaire, retirer le carrousel et nettoyer autour du fond de la zone de traitement avec de l’eau déionisée et un chiffon non pelucheux. Ne pas déloger les capteurs du carrousel, mais garder la zone avoisinante propre et s’assurer que rien ne les bloque. Voir Figure 8-3.

Utiliser la fonction Nettoyer le système pour aider à déplacer les mécanismes de l’instrument hors du chemin. Voir « Nettoyer le système » à la page 8.3.

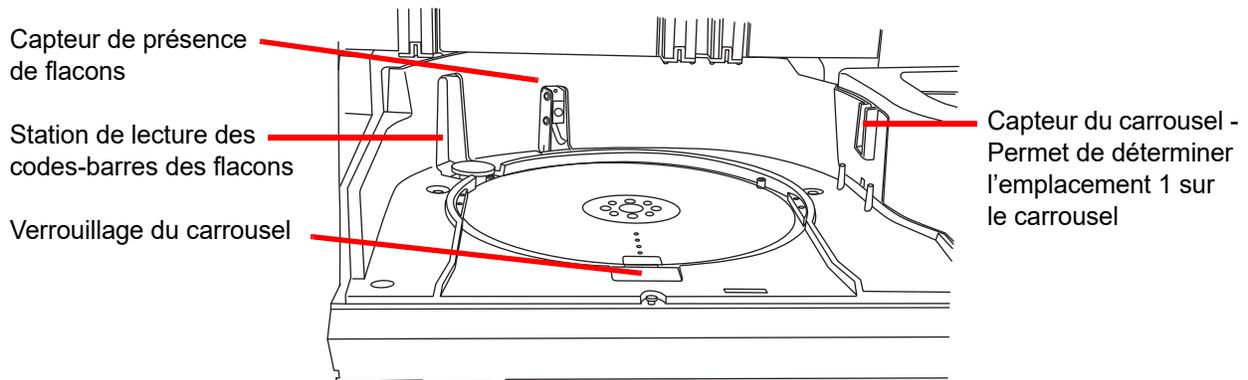


Figure 8-3 Capteurs du carrousel

Nettoyer autour du puits de dispersion et du couvercle anti-évaporation se trouvant au-dessus du bain fixateur.

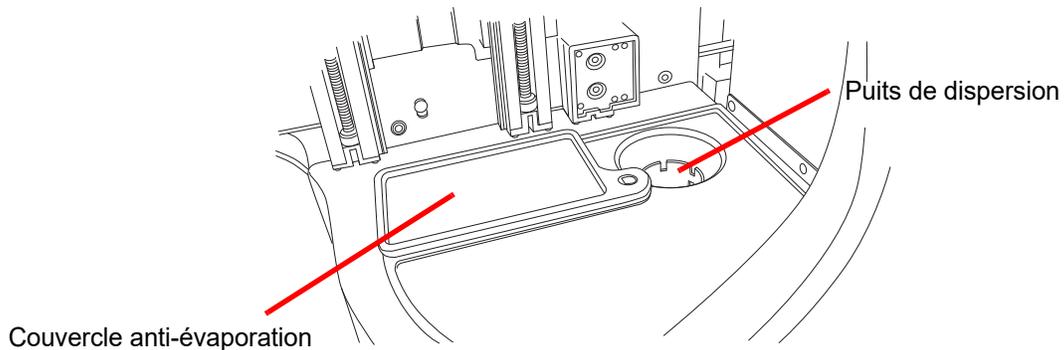


Figure 8-4 Nettoyer la zone du puits de dispersion

8

MAINTENANCE

En cas d'accumulation de résidus de solution PreservCyt sur le porte-filtre autour de la zone du point de perforation du filtre et d'autres surfaces entourant la zone des déchets de filtres, utiliser un chiffon ou un coton-tige imbibé d'alcool à 70 % pour dissoudre les incrustations et éliminer le précipité.

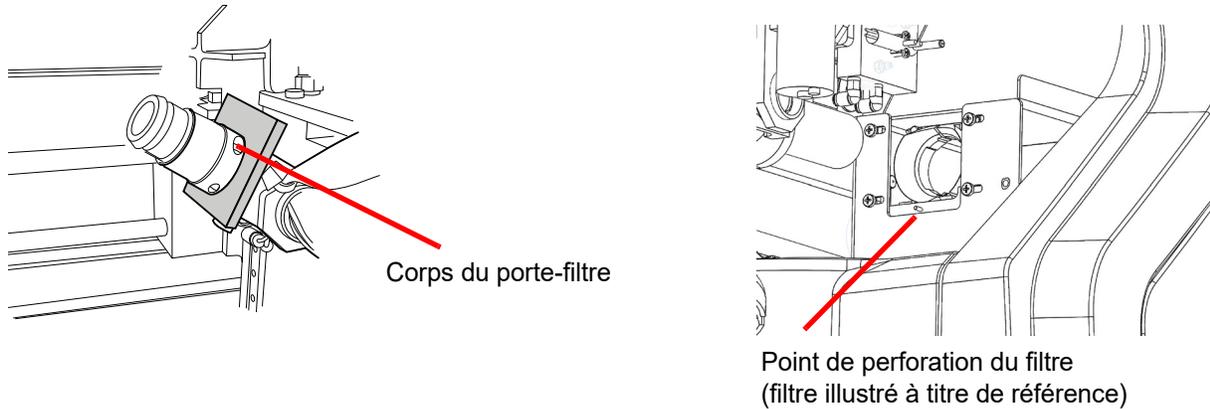


Figure 8-5 Nettoyer le porte-filtre et de la zone de perforation du filtre

Nettoyer les ventouses pneumatiques du porte-lame, la pince de lames de l'AutoLoader et le capteur

Un chiffon non pelucheux imbibé d'eau déionisée peut être utilisé pour essuyer les surfaces des ventouses du porte-lame. Essuyer toute poussière de verre de la zone de la pince de lames de l'AutoLoader. Veiller à laisser sécher les ventouses (5 à 10 minutes) avant d'essayer de traiter les lames sur l'instrument.

Un ensemble de porte-lames est situé sur le bras de saisie des lames dans la zone des cassettes de lames (Figure 8-6).

Noter qu'un capteur se trouve sur le bras de saisie des lames. Essuyer la lentille du capteur lors du nettoyage des ventouses.

L'autre ensemble de ventouses pneumatiques se trouve sur le bras de transport des lames dans la zone de traitement.

Utiliser la fonction Nettoyer le système pour aider à déplacer les mécanismes de l'instrument hors du chemin. Voir « Nettoyer le système » à la page 8.3.

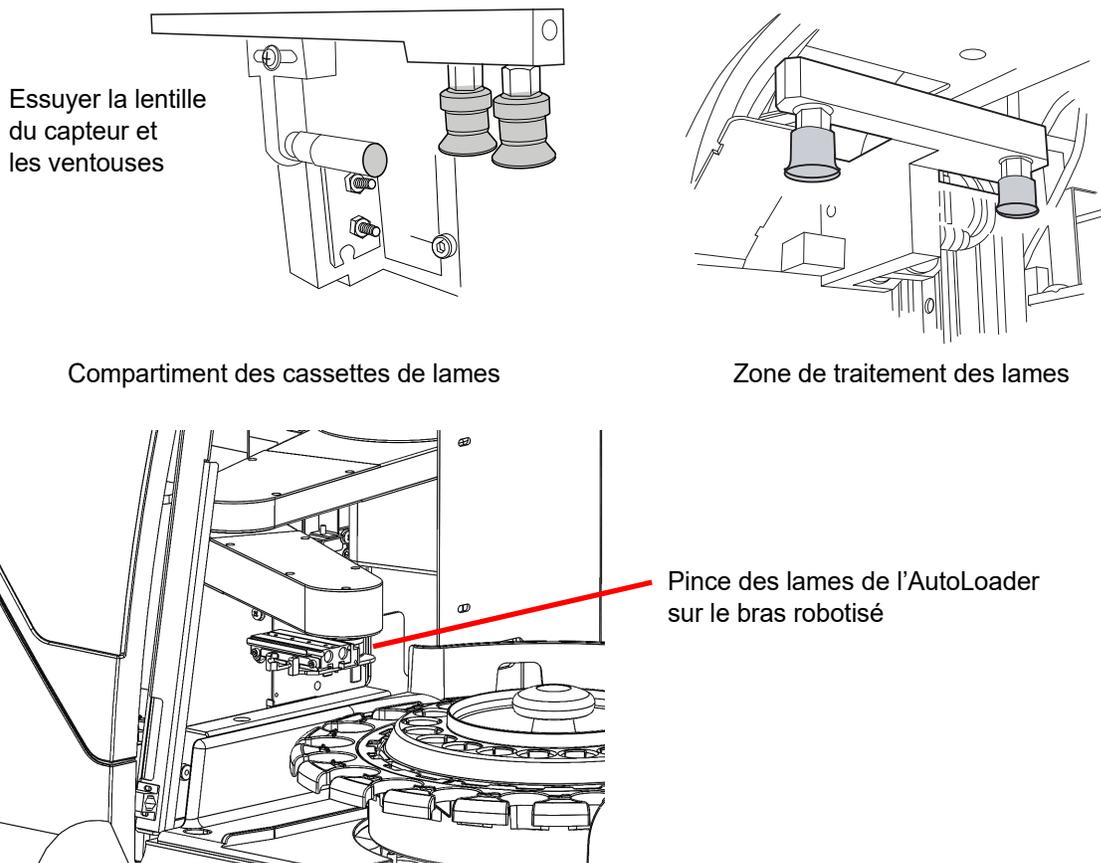


Figure 8-6 Nettoyer les ventouses pneumatiques du porte-lame

Vider le conteneur des déchets de filtres et la poubelle des déchets de lames

Le placard se trouvant à l'extrême droite de l'AutoLoader correspond au compartiment de la zone des déchets. Ouvrir cette porte pour accéder à la poubelle des déchets de filtres et à la poubelle des déchets de lames. (Le bidon d'évacuation des déchets liquides et l'extracteur de fumées se trouvent également dans cette zone.) Consulter la Figure 8-7.

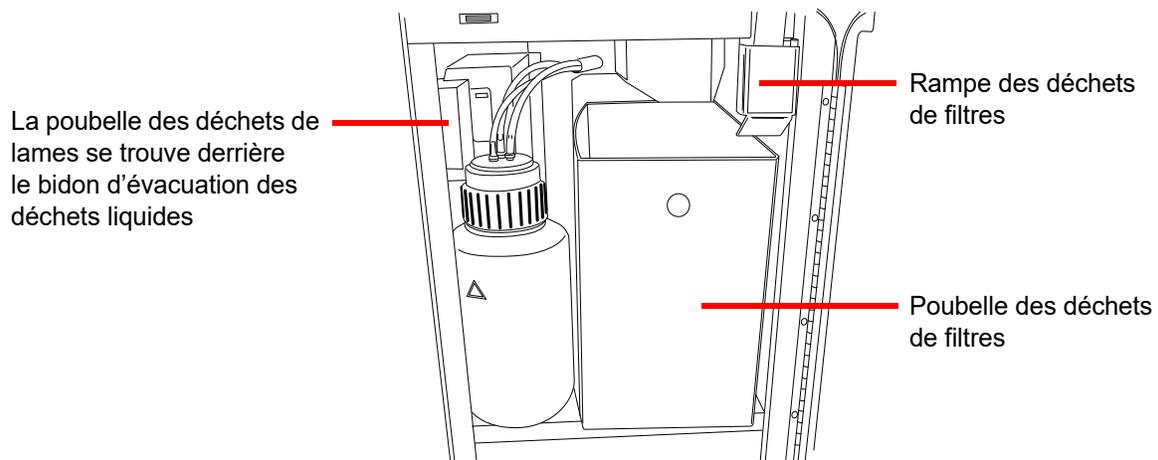


Figure 8-7 Porte du placard des déchets ouverte

Une fois par semaine, sortir la poubelle des déchets de filtres et la vider des filtres usagés. Selon le volume de traitement du laboratoire, il peut être nécessaire de vider la poubelle des déchets de filtres plus ou moins fréquemment. Les filtres usagés peuvent être éliminés comme des déchets normaux.

Si nécessaire, la poubelle des déchets peut être essuyée avec du savon et de l'eau ou avec une solution d'eau de Javel à 10 %, mais veiller à la laisser sécher complètement avant la réutilisation.

Remettre la poubelle des déchets à son emplacement d'origine en s'assurant qu'elle est positionnée de façon à recevoir les filtres provenant de la rampe de déchets placée juste au-dessus.

La poubelle des déchets de lames se trouve dans le même compartiment, à gauche de la poubelle des déchets de filtres. (Consulter la Figure 8-8.) Le bidon d'évacuation des déchets liquides peut se trouver devant et il peut être retiré du chemin pour accéder à la poubelle des déchets de lames. Retirer la poubelle des déchets et éliminer les lames dans un récipient pour objets tranchants correctement étiqueté et fermé.

Si nécessaire, la poubelle des déchets de lames peut être essuyée avec du savon et de l'eau ou avec une solution d'eau de Javel à 10 %, mais veiller à la laisser sécher complètement avant la réutilisation.

Remettre la poubelle des déchets à son emplacement et vérifier que le bidon d'évacuation des déchets liquides a également été remis en place.

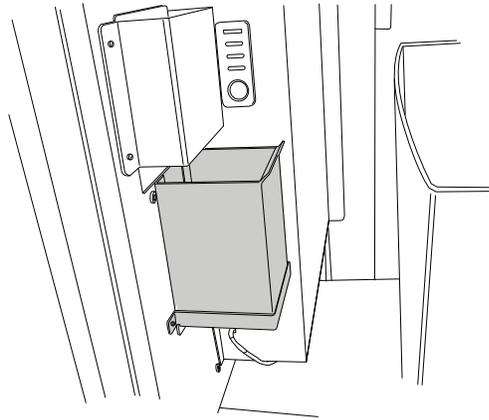


Figure 8-8 Poubelle des déchets de lames

SECTION
C

VIDER LE BIDON D'ÉVACUATION DES DÉCHETS

Les déchets provenant du traitement des échantillons sont acheminés et conservés dans le bidon d'évacuation des déchets.

L'instrument détecte lorsque le bidon d'évacuation des déchets est plein et affiche un message indiquant de vider les déchets (consulter la Figure 8-10). Les déchets peuvent également être vidés au cours de la maintenance de routine de l'instrument. Le bidon d'évacuation des déchets se trouve à l'intérieur du placard des déchets, la porte à droite du chariot de l'AutoLoader.

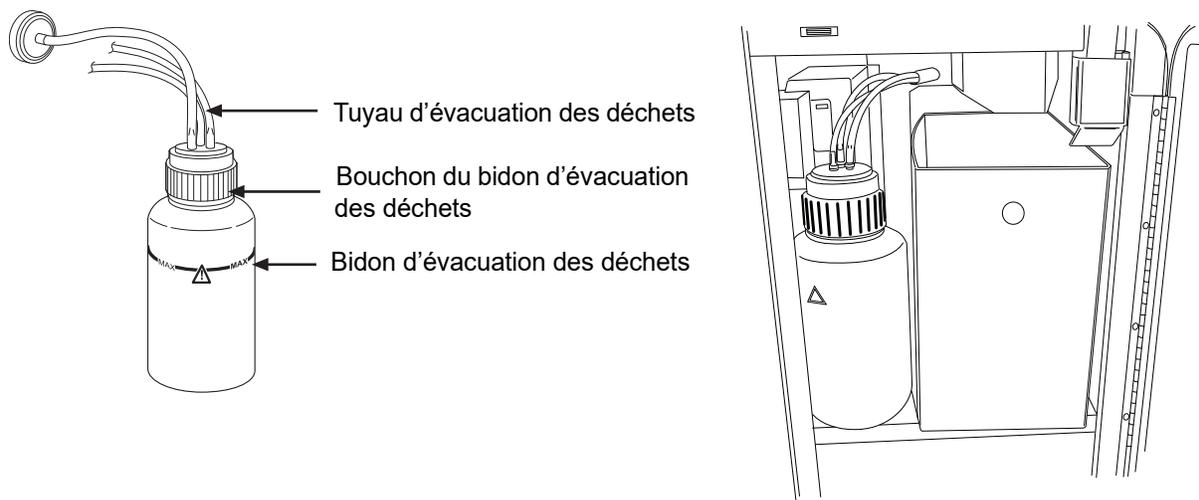


Figure 8-9 Bidon d'évacuation des déchets et son emplacement



Vidage du bidon d'évacuation des déchets

Dans l'écran Options administratives, appuyer sur le bouton **Vider déchets liquides**. Appuyer ensuite sur le bouton **Continuer** pour permettre au système de dépressuriser le bidon d'évacuation des déchets afin de pouvoir retirer facilement le bouchon.

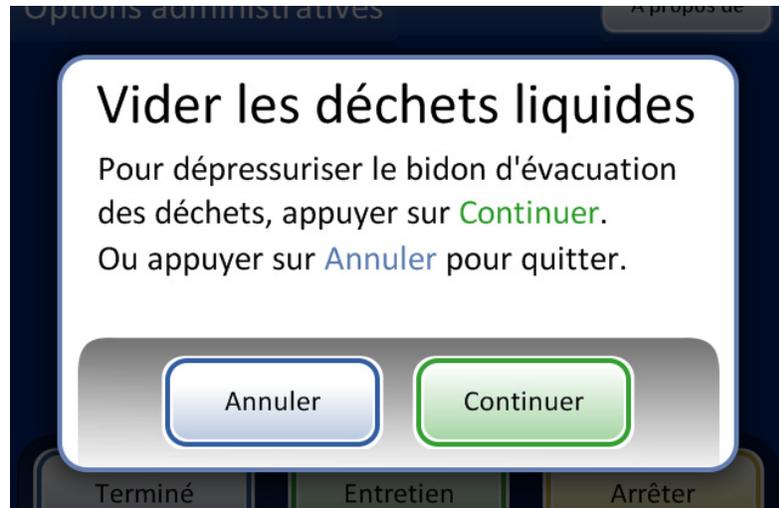


Figure 8-10 Bouton Vider les déchets liquides et message

Le système émet un bruit perceptible lors de la dépressurisation, ce qui dépressurise le bidon d'évacuation des déchets. Cette action dure environ 10 secondes.

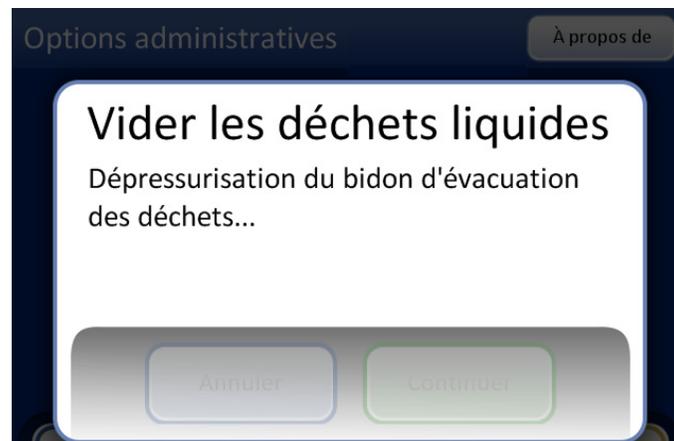


Figure 8-11 Dépressurisation du bidon d'évacuation des déchets

Un message invite l'opérateur à éliminer les déchets conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Figure 8-12.

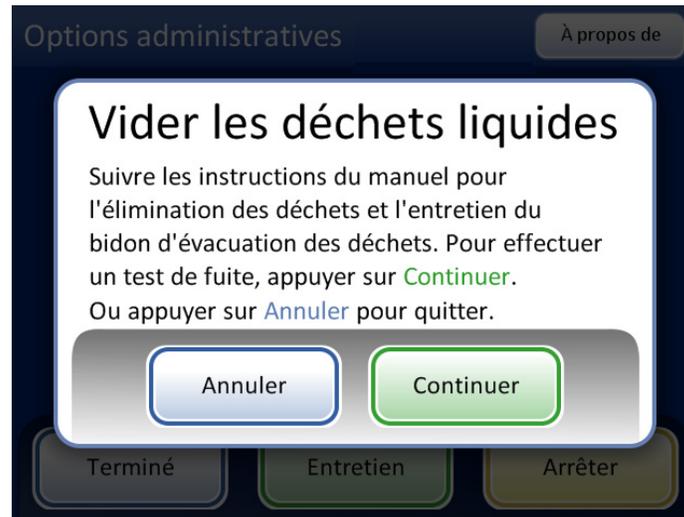


Figure 8-12 Vider et effectuer la maintenance du bidon d'évacuation des déchets

MISE EN GARDE : Le bidon d'évacuation des déchets ne doit jamais contenir d'eau de Javel alors qu'il est connecté au processeur ThinPrep 5000.

6. Pour retirer le bouchon du bidon d'évacuation des déchets, le faire pivoter d'une main tout en maintenant le bidon d'évacuation des déchets en place de l'autre.
 - Si le tuyau d'évacuation des déchets se déloge du bouchon du bidon d'évacuation des déchets lors de cette procédure, le reconnecter avant de continuer.

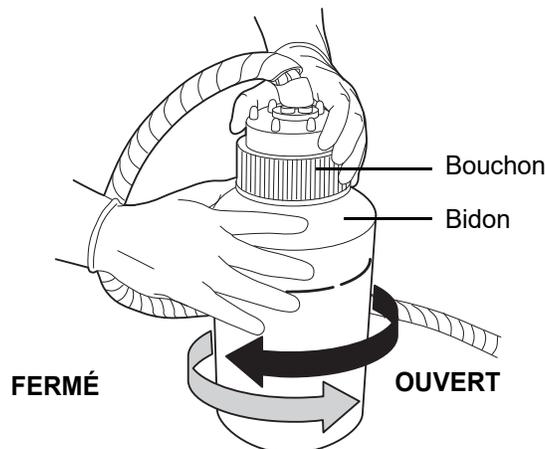


Figure 8-13 Ouverture/Fermeture du bidon d'évacuation des déchets

AVERTISSEMENT :

Déchets dangereux

Mélange toxique

Liquide et vapeurs inflammables

7. Placer le couvercle de transport sur le bidon d'évacuation des déchets pour le transport vers la zone d'élimination des déchets.
8. Éliminer les déchets liquides contenus dans le bidon d'évacuation des déchets conformément aux directives du laboratoire.
9. Avant de le refixer, examiner le joint torique à l'intérieur du bouchon du bidon d'évacuation des déchets pour s'assurer qu'il ne contient pas de débris.
Voir Figure 8-14.

- En présence de débris, nettoyer le joint à l'eau avec un chiffon non pelucheux.
- Appliquer une fine couche de graisse pour vide sur le joint torique.

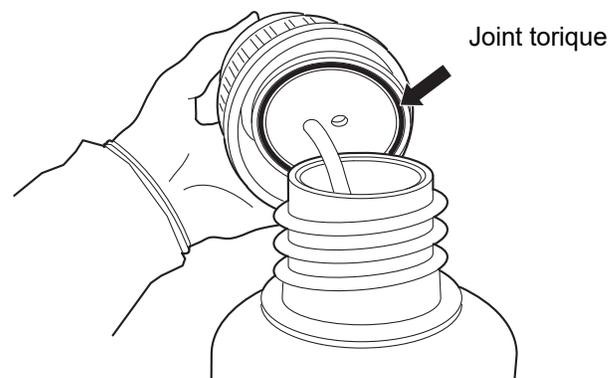


Figure 8-14 Inspecter le joint torique du bidon d'évacuation des déchets

10. Remettre le bidon d'évacuation des déchets à son emplacement d'origine et resserrer le bouchon du bidon d'évacuation des déchets sur le bidon.
 - Vérifier que le bouchon du bidon d'évacuation des déchets est bien serré et confirmer que le tuyau d'évacuation des déchets n'est pas pincé ni tordu.

Appuyer sur le bouton **Suivant** pour réaliser un test de fuite. Ceci repressurise le bidon d'évacuation des déchets et vérifie que le système peut maintenir la pression. Il mesure également le niveau de liquide pour vérifier que le bidon d'évacuation des déchets a été vidé. Voir Figure 8-15.

Remarque : Le test de fuite **DOIT** être effectué après avoir vidé le bidon.

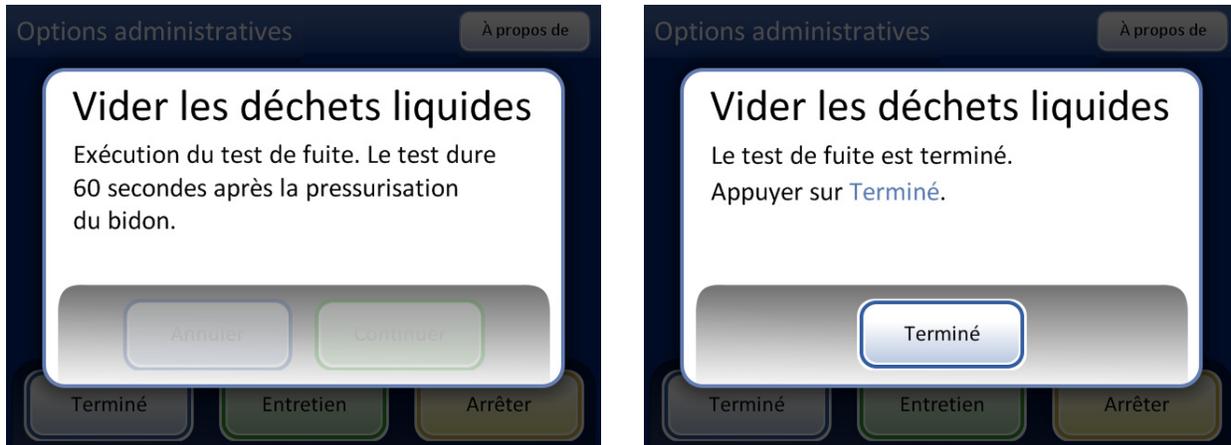


Figure 8-15 Test de fuite du système d'évacuation des déchets

Appuyer sur le bouton **Terminer** quand le test est terminé.

Raccordement du bidon d'évacuation des déchets

Le bidon d'évacuation des déchets est connecté au système lors de l'installation de l'instrument. Cependant, si le bidon d'évacuation des déchets et le tuyau doivent être complètement retirés (dans le cadre d'un remplacement global, du remplacement du filtre à déchets, d'un nettoyage, etc.), les étapes suivantes expliquent comment raccorder les tuyaux correctement.

1. Le bidon d'évacuation des déchets se trouve à l'intérieur de la porte du placard des déchets du chariot de l'AutoLoader. Si, pour une raison quelconque, le bidon d'évacuation des déchets est déplacé hors du placard, il doit être placé à la même hauteur que le processeur ThinPrep 5000 ou à une hauteur inférieure. Ne pas placer le bidon d'évacuation des déchets au-dessus de l'instrument.
2. S'assurer que le bouchon du bidon d'évacuation des déchets est bien fermé. Le bidon d'évacuation des déchets doit être en position verticale. Ne pas laisser le bidon d'évacuation des déchets reposer sur son côté.
3. Repérer les trois connexions du bidon d'évacuation des déchets à l'arrière du processeur ThinPrep 5000. Se reporter à Figure 8-16. S'assurer que les boutons des connecteurs sont enfoncés.

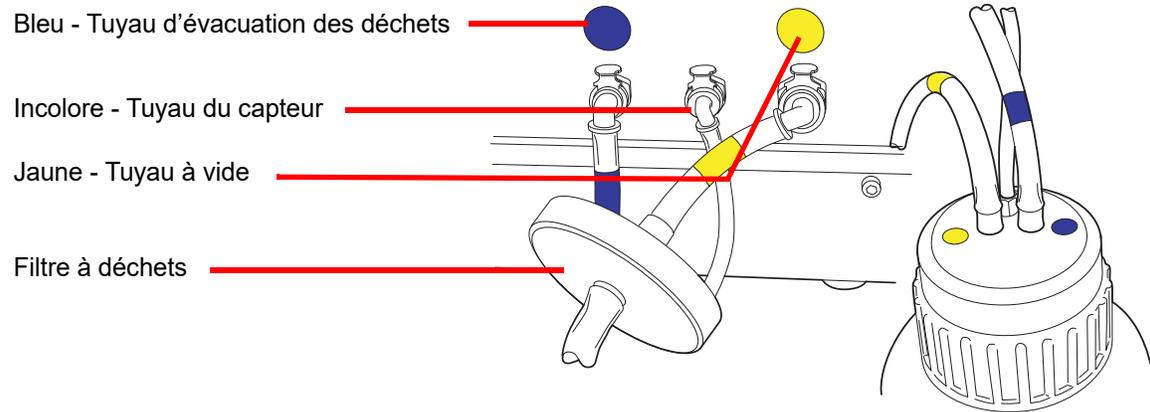


Figure 8-16 Connexions des tuyaux du bidon d'évacuation des déchets

4. Connecter les connecteurs des tuyaux du bidon d'évacuation des déchets à code couleur aux connecteurs correspondants situés à l'arrière de l'instrument. Une fois les raccordements adéquats effectués, les boutons des raccords remontent vers le haut en produisant un déclic. Le raccord en L doit pointer vers le bas.
 - Jaune = vide
 - Bleu = déchets
 - Pas de couleur = capteur de pression

MISE EN GARDE : Ne pas connecter des tuyaux dépareillés. Cela risquerait d'endommager le processeur.

**SECTION
D****NETTOYER L'ÉCRAN TACTILE**

Selon les besoins, nettoyer l'écran tactile de l'interface utilisateur à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé. Dans l'écran Options administratives, appuyer sur le bouton **Nettoyer l'écran**, Figure 8-17.

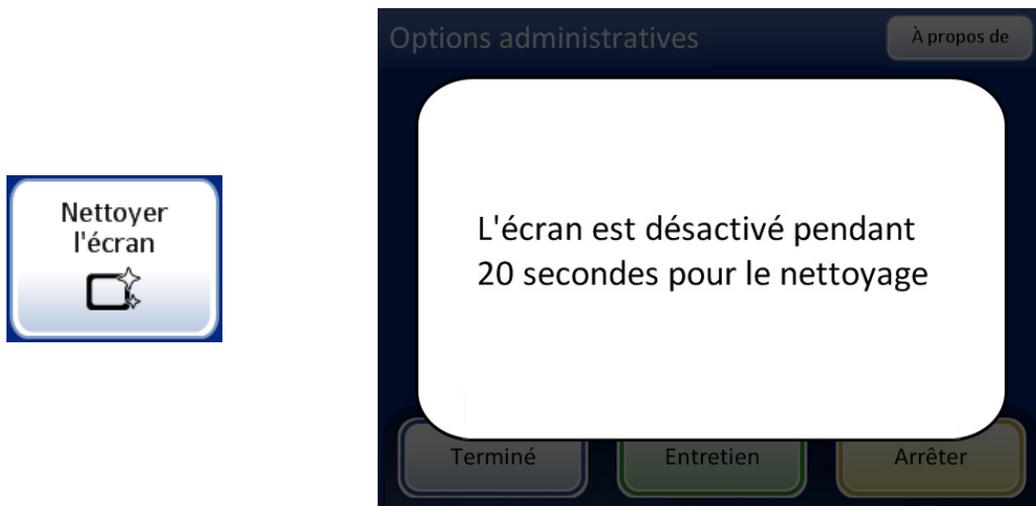


Figure 8-17 Écran tactile désactivé pour le nettoyage

Le système désactive l'écran tactile pendant 20 secondes afin que l'écran puisse être nettoyé sans activer des boutons par inadvertance ou sans avoir à mettre l'instrument hors tension.

**SECTION
E****NETTOYER LE CARROUSEL D'ENTRÉE ET LE COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE****Carrousel d'entrée**

Selon les besoins, nettoyer le carrousel d'entrée en l'essuyant avec du savon et de l'eau. Le laisser sécher complètement avant de l'utiliser.

Couvercle anti-poussière

Essuyer le couvercle anti-poussière du carrousel à l'aide d'un chiffon propre, du savon et de l'eau.

SECTION
F

REEMPLACER LES TAMPONS ABSORBANTS

Le compartiment de traitement de l'instrument comprend deux tampons absorbants qui absorbent les gouttes pouvant résulter du traitement. L'un de ces tampons se trouve à la base du bouchon du filtre et l'autre sur le dessus du couvercle anti-évaporation situé au-dessus du carrousel de bains fixateurs. Voir Figure 8-18.

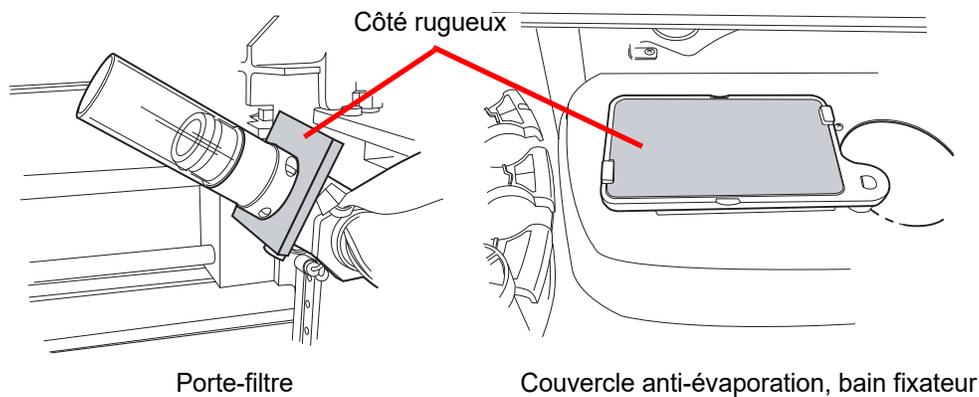


Figure 8-18 Tampons absorbants

Utiliser la fonction Nettoyer le système pour aider à déplacer les mécanismes de l'instrument hors du chemin. Voir « Nettoyer le système » à la page 8.3.

Remplacer les tampons une fois par an ou selon les besoins. Les tampons peuvent être éliminés comme des déchets normaux, mais s'ils sont trempés, les éliminer comme des déchets dangereux.

Lorsque les tampons sont remplacés, noter qu'un côté est rugueux et absorbant et que l'autre est lisse et fini. Le côté rugueux doit être tourné vers l'extérieur pour attraper les gouttes.

Se reporter à Renseignements sur la commande pour commander des tampons.

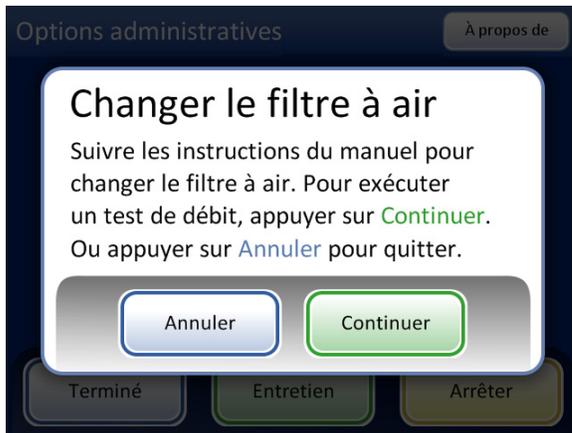
Sur une base plus fréquente si nécessaire, les tampons peuvent être lavés et remplacés dans l'instrument. Nettoyer au savon et à l'eau. Il est également possible de les mettre à tremper dans de l'eau de Javel diluée et de les rincer à l'alcool à 70 %.

SECTION
G

REPLACER LES FILTRES DE L'EXTRACTEUR DE FUMÉES

L'extracteur de fumées du graveur laser possède un filtre HEPA et un filtre à charbon actif pour capturer les particules, les gaz et les odeurs. La cabine d'extraction des fumées se trouve à l'intérieur de la porte du placard des déchets. (Voir Figure 8-20.)

L'instrument invite l'utilisateur si le filtre HEPA doit être remplacé. Le filtre à charbon actif peut être remplacé une fois par an ou plus souvent, selon les besoins.

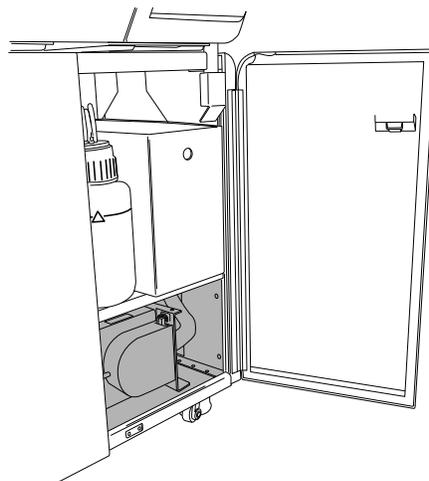


Message de remplacement du filtre HEPA Ce message apparaît à l'invite de l'instrument ou lorsque le bouton **Changer filtre à air** est enfoncé sur l'écran Options administratives.



Figure 8-19 Message de remplacement du filtre HEPA

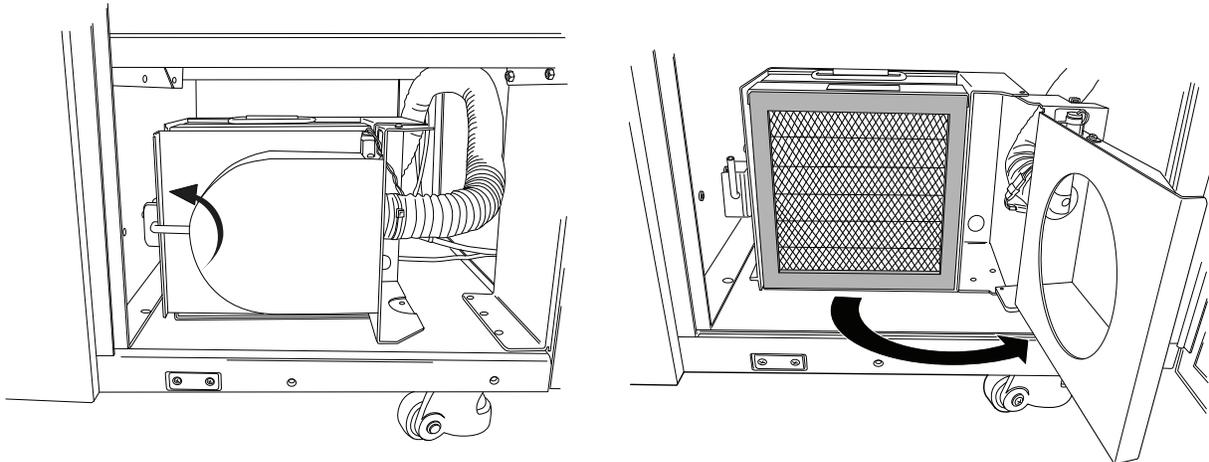
Remarque : Ne pas appuyer sur le bouton **Continuer** tant que le filtre n'a pas été remplacé.



L'extracteur de fumées se trouve en bas du placard des déchets de l'AutoLoader.

Figure 8-20 Emplacement de l'extracteur de fumées

Ouvrir la porte de l'extracteur de fumées en faisant pivoter le loquet de retenue sur le côté gauche de la porte. Faire basculer la porte pour l'ouvrir.



Faire pivoter le loquet de retenue vers le haut pour ouvrir la porte.

Figure 8-21 Ouvrir la porte de l'extracteur de fumées

Retirer les deux filtres. Noter qu'ils sont étiquetés HEPA et Carbon (à charbon actif), et qu'ils indiquent le sens de circulation de l'air. (Consulter la Figure 8-22.) Retirer chaque filtre. Le filtre à charbon actif peut être éliminé avec les déchets du laboratoire. Éliminer le filtre HEPA conformément aux directives nationales.



Figure 8-22 Retirer les filtres HEPA et à charbon actif

Le fond de la cabine des filtres est étiqueté pour montrer l'ordre de remplacement des nouveaux filtres et indiquer le sens de circulation de l'air. Lors du remplacement des filtres, veiller à faire correspondre les flèches indiquant le sens de circulation de l'air.

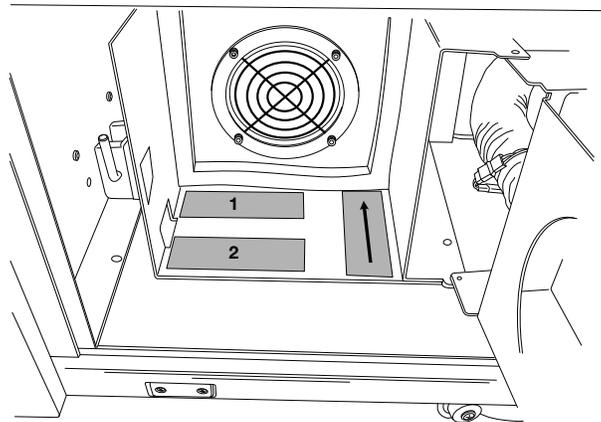


Figure 8-23 Étiquettes des filtres de l'extracteur de fumées

Remplacer les filtres. Fermer la porte d'accès à la cabine et remettre le loquet de retenue en position fermée.

Sur l'écran des messages de l'interface utilisateur, appuyer sur le bouton **Continuer** pour effectuer un test de circulation de l'air. Cela permet de déterminer que le filtre est positionné correctement et n'est pas obstrué en mesurant qu'un volume d'air adéquat se déplace à travers le filtre. Ce test dure quelques secondes.

8

MAINTENANCE

SECTION H

RETIRER ET NETTOYER LES PLATEAUX D'ÉGOUTTAGE

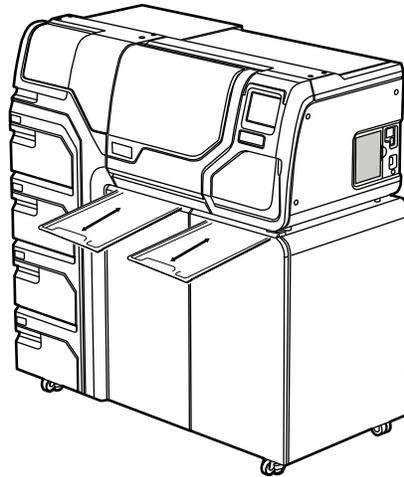


Figure 8-24 Plateaux d'égouttage

Deux plateaux d'égouttage en plastique sont situés sous le compartiment du processeur. Ils coulissent complètement pour l'inspection et le nettoyage.

Les laver au savon et à l'eau. Les laisser sécher entièrement avant de les remettre en place dans le processeur.

SECTION I

REPLACEMENT DES FUSIBLES ACCESSIBLES PAR L'UTILISATEUR

Fusibles du processeur

AVERTISSEMENT : Fusibles de l'appareil.

Deux fusibles accessibles par l'utilisateur sont situés à l'arrière du processeur, juste au-dessus du module du câble d'alimentation (Figure 8-25). En cas de mauvais fonctionnement de l'instrument, les fusibles peuvent être remplacés comme indiqué ci-dessous. Le service après-vente d'Hologic peut remplacer les fusibles si nécessaire.

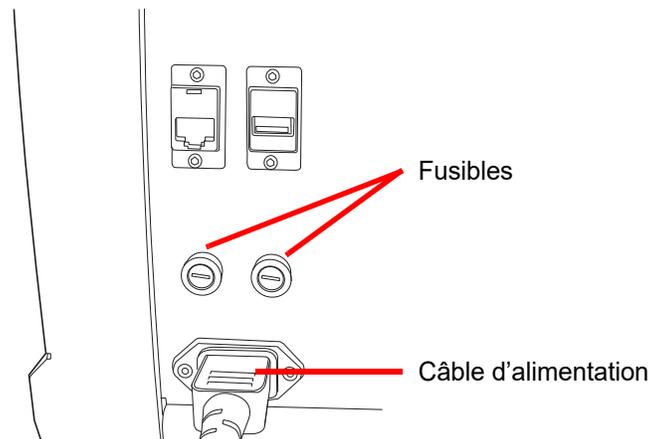


Figure 8-25 Emplacement des fusibles accessibles par l'utilisateur

1. S'assurer que l'interrupteur est en position Arrêt.
2. Retirer le câble d'alimentation de la prise de l'appareil.
3. Utiliser un petit tournevis plat pour tourner d'un quart (1/4) de tour chaque tête de fusible dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le fusible, qui est légèrement encastré dans le porte-fusibles lorsqu'il est verrouillé, jaillit légèrement vers l'avant lorsqu'il a été tourné suffisamment pour être libéré des cliquets.
4. Retirer les fusibles des prises. Ils peuvent être éliminés comme des déchets ordinaires.
5. Insérer deux fusibles à action retardée 15 A/250 V 3 AB neufs (réf. 53247-015).

Remarque : Tenir le fusible par les extrémités métalliques.

6. Utiliser le tournevis plat pour insérer chaque couvercle de fusible dans la prise tout en tournant d'un quart (1/4) de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Il est possible de sentir le fusible s'enclencher dans les cliquets et s'encastrer légèrement dans le porte-fusibles.
7. Refixer le câble d'alimentation à l'instrument.
8. Mettre l'interrupteur d'alimentation de l'instrument en position MARCHE.

Si l'instrument ne fonctionne pas, communiquer avec le Assistance technique d'Hologic.

Fusibles de l'AutoLoader

AVERTISSEMENT : Fusibles de l'appareil.

Deux fusibles accessibles par l'utilisateur sont situés à l'arrière de l'AutoLoader, juste au-dessus du module du câble d'alimentation de l'AutoLoader (Figure 8-25). En cas de mauvais fonctionnement de l'AutoLoader, les fusibles peuvent être remplacés comme indiqué ci-dessous. Le service après-vente d'Hologic peut remplacer les fusibles si nécessaire.

1. Éteindre le processeur. S'assurer que l'interrupteur est en position Arrêt.
2. Débrancher le câble d'alimentation de la prise située sur le processeur.

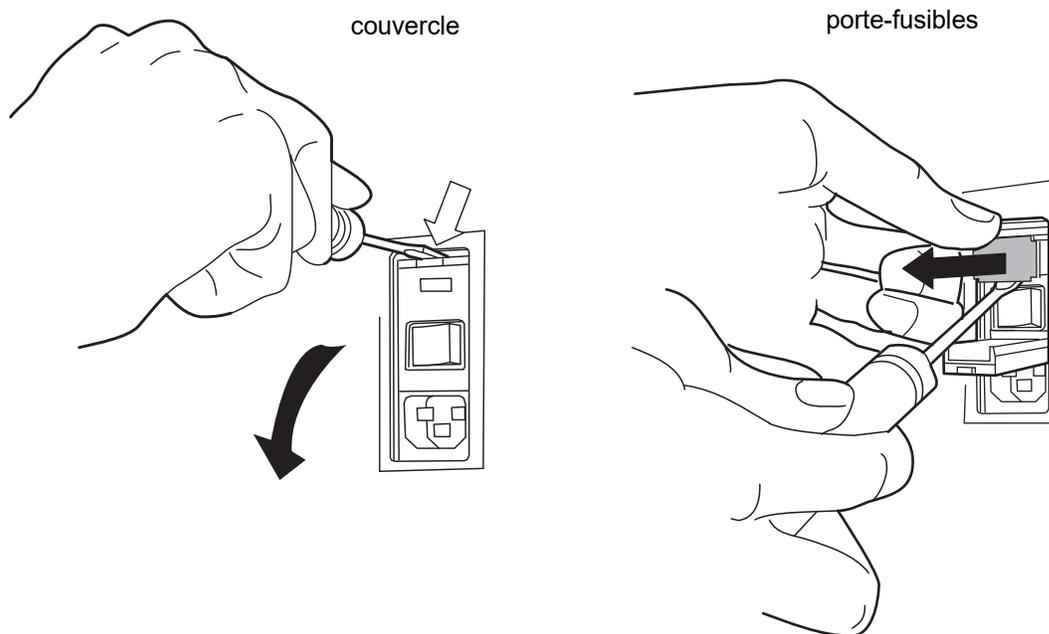


Figure 8-26 Retrait du porte-fusibles

3. À l'aide d'un petit tournevis plat, faire levier sur le couvercle à proximité de la prise pour câble d'alimentation et l'ouvrir. Soulever le porte-fusibles.
4. Retirer les deux fusibles de leurs alvéoles sur le porte-fusibles. Ils peuvent être éliminés comme des déchets ordinaires.

5. Insérer deux fusibles 6,3 A/250 V 5x20 mm neufs (réf. 50077-021).

Remarque : Tenir le fusible par les extrémités métalliques.

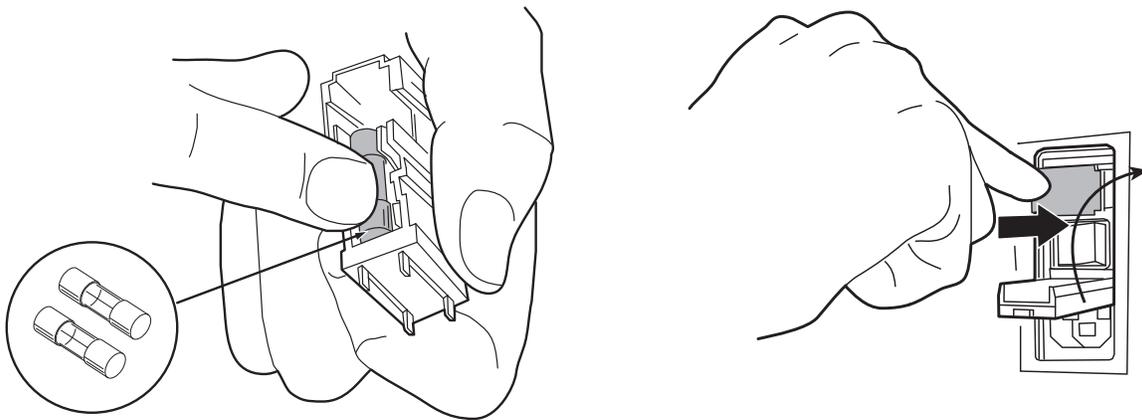


Figure 8-27 Insertion des fusibles neufs et remise en place du porte-fusibles

6. Remettre le porte-fusible en place dans l'AutoLoader. Remettre le couvercle en place.
 7. Refixer le câble d'alimentation à l'AutoLoader.
 8. Mettre l'interrupteur du processeur en position Marche.
- Si l'instrument ne fonctionne pas, communiquer avec l'assistance technique d'Hologic.

9. Résolution des problèmes

9. Résolution des problèmes

Chapitre neuf

Résolution des problèmes

SECTION A

PROBLÈMES D'ORDRE GÉNÉRAL

Le système peut générer trois catégories d'erreurs/de statuts :

- Erreurs de traitement de l'échantillon
- Erreurs liées à une série pouvant être corrigées par l'utilisateur
- Erreurs système

SECTION B

ERREURS DE TRAITEMENT DE L'ÉCHANTILLON

À la fin du traitement d'une série, des erreurs liées aux échantillons sont mentionnées sur le rapport de série. Ces erreurs se produisent lors du traitement d'un flacon d'échantillon. Elles sont « spécifiques aux échantillons » et ne concernent généralement que le flacon traité. Aucune lame n'est préparée et l'opérateur doit résoudre l'événement et procéder au traitement du flacon dans une autre série.

L'erreur apparaît uniquement sur le rapport de série. Elle n'est pas enregistrée dans le journal des erreurs.

Lorsqu'une erreur de traitement de l'échantillon se produit :

- Si un flacon a été saisi, le système le replace dans le carrousel d'entrée.
- Si un filtre a été saisi, il est éliminé.
- Si une lame a été saisie mais n'a pas été utilisée, elle est remplacée dans le carrousel d'entrée.



Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5000 - Échantillon dilué	Ce message d'erreur indique que la totalité de l'échantillon a été utilisée pour préparer la lame. Il ne s'agit que d'une notification; la lame est traitée et peut être adéquate.	Ceci provient en général d'une faible concentration de cellules dans l'échantillon. Ce message indique généralement un problème avec l'échantillon prélevé plutôt qu'un problème au niveau de l'instrument et de ses mécanismes. Remarque : Une lame est préparée à partir du flacon d'échantillons.	Lames gynécologiques : Si la lame est de qualité satisfaisante pour l'analyse, aucune action supplémentaire n'est nécessaire. Si la lame ne convient pas pour l'analyse, suivre le protocole du laboratoire pour signaler les échantillons non satisfaisants. Lames non gynécologiques : Si un échantillon supplémentaire est disponible, préparer une autre lame avec davantage de cellules, si cela est possible.
5001 - Échantillon trop dense	L'échantillon est trop dense pour que l'instrument puisse préparer une lame satisfaisante.	L'échantillon est trop dense pour que l'instrument puisse préparer une lame satisfaisante.	Cela s'applique uniquement aux échantillons non gynécologiques. Secouer ou agiter l'échantillon au vortex pendant 8 à 12 secondes. Diluer ensuite l'échantillon selon un rapport 20/1. Placer 1 ml d'échantillon dans un flacon de solution PreservCyt neuf et procéder à nouveau au traitement.
5002 - Échec du dévissage du bouchon du flacon	Le flacon n'a pas pu être débouché. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	Le bouchon du flacon est vissé trop serré. Une défaillance mécanique a empêché le débouchage du flacon. Bouchon du flacon endommagé.	Vérifier le flacon et le bouchon. S'assurer que l'emballage en plastique a été enlevé du flacon. Dévisser puis revisser le bouchon et procéder à nouveau au traitement. Remplacer par un bouchon de flacon neuf.

Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5003 - Échec de la lecture de l'ID du flacon	Le code-barres du flacon n'a pas pu être lu ou son format n'est pas valide. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	<p>L'étiquette à code-barres est manquante, endommagée ou l'impression est de mauvaise qualité.</p> <p>L'étiquette à code-barres n'est pas appliquée correctement sur le flacon.</p> <p>Le mauvais type de code-barres a été appliqué.</p> <p>Défaillance du lecteur de code-barres.</p>	<p>Examiner l'étiquette à code-barres pour voir si elle est manquante, endommagée ou si l'impression est de mauvaise qualité. Remplacer si nécessaire (se reporter à « Apposition des étiquettes des flacons » à la page 7.4).</p> <p>Examiner l'étiquette à code-barres et vérifier que son format est correct (se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44).</p> <p>S'assurer que rien ne bloque la station de lecture des codes-barres des flacons (consulter la Figure 8-3).</p> <p>Communiquer avec l'Assistance technique si le problème persiste.</p>
5004 - Échec de la lecture de l'ID de la lame	L'ID de la lame n'a pas pu être lu ou son format est invalide. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	<p>Aucune lame présente.</p> <p>Lame présente mais avec une étiquette absente ou endommagée. En mode AutoLoader, cela peut être dû à une mauvaise gravure laser.</p> <p>Le paramètre système pour l'étiquette ROC/à code-barres est en conflit.</p> <p>Le paramètre système pour l'étiquette ROC/à code-barres est en conflit avec le type d'étiquette sur la lame.</p> <p>Mauvais alignement mécanique ou défaillance du lecteur.</p>	<p>Vérifier qu'une lame est présente et qu'elle est étiquetée correctement. (Se reporter au « Configurer les codes-barres » à la page 6.44.)</p> <p>Vérifier le paramètre d'étiquette de lame sur l'instrument pour voir s'il correspond au type d'étiquette de lame utilisé. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44.</p> <p>S'assurer qu'aucun obstacle ne bloque le lecteur d'identification des lames (se reporter à la Figure 8-3).</p> <p>Communiquer avec l'Assistance technique si le problème persiste.</p>



Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5005 - Impossible de serrer le bouchon	Le flacon n'a pas pu être serré avant l'étape de dispersion.	Bouchon du flacon endommagé. Une défaillance mécanique a empêché le serrage du bouchon du flacon.	Vérifier le flacon et le bouchon. S'assurer que le bouchon n'a pas d'arêtes cassées. Remplacer un bouchon de flacon endommagé par un bouchon de flacon neuf. Lorsque le bouchon du flacon n'est pas endommagé, desserrer et resserrer le bouchon, et procéder à nouveau au traitement.
5006 - Lame introuvable (uniquement en mode de traitement de petites séries)	Aucune lame n'est détectée dans la pince des lames pendant la tentative de saisie. L'échantillon n'est pas traité et aucune lame n'est préparée. Remarque : Cette erreur n'est valide qu'en cas d'utilisation d'un processus de séquence avancé - « Désactiver la corresp. d'ID de lame » ou « Plusieurs lames par flacon ».	Lame non présente dans la fente du carrousel. Lame sortant de l'emplacement dans la fente du carrousel. Mauvais alignement mécanique ou défaillance de la pince des lames.	Confirmer la présence d'une lame dans le carrousel et s'assurer qu'elle est dans l'emplacement. Tenter de retraiter l'échantillon. Communiquer avec l'Assistance technique si l'erreur persiste.
5007 - ID du flacon non valide	Le code-barres sur le flacon n'est pas un format valide.	Les données du code-barres sur le flacon sont trop longues ou trop courtes. L'ID du flacon n'a pas le bon format pour devenir un ID de lame ROC. La configuration du code-barres pour l'ID du flacon ne correspond pas aux ID de flacon utilisés dans le laboratoire.	Vérifier et corriger la configuration du code-barres de l'ID du flacon sur l'instrument. Vérifier que la conception de l'étiquette des lames est définie pour correspondre au format utilisé dans le laboratoire. Utiliser et réussir le test Paramètres d'essai avant d'analyser des échantillons. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44.

Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5008 - ID de la lame non valide	Le code-barres sur la lame n'est pas un format valide.	<p>Les données du code-barres sur la lame sont trop longues ou trop courtes.</p> <p>La configuration du code-barres pour l'ID de la lame ne correspond pas aux ID de lame utilisés dans le laboratoire.</p>	<p>Vérifier et corriger la configuration du code-barres de l'ID de la lame sur l'instrument.</p> <p>Vérifier que la conception de l'étiquette des lames est définie pour correspondre au format utilisé dans le laboratoire.</p> <p>Utiliser et réussir le test Paramètres d'essai avant d'analyser des échantillons. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44.</p>
5009 - ID du flacon en double	<p>Un flacon d'échantillon comporte le même ID qu'un flacon déjà traité dans la série. Le flacon avec l'ID en double ne sera pas traité.</p> <p>Remarque : En mode AutoLoader, 1 plateau de flacons correspond à 1 série; en mode de traitement de petites séries, 1 carrousel correspond à 1 série.</p>	<p>Plusieurs flacons ont été étiquetés avec le même numéro ID.</p> <p>La configuration du code-barres de l'ID du flacon n'est pas configurée pour identifier correctement la section de l'étiquette du flacon qui correspond à l'identifiant patient.</p>	<p>Vérifier les ID des échantillons et confirmer qu'ils sont en double. Une lame a été préparée à partir du premier flacon uniquement.</p> <p>Les données relatives à la patiente doivent être vérifiées et rapprochées pour les deux flacons. Étiqueter à nouveau le deuxième flacon et procéder à nouveau au traitement.</p> <p>Corriger la configuration du code-barres de l'ID du flacon sur l'instrument. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44.</p>



Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
<p>5010 - Fluide insuffisant ou filtre absent</p>	<p>Le flacon ne contient pas suffisamment de fluide pour être traité correctement. (17 ml est le volume minimum requis.) L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.</p>	<p>Filtre non présent.</p> <p>Le flacon a fui.</p> <p>Erreur du système pneumatique.</p> <p>Erreur de préparation se traduisant par un volume de liquide insuffisant.</p> <p>Remarque : Consulter « INSTRUCTIONS FACULTATIVES RELATIVES À DES ANALYSES COMPLÉMENTAIRES » à la page 7.35 pour des instructions sur le retrait d'une aliquote.</p> <p>Remarque : Cette vérification n'est pas effectuée en cas d'utilisation de la séquence de traitement Plusieurs lames par flacon.</p>	<p>Vérifier qu'un filtre est présent et qu'il est correctement chargé, l'extrémité ouverte vers le haut.</p> <p>Examiner le flacon pour s'assurer qu'il ne fuit pas. Placer l'échantillon dans un autre flacon si ce dernier est endommagé.</p> <p>Vérifier le niveau de fluide dans le flacon. Ajouter de la solution PreservCyt si le niveau se trouve au-dessous de la ligne translucide du flacon. Ne pas remplir au-delà de cette ligne. Traiter à nouveau l'échantillon.</p>
<p>5011 - Excès de fluide</p>	<p>Lors de l'introduction du filtre dans le flacon, le système détecte le niveau de fluide trop tôt. (21 ml est le volume maximum autorisé.) Il y a trop de fluide dans le flacon. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.</p>	<p>Trop de fluide dans le flacon.</p> <p>Erreur du système pneumatique.</p>	<p>Examiner le flacon pour voir si le niveau de liquide se trouve au-dessus de la ligne translucide du flacon. S'il s'avère nécessaire de réduire le volume de l'échantillon pour le ramener entre 17 et 21 ml, conserver l'excédent de fluide dans un récipient approprié. Traiter à nouveau le flacon.</p>

Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5012 - Non-correspondance des ID du flacon/ de la lame (uniquement en mode de traitement de petites séries)	Les ID du flacon et de la lame ont été lus avec succès, mais ils ne correspondaient pas. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	Lames placées dans une fente inadéquate sur le carrousel. Étiquetage incorrect des lames ou des flacons. La configuration du code-barres de l'ID de la lame n'est pas configurée pour identifier correctement la section de l'étiquette du flacon qui correspond à l'identifiant patient de l'échantillon.	Examiner les ID du flacon et de la lame pour confirmer qu'ils ne correspondent pas. Voir si la lame a été placée dans la mauvaise fente sur le carrousel. (Examiner les ID suivants au cas où l'erreur aurait été commise plusieurs fois dans le carrousel.) Rapprocher les données relatives à la patiente avec le bon ID. Étiqueter à nouveau si besoin est. Corriger la configuration du code-barres de l'ID de la lame sur l'instrument. Se reporter à « Configuration de l'ID de lame pour les lames pré-étiquetées » à la page 6.59
5013 - Fin du flacon ou filtre absent dans Plusieurs lames par flacon (mode de traitement de petites séries uniquement)	La totalité de l'échantillon a été consommée pendant la séquence de traitement avancée « Plusieurs lames par flacon ». Cette erreur se produit uniquement en mode Plusieurs lames par flacon qui ne contrôle pas le niveau de fluide et ne recherche pas si l'échantillon est dilué. La lame a été traitée, mais son adéquation doit être vérifiée.	Filtre non présent. La totalité du fluide du flacon a été consommée. Défaillance du système pneumatique.	Vérifier qu'un filtre est présent. En cas d'utilisation du mode Plusieurs lames par flacon, le volume d'échantillon n'est pas suffisant pour traiter le nombre voulu de lames. Examiner le flacon pour voir s'il est vide.

**Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon**

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5014 - Impossible de lire l'ID du flacon et l'ID de la lame (uniquement en mode de traitement de petites séries)	Échec de lecture des ID du flacon et de la lame. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	Étiquettes non présentes, endommagées ou l'impression est de mauvaise qualité. Défaillance mécanique des lecteurs d'ID.	<p>Examiner l'étiquette à code-barres du flacon pour voir si elle est manquante, endommagée ou si l'impression est de mauvaise qualité. Remplacer si nécessaire (se reporter à « Apposition des étiquettes des flacons » à la page 7.4).</p> <p>Vérifier qu'une lame est présente et qu'elle est étiquetée correctement. (Se reporter au « Apposition des étiquettes des flacons » à la page 7.4.)</p> <p>Examiner les étiquettes du flacon et de la lame, et s'assurer que leur format est correct (se reporter à « Format des étiquettes à code-barres des lames » à la page 7.22).</p> <p>Vérifier que rien ne bloque la station de lecture des codes-barres des flacons ou le lecteur de lames (consulter la Figure 8-3).</p> <p>Communiquer avec l'Assistance technique si le problème persiste.</p>

Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5015 - ID de la lame en double	Plusieurs lames ont été étiquetées avec le même numéro ID dans la série. Le flacon avec l'ID en double ne sera pas traité.	En mode de traitement de petites séries, plusieurs lames ont été étiquetées avec le même numéro ID. En mode AutoLoader, l'ID d'une lame a été généré mais pas gravé, car l'ID de la lame aurait le même numéro ID qu'un autre ID de lame. La configuration du code-barres de l'ID du flacon et/ou de l'ID de la lame et/ou la conception de l'étiquette de la lame ne sont pas configurées pour identifier correctement la section de l'étiquette du flacon qui correspond à l'identifiant patient et le graver sur la lame.	Vérifier les ID des échantillons et confirmer qu'ils sont en double. Une lame a été préparée à partir du premier flacon uniquement. Les données relatives à la patiente doivent être vérifiées et rapprochées pour les deux flacons. En mode de traitement de petites séries, étiqueter à nouveau la deuxième lame et retraiter. En mode AutoLoader, vérifier et corriger la conception de l'étiquette. Corriger la configuration du code-barres de l'ID de la lame sur l'instrument. Se reporter à « Configurer l'ID de la lame » à la page 6.52.
5016 - Erreur d'échantillon pendant le traitement	Erreur liée au réservoir positif ou autre erreur pendant le transfert de cellules. Il ne s'agit que d'une notification; la lame est traitée et peut être adéquate.	Le filtre pourrait être perforé ou défectueux. Le système présente une fuite de pression.	Lames gynécologiques : Si la lame est de qualité satisfaisante pour l'analyse, aucune action supplémentaire n'est nécessaire. Si la lame ne convient pas pour l'analyse, suivre le protocole du laboratoire pour signaler les échantillons non satisfaisants. Lames non gynécologiques : Si un échantillon supplémentaire est disponible, préparer une autre lame avec davantage de cellules, si cela est possible. Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5017 - Obstruction dans le flacon	Le filtre rencontre une résistance lors de son déplacement dans le flacon.	Possibilité qu'un objet soit resté dans le flacon (p. ex. le dispositif de prélèvement).	Examiner le flacon pour voir s'il y a un corps étranger à l'intérieur.



Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5018 - Échec lors de la mise en place du flacon dans le puits de dispersion	Le flacon n'a pas pu être inséré correctement dans le puits de dispersion. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	Obstruction possible dans le puits de dispersion. Obstruction possible au fond ou sur le côté du flacon, telle qu'un trop grand nombre d'étiquettes.	Bouchon du flacon déformé sur le flacon. Vérifier le puits de dispersion et éliminer l'obstruction. Ré-étiqueter le flacon. Traiter à nouveau le flacon.
5019 - Échec du retrait du flacon du plateau	Le mécanisme n'a pas réussi à retirer un flacon du plateau de flacons.	Trop d'étiquettes appliquées sur le flacon ou d'étiquettes appliquées de telle sorte que le flacon est coincé dans le plateau. Dysfonctionnement possible du mécanisme.	Ré-étiqueter le flacon. Traiter à nouveau le flacon. Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5100 - Erreur de traitement	--	--	Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5101 - Erreur de traitement	--	--	Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5102 - Erreur de traitement	--	--	Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5104 - Erreur de traitement	--	--	Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5105 - Erreur liée aux pneumatiques	--	--	Si l'erreur persiste, communiquer avec l'assistance technique.
5106 - Erreur de traitement (mode AutoLoader uniquement)	Erreur de délai dépassé du processeur, généralement provoquée par une fuite ou une autre condition d'erreur liée aux pneumatiques. L'échantillon n'a pas été traité et aucune lame n'a été préparée.	Fuite autour du porte-filtre. Membrane filtrante perforée. Membrane filtrante obstruée. Ligne du capteur pincée ou ouverte. Erreur liée aux pneumatiques.	Vérifier que rien n'interfère avec le porte-filtre et que les filtres sont chargés correctement. Vérifier si le flacon d'échantillons contient une partie du dispositif de prélèvement ou un autre corps étranger susceptible de perforer le filtre. Communiquer avec l'Assistance technique si le problème persiste.

Tableau 9.1 Erreurs de traitement de l'échantillon

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
5200 - Échec de l'accès au fichier du LIS (uniquement en mode AutoLoader)	Problème d'autorisation ou d'emplacement concernant le fichier du LIS (système d'information du laboratoire).	Le NAS (périphérique de stockage réseau) n'est pas branché. Le fichier n'a pas été placé à cet emplacement depuis la base de données de l'utilisateur.	Vérifier que le NAS est connecté. Vérifier que le fichier comportant ces données a été placé là.
5201 - Échec de la lecture du fichier du LIS (uniquement en mode AutoLoader)	Impossible d'accéder au fichier du LIS.	Le NAS (périphérique de stockage réseau) n'est pas branché. Le fichier n'a pas été placé à cet emplacement depuis la base de données de l'utilisateur.	Vérifier que le NAS est connecté. Vérifier que le fichier comportant ces données a été placé là.
5203 - La largeur du code-barres dépasse la largeur de l'étiquette de lame (uniquement en mode AutoLoader)	--	Le code-barres dépasse la largeur de l'étiquette de lame. Le code-barres est trop long pour l'étiquette de la lame.	Se reporter à « Format des étiquettes à code-barres des flacons » à la page 7.3. Uniquement lorsque la politique d'erreur du LIS est activée.
5204 - Caractère invalide dans la chaîne de code-barres (uniquement en mode AutoLoader)	--	Caractère invalide dans la chaîne de code-barres.	Se reporter aux caractères pris en charge par le processeur ThinPrep 5000 à la page 6.40. Uniquement lorsque la politique d'erreur du LIS est activée.
5205 - Longueur du code-barres non valide (uniquement en mode AutoLoader)	--	Longueur de la chaîne de code-barres invalide.	Se reporter au format des étiquettes à code-barres à la page 6.40. Uniquement lorsque la politique d'erreur du LIS est activée.



ERREURS LIÉES AU TRAITEMENT D'UNE SÉRIE

Les erreurs liées au traitement d'une série sont des erreurs que le système peut récupérer grâce à l'intervention de l'utilisateur. Les erreurs se produisent pendant le traitement d'une série. Lorsque le système rencontre une condition d'erreur liée à une série, la série s'interrompt (se termine ou se met en pause selon la cause de l'erreur) et signale l'erreur par le biais d'un message sur l'interface utilisateur et en émettant l'alarme audible si elle est activée. Certaines erreurs peuvent être détectées au début d'une série, ce qui l'empêche de commencer. L'erreur apparaît uniquement sur le rapport de série. Elle n'est pas enregistrée dans le journal des erreurs.

Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4000 - Aucune cuve vide	Aucun bain fixateur vide n'est présent. Des bains contenant une ou plusieurs lames sont présents. La série ne démarre pas.	Aucun bain fixateur vide n'a été chargé. Défaillance du capteur lors de la détection des cuves vides. Une cuve contenant une ou plusieurs lames a été chargée.	Au moins un bain sans lames doit être présent pour qu'une série puisse commencer. Si au moins un bain est présent et que cette erreur se produit, communiquer avec l'Assistance technique.
4001 - Aucun flacon détecté (Plusieurs lames par flacon en mode de traitement de petites séries)	Le système n'a pas détecté de flacon dans la fente 1 du carrousel lors du démarrage d'une série en mode Plusieurs lames par flacon. La série ne démarre pas.	Flacon non chargé dans la fente 1 du carrousel. Dysfonctionnement du capteur.	Se reporter à « Sélection de la séquence de traitement des échantillons » à la page 7.26 pour exécuter la séquence Plusieurs lames par flacon. Si au moins un flacon est présent et que cette erreur se produit, communiquer avec l'Assistance technique.
4002 - Flacons supplémentaires détectés (Plusieurs lames par flacon en mode de traitement de petites séries)	Le système a détecté plusieurs flacons lors du démarrage d'une série en mode Plusieurs lames par flacon. La série ne démarre pas.	Plusieurs flacons sont présents dans le carrousel. Dysfonctionnement du capteur.	Vérifier qu'un flacon se trouve dans la fente 1 du carrousel. Aucun autre flacon ne peut être chargé dans le carrousel.

Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4004 - Flacons supplémentaires détectés (Désactiver la corresp. d'ID de lame en mode de traitement de petites séries)	Plusieurs flacons ont été détectés lorsque le système a démarré une série en mode Désactiver la corresp. d'ID de lame. La série ne démarre pas.	Plusieurs flacons sont présents dans le carrousel. Dysfonctionnement du capteur.	Se reporter à « Sélection de la séquence de traitement des échantillons » à la page 7.26 pour exécuter la séquence Désactiver la corresp. d'ID de lame.
4005 - Aucun flacon trouvé (en mode de traitement de petites séries)	Aucun flacon n'a été détecté lors du démarrage d'une série. Il doit y avoir au moins un flacon pour pouvoir démarrer une série.	Aucun flacon n'est présent dans le carrousel. Dysfonctionnement du capteur.	Au moins un flacon doit se trouver dans le carrousel pour pouvoir démarrer une série. Si au moins 1 flacon est présent et que cette erreur se produit, communiquer avec l'Assistance technique.
4006 - Lame non détectée lors du dépôt (mode de traitement de petites séries)	Le système n'a pas pu détecter la présence d'une lame dans le bain fixateur après y en avoir mis une. La série se termine. Remarque : Cette erreur se produit uniquement si la première lame déposée dans le bain n'est pas détectée.	Le bain fixateur ne comprenait pas de portoir de coloration pour recevoir la lame. Défaillance du capteur de lames.	Inspecter le bain fixateur pour voir si une lame y a été déposée et si un portoir de coloration est présent pour la recevoir. Ajouter un portoir de coloration s'il n'est pas présent. Communiquer avec l'Assistance technique si un portoir de coloration et une lame sont présents.



Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4007 - Aucune lame détectée dans le premier emplacement (Plusieurs lames par flacon en mode de traitement de petites séries)	<p>Une lame n'a pas été détectée à l'emplacement 1 du carrousel lors du démarrage de la série. La série ne démarre pas.</p> <p>Remarque : Seule la première lame est détectée dans ce mode. Le nombre d'échantillons traités par la suite à partir du flacon n'est pas compté. La séquence de traitement est terminée lorsque plus aucun filtre ni aucune lame ne sont détectés ou lorsque le flacon est trop vide pour que le système puisse traiter une autre lame.</p>	<p>Aucune lame n'a été placée dans la fente 1 du carrousel avant le démarrage de la série.</p> <p>Défaillance du capteur.</p>	<p>Placer une lame dans la fente 1 du carrousel. Si une lame se trouve dans l'emplacement 1 et que cette erreur se produit, communiquer avec l'Assistance technique.</p>
4008 - Flacon non débouché avec succès (Plusieurs lames par flacon en mode de traitement de petites séries)	<p>Échec du débouchage du flacon pendant la série.</p> <p>Remarque : Il s'agit d'une erreur liée à la série en mode Plusieurs lames par flacon étant donné qu'un seul flacon est utilisé dans cette séquence de traitement. Lors d'un traitement normal, il s'agit d'une erreur liée à l'échantillon (5002) étant donné que le système peut passer à l'échantillon suivant.</p>	<p>Le bouchon du flacon est vissé trop serré.</p> <p>Une défaillance mécanique a empêché le débouchage du flacon.</p>	<p>Vérifier le flacon et le bouchon. S'assurer que l'emballage en plastique a été enlevé du flacon. Dévisser puis revisser le bouchon et procéder à nouveau au traitement. Si l'erreur persiste, communiquer avec l'Assistance technique.</p>
4009 - Pression du réservoir positif	<p>Le réservoir positif n'a pas pu atteindre la pression de transfert. (La pression dans le filtre requise pour le transfert des cellules de la membrane filtrante vers la lame de microscope n'a pas eu lieu.)</p>	<p>Le filtre pourrait être perforé ou défectueux.</p> <p>Le système présente une fuite de pression.</p>	<p>Vérifier que les filtres ne sont pas défectueux. Traiter à nouveau le flacon.</p> <p>Si l'erreur persiste, communiquer avec l'Assistance technique.</p>

Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4010 - Niveau de fluide incorrect (Plusieurs lames par flacon en mode de traitement de petites séries)	Le niveau de fluide est incorrect (mode Plusieurs lames par flacon).	Le système a détecté que le niveau de fluide initial dans le flacon était supérieur au niveau maximum de 21 ml ou inférieur au niveau minimum de 17 ml.	Vérifier que le niveau de fluide dans le flacon d'échantillon est compris entre 17 ml et 21 ml lors du lancement du traitement en mode Plusieurs lames par flacon.
4011 - Erreur de traitement de la série	Le système a rencontré un problème de pression positive pendant le transfert des cellules. Aucune lame n'a été préparée.	Le filtre pourrait être perforé ou défectueux. Le système présente une fuite de pression.	Vérifier que les filtres ne sont pas défectueux. Traiter à nouveau le flacon. Si l'erreur persiste, communiquer avec l'Assistance technique.
4012 - Bidon d'évacuation des déchets liquides vide	Le réservoir des déchets liquides est plein et doit être vidé. Impossible de démarrer une série avant d'avoir effectué cette opération.	Le système a détecté que le bidon d'évacuation des déchets était plein via une mesure de pression.	Vider le bidon d'évacuation des déchets liquides (se reporter à page 8.10). Le test de fuite DOIT être effectué après avoir vidé le bidon d'évacuation des déchets. Si le message apparaît et que le bidon d'évacuation est vide, effectuer le test de fuite. Si le test de fuite réussit, tenter d'analyser une série. Si le test de fuite échoue, communiquer avec l'Assistance technique.
4013 - Carrousel non vide (uniquement en mode AutoLoader)	Le carrousel n'est pas vide lors du démarrage du traitement en mode AutoLoader.	Un flacon, un filtre, une lame ou toute combinaison est présent dans le carrousel.	Retirer tout milieu du carrousel et recommencer.
4014 - Les verrouillages des portes empêchent le marquage des lames. Les portes doivent être fermées pour pouvoir marquer les lames. (Uniquement en mode AutoLoader)	Le système a détecté l'ouverture de la porte des lames pendant le traitement. Le traitement ne peut pas se poursuivre avec les portes ouvertes.	Une porte a été ouverte de force pendant le traitement. Un capteur de porte est défectueux.	Fermer la porte des lames si elle est ouverte. Communiquer avec l'Assistance technique si la porte est fermée et que l'erreur se reproduit.



Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4015 - Aucune fente du carousel disponible (uniquement en mode AutoLoader)	Les flacons ayant fait l'objet d'une erreur liée à l'échantillon seront placés dans une fente vide du carousel en vue de leur retraitement/ rapprochement une fois la série terminée. Le nombre d'erreurs liées aux échantillons dans la série a provoqué un épuisement de tous les emplacements disponibles du carousel.	Nombre maximum d'erreurs liées aux échantillons dans une série dépassé.	Analyser le rapport de série pour identifier les erreurs liées aux échantillons. Rapprocher les échantillons et traiter à nouveau dans une autre série.
4050 - ID du flacon non valide (3 d'affilée, mode AutoLoader uniquement)	Trois occurrences consécutives d'un ID de flacon non valide.	La configuration du code-barres n'est pas définie correctement ou les étiquettes des flacons ne correspondent pas à la configuration du code-barres. Vérifier et corriger la configuration du code-barres de l'ID du flacon sur l'instrument.	Utiliser et réussir le test Paramètres d'essai avant d'analyser des échantillons. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44
4051 - ID de la lame non valide (3 d'affilée, mode AutoLoader uniquement)	Trois occurrences consécutives d'un ID de lame non valide.	Les données du code-barres sur la lame sont trop longues ou trop courtes. La configuration du code-barres pour l'ID de la lame ne correspond pas aux ID de lame utilisés dans le laboratoire.	Vérifier et corriger la configuration du code-barres de l'ID de la lame sur l'instrument. Vérifier que la conception de l'étiquette des lames est définie pour correspondre au format utilisé dans le laboratoire. Utiliser et réussir le test Paramètres d'essai avant d'analyser des échantillons. Se reporter à « Configurer les codes-barres » à la page 6.44

Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4052 - Échec de la lecture de l'ID de la lame (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs d'échec de lecture d'un ID de lame.	Aucune lame présente. Lames présentes avec une étiquette manquante ou endommagée. En mode AutoLoader, cela peut être dû au fait que le laser ne fonctionne pas correctement. Mauvais alignement mécanique ou défaillance du lecteur.	Si des lames sont présentes et étiquetées, communiquer avec l'Assistance technique.
4053 - Transfert de cellules bas (3 d'affilée, mode AutoLoader uniquement)	Trois événements consécutifs d'échec d'aspiration de l'échantillon à partir d'un flacon.	Défaillance du système pneumatique.	Communiquer avec l'Assistance technique.
4054 - LIS ouvert (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs d'échec de l'accès au LIS (système d'information du laboratoire).	Le fichier du LIS spécifié n'existe pas ou son chemin est incorrect. Le NAS (périphérique de stockage réseau) n'est pas branché. Le fichier n'a pas été placé à cet emplacement depuis la base de données de l'utilisateur.	Vérifier que le NAS est connecté. Vérifier que le fichier comportant ces données a été placé là.
4055 - Échec de la lecture du fichier du LIS (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs d'échec de lecture d'un fichier du LIS. (Le fichier existe, mais ne peut pas être lu.)	Il se peut que les autorisations soient incorrectes sur le fichier. Le NAS (périphérique de stockage réseau) n'est pas branché. Le fichier n'a pas été placé à cet emplacement depuis la base de données de l'utilisateur.	Vérifier que le NAS est connecté. Vérifier que le fichier comportant ces données a été placé là.



Tableau 9.2 Erreurs liées au traitement d'une série

Erreur	Description	Cause possible	Action corrective
4057 - Le code-barres dépasse la largeur de l'étiquette de lame (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs de code-barres trop large.	Le code-barres contient peut-être trop de caractères.	Se reporter aux paramètres des code-barres requis par le système à la page 6.40.
4058 - Caractère de code-barres non valide (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs de caractère(s) non valide(s) dans le code-barres.	Utilisation de caractères non acceptés par le système.	Se reporter aux caractères pris en charge par le système à la page 6.40.
4059 - Longueur de code-barres non valide (3 d'affilée, uniquement en mode AutoLoader)	Trois événements consécutifs de longueur de code-barres trop longue.	La longueur de la chaîne du code-barres est trop longue.	Se reporter aux paramètres de code-barres à la page 6.40.

SECTION
D

ERREURS SYSTÈME

Les erreurs système sont des erreurs que le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader ne peut pas récupérer sans l'intervention de l'utilisateur. La série en cours se termine et le système tente de créer un rapport de série. Une erreur système est une erreur qui nécessitera probablement l'assistance du technicien de maintenance. L'utilisateur peut choisir de redémarrer le système ou y être invité. L'erreur est consignée dans le journal des erreurs.

Effacement d'une erreur système

Lorsqu'une erreur système a été détectée, le système procède habituellement comme suit :

- Tenter de reboucher le flacon et tenter de déposer une lame dans un bain fixateur.
- Déplacer les mécanismes hors du chemin, débloquer le verrou du carrousel d'entrée, déverrouiller les portes et retourner à l'état de veille.
- Afficher le message d'erreur et émettre l'alarme audible si elle est activée (consulter la Figure 9-1.) Le système tente de récupérer (une minute ou moins).

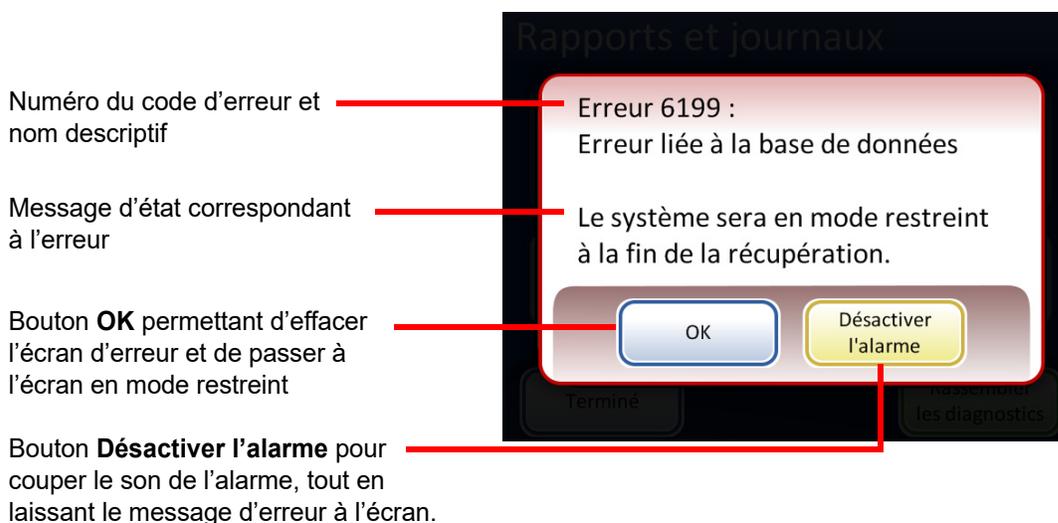


Figure 9-1 Le système a détecté une erreur

Si le système ne peut pas récupérer, il tente de déplacer les mécanismes hors du chemin, coupe les moteurs des bras de transport afin que l'opérateur puisse déplacer aisément les bras de transport des lames et des filtres, et relâche le carrousel d'entrée afin qu'il puisse tourner librement. Les portes se déverrouillent pour permettre l'accès.

Mode restreint

Si l'instrument ne parvient pas à reprendre complètement le traitement suite à une erreur, l'application passe en mode restreint. L'opérateur peut alors accéder à certaines fonctions, mais le système ne peut pas traiter les échantillons tant que l'erreur n'est pas résolue. Après avoir accusé réception du message d'erreur, l'interface utilisateur affiche l'écran **Options administratives**. Le bouton **Rapports** est disponible, dans lequel l'utilisateur peut analyser ou télécharger le rapport Événements système (qui aura capturé le code d'erreur). Le bouton d'accès **Entretien** est disponible si le système ne peut pas récupérer et nécessite une visite de service. Le bouton **Arrêter** est disponible afin de pouvoir redémarrer l'instrument, ce qui efface généralement une erreur système.

MISE EN GARDE : Ne pas redémarrer l'instrument lorsqu'une clé USB est connectée sur l'un des ports.



Figure 9-2 Écran Options administratives en mode restreint

Pour reprendre le traitement suite à une erreur requérant l'arrêt du système, appuyer sur le bouton **Arrêter**.

Attendre que l'ordinateur se ferme (jusqu'à ce que l'interface à écran tactile soit vierge). Ensuite, mettre l'interrupteur d'alimentation situé sur le côté droit de l'instrument en position Arrêt. Après quelques secondes, remettre le processeur sous tension et attendre qu'il démarre. L'écran principal doit s'afficher lorsque le système est prêt à effectuer le traitement.

Si l'écran en mode restreint apparaît, communiquer avec Assistance technique.

Éliminer le milieu

Pour certaines erreurs système, la boîte de dialogue du message Éliminer le milieu peut apparaître. Ceci invite l'opérateur à vérifier les mécanismes situés le long du chemin de traitement pour retirer un filtre, un flacon ou une lame pouvant avoir été laissé lors du traitement. L'écran fournit des boutons qui permettent de relâcher la pression de maintien sur ces éléments afin de les retirer. Chaque bouton doit être enfoncé avant que la boîte du message ne se ferme. Voir Figure 9-3.

Si le bras robotisé tenait un flacon, un filtre ou une lame, le milieu risque d'avoir été relâché dans l'axe de l'élévateur. Il peut être récupéré dans le plateau des déchets en bas de l'axe.

Remarque : Les milieux tombent dès que la pression est relâchée. Maintenir l'élément avant d'appuyer sur le bouton afin de l'empêcher de tomber.



Libérer le bouchon du flacon ouvre les doigts de la pince des flacons pour laisser tomber le bouchon du flacon.

Libérer la lame libère les doigts de la pince des lames afin de lâcher la lame et de libérer le vide des ventouses du porte-lame au niveau de la zone de transfert des cellules.

Libérer le filtre dépressurise le porte-filtre afin de permettre le retrait du filtre.

Figure 9-3 Écran Éliminer les éléments

Il peut s'avérer difficile d'afficher et d'atteindre le filtre ou le bouchon du flacon. Faire coulisser délicatement le bras de transport des filtres/flacons vers le centre de la zone de traitement afin d'accéder au milieu. Le bras de transport des lames peut être déplacé de la même manière.

Libération du filtre

Le porte-filtre maintient une légère pression dans le filtre une fois qu'il a été saisi afin de l'empêcher de tomber. Pour retirer un filtre resté sur le porte-filtre, appuyer sur le bouton **Libérer le filtre**. Retirer ensuite le filtre avec délicatesse.

MISE EN GARDE : Ne jamais retirer un filtre du porte-filtre en forçant sans avoir relâché la pression du système sous peine d'endommager l'instrument.

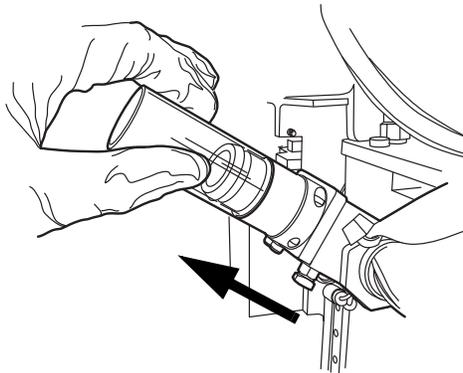


Figure 9-4 Libération du filtre

Libération du bouchon du flacon

Les doigts de la pince des flacons demeurent fermés en cas de condition d'erreur afin que le flacon ne tombe pas. Déplacer le bras de transport des flacons vers le milieu de l'instrument, puis appuyer sur le bouton **Libérer le bouchon du flacon** pour ouvrir la pince et récupérer le flacon. Voir Figure 9-5.

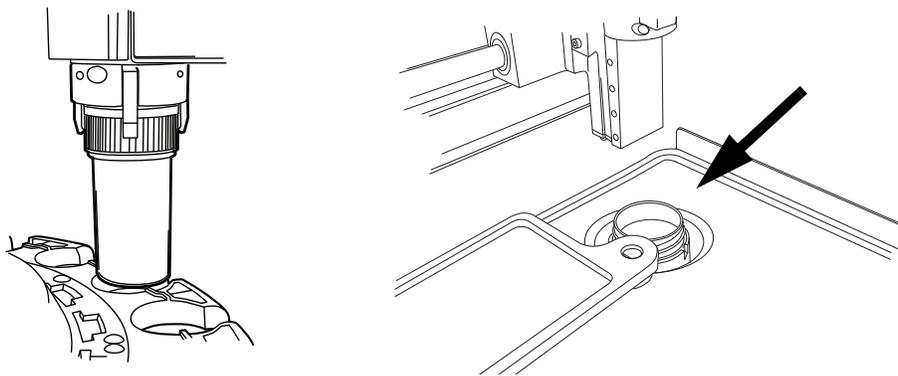


Figure 9-5 Libération du flacon, vérification du puits de dispersion

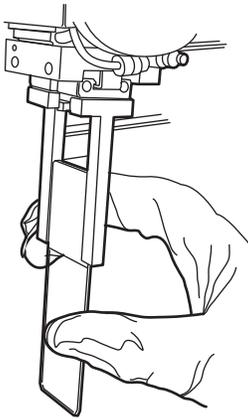
Remarque : Il est fréquent que seul le bouchon du flacon se trouve dans le mécanisme. Vérifier soigneusement le puits de dispersion et récupérer le flacon, le cas échéant. Reboucher manuellement le flacon. Voir Figure 9-5.

Libération de la lame

Remarque : Localiser l'endroit où se trouve la lame avant d'appuyer sur le bouton de libération.

Une lame se trouve peut-être dans le dispositif de saisie des lames du bras de transport des lames. Les pinces des lames restent fermées après avoir saisi une lame jusqu'à ce qu'elle ait été remise au porte-lame de la zone de transfert des cellules. Pour libérer la lame de la pince, appuyer sur le bouton **Libérer la lame**.

La lame peut être laissée sur les ventouses de la zone de transfert des cellules. Lorsque le bouton **Libérer la lame** est enfoncé, le vide est libéré.



Une lame laissée dans le chemin de traitement peut se trouver dans la pince des lames ou sur les ventouses de transfert des cellules.

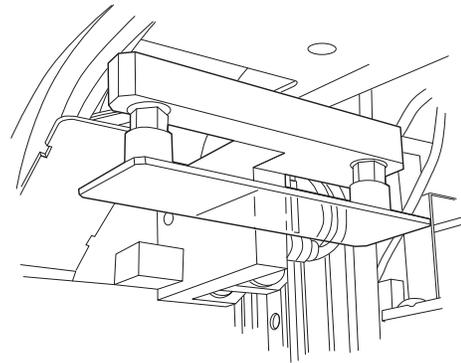


Figure 9-6 Libération de la lame

Éléments en bas de la tige de l'élèveur

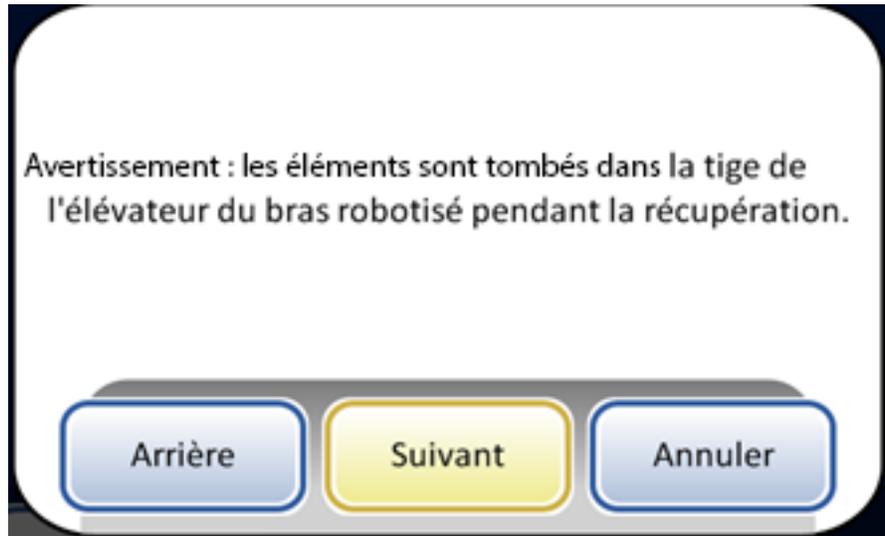


Figure 9-7 Message relatifs aux éléments dans la tige de l'élèveur

Si le bras robotisé tenait un flacon, un filtre ou une lame lors de la récupération d'une erreur, le milieu peut avoir été relâché dans l'axe de l'élèveur. Il peut être récupéré dans le plateau des déchets en bas de l'axe.

MISE EN GARDE : Vider le plateau des déchets lorsque le message apparaît sur l'écran de l'instrument. L'accumulation de milieu dans le plateau peut gêner le bon traitement.

Ouvrir la porte du placard des filtres. Il se peut que le plateau de filtres le plus en bas doive être retiré. Atteindre le plateau des déchets situé en bas à gauche.

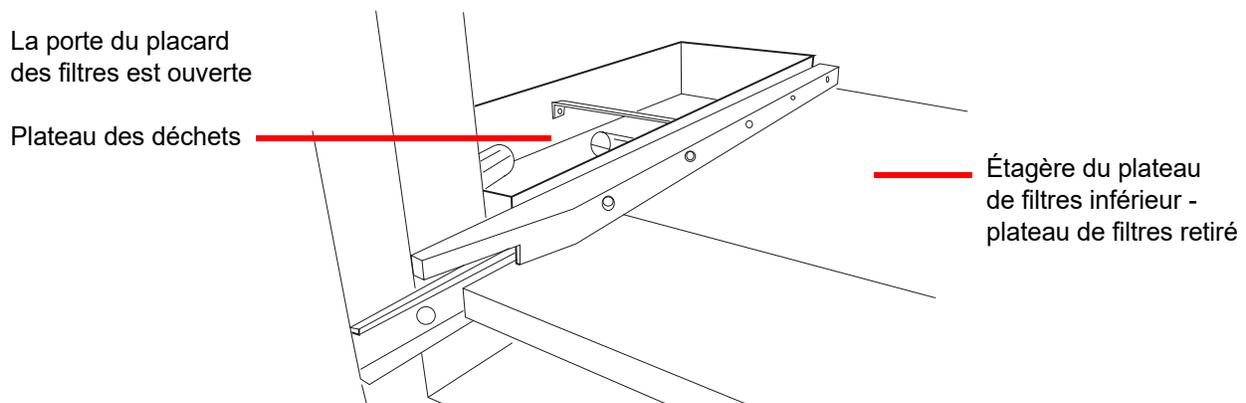


Figure 9-8 Plateau des déchets de l'axe de l'élèveur du bras robotisé

Code des erreurs système

Une erreur système est associée à un code d'erreur à deux parties. Les quatre premiers chiffres représentent la catégorie de l'erreur et les caractères suivants l'état du dispositif électromécanique spécifique au moment où la défaillance s'est produite. Voir Figure 9-9.

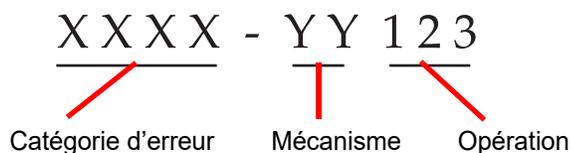


Figure 9-9 Code des erreurs système

Les codes d'erreur sont journalisés dans le rapport de l'historique des erreurs. Le rapport affiche les 100 dernières erreurs, mais conserve jusqu'à 3 ans d'historique dans la base de données du système.

Dans la majorité des cas, la boîte de dialogue Éliminer le milieu apparaît. Vérifier que les mécanismes sont dégagés et commencer une nouvelle série.

Si une erreur persiste, communiquer avec Assistance technique.

Série 6000 - Erreurs de manipulation de la lame

Série 6100 - Erreurs de base de données

Série 6200 - Erreurs de manipulation du filtre et du flacon

Série 6300 - Erreurs liées aux pneumatiques

Série 6400 - Erreurs liées au carrousel d'entrée

(Ceci inclut les erreurs de verrouillage/déverrouillage de la porte principale)

Série 6500 - Erreurs liées au carrousel de sortie

(Ceci inclut les erreurs de verrouillage/déverrouillage de la porte de sortie)

Série 6600 - Erreurs de l'AutoLoader

Série 6700 - Erreurs de l'ASI

Série 6800 - Erreurs liées à l'appareil/générales



RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Page laissée intentionnellement vide.

10. Coloration et montage

10. Coloration et montage

Chapitre dix

Coloration et montage

SECTION A

GÉNÉRALITÉS

Ci-après se trouve une description des *directives recommandées* pour les procédures de fixation, les protocoles de coloration et les méthodes de montage.

Remarque : Les méthodes de fixation, de coloration et de montage employées par les laboratoires pour les échantillons cytologiques varient beaucoup. La couche mince qui caractérise les lames préparées avec le processeur ThinPrep^{MD} permet une évaluation précise des effets de ces différences entre les protocoles et permet au personnel de laboratoire d'optimiser ses méthodes en suivant les directives générales énoncées dans cette section. Ces directives constituent des recommandations et ne doivent pas être considérées comme des exigences absolues.

SECTION B

FIXATION

Le processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader dépose les lames terminées dans un portoir de coloration immergé dans un bain fixateur contenant de l'alcool de qualité réactif à 95 % ou de l'alcool éthylique à 95 %. La procédure suivante permet de fixer les préparations de lames de microscope ThinPrep.

- **Lames gynécologiques :** Les lames de microscope ThinPrep doivent être fixées pendant au moins 10 minutes avant la coloration.
- **Pour les lames gynécologiques devant être utilisées avec le système d'imagerie ThinPrep^{MD} :** Les lames de microscope ThinPrep doivent être fixées pendant au moins 10 minutes avant la coloration.
Si les lames doivent être expédiées vers un autre site avant la coloration, appliquer un fixateur (solution CellFyx^{MC}). **Remarque :** Aucun autre vaporisateur de solution de fixation n'a été validé pour être utilisé avec le système d'imagerie ThinPrep. Communiquer avec Hologic Service clientèle pour en commander. Consulter le mode d'emploi de la solution de fixation.

Remarque : Si les lames sont préparées pour être utilisées avec le système d'imagerie ThinPrep, il convient de se reporter d'abord au manuel de l'opérateur du processeur d'images.

10

COLORATION ET MONTAGE

- **Lames non gynécologiques :** Les lames de microscope ThinPrep doivent être fixées pendant au moins 10 minutes avant la coloration ou l'application du vaporisateur de solution de fixation.

Remarque : Certaines lames non gynécologiques seront plongées dans un bain sec ou dans la solution PreservCyt en fonction du type traité.

Remplacer la solution de fixation toutes les 100 lames ou une fois par jour, selon ce qui se produit en premier.

SECTION C

DIRECTIVES DE COLORATION RECOMMANDÉES

Les durées de coloration sont différentes pour les lames préparées avec ThinPrep par comparaison avec les préparations conventionnelles et doivent être ajustées en conséquence.

- Utiliser des concentrations d'alcool calibrées (50 % ou 70 %) pour réduire le risque de choc osmotique ou de dégradation des cellules pendant la coloration.
- L'utilisation de solutions de bleuissement légères et de bains d'acide dilué optimise la coloration nucléaire et réduit le risque de dégradation des cellules. Hologic recommande d'utiliser une solution de carbonate de lithium diluée ou une solution d'hydroxyde d'ammonium comme solution bleussante.
- Éviter d'employer des solutions concentrées à base de sels comme *Scotts Tap Water Substitute*.
- Les bains doivent complètement recouvrir les lames afin de réduire le risque de dégradation des cellules pendant la coloration.
- Pour des résultats optimaux, les lames doivent être agitées en les plongeant au moins 10 fois dans chaque bain.

Les concentrations maximales à utiliser pour les solutions suivantes lors du processus de coloration sont précisées ci-dessous :

Acide chlorhydrique (HCl) 0,025 %

Bains (bleussants) de carbonate de lithium 10 mg par litre¹

Acide acétique 0,1 %

Hydroxyde d'ammonium 0,1 %

Pour les lames gynécologiques devant être utilisées avec le système d'imagerie ThinPrep, consulter les protocoles de coloration recommandés indiqués dans le *manual d'utilisation du colorant ThinPrep*.

1. Se reporter à Bales, CE, and Durfee, GR. *Cytologic Techniques* in Koss, L, ed. *Diagnostic Cytology and its Histopathologic Basis*. 3rd Edition. Philadelphia: JB Lippincott. Vol. II : p. 1187-1260 pour des détails

Tableau 10.1 : Protocole de coloration d'Hologic

	Solution	Heure*
1.	Alcool réactif à 70 %	1 minute avec agitation
2.	Alcool réactif à 50 %	1 minute avec agitation
3.	H ₂ O distillée (dH ₂ O)	1 minute avec agitation
4.	Hématoxyline Richard-Allan I	30 secondes avec agitation
5.	H ₂ O distillée (dH ₂ O)	15 secondes avec agitation
6.	H ₂ O distillée (dH ₂ O)	15 secondes avec agitation
7.	Clarifiant (acide acétique glacial à 0,025 %)	30 secondes avec agitation
8.	H ₂ O distillée (dH ₂ O)	30 secondes avec agitation
9.	Réactif bleussant (10 mg CarbLi par litre)	30 secondes avec agitation
10.	Alcool réactif à 50 %	30 secondes avec agitation
11.	Alcool réactif à 95 %	30 secondes avec agitation
12.	Colorant cytologique Richard-Allan	1 minute avec agitation
13.	Alcool réactif à 95 %	30 secondes avec agitation
14.	Alcool réactif à 95 %	30 secondes avec agitation
15.	Alcool réactif à 100 %	30 secondes avec agitation
16.	Alcool réactif à 100 %	30 secondes avec agitation
17.	Alcool réactif à 100 %	30 secondes avec agitation
18.	Xylène	1 minute avec agitation
19.	Xylène	1 minute avec agitation
20.	Xylène	3 minutes avec agitation
21.	Montage conformément au protocole de votre laboratoire	

*La durée peut varier selon les préférences du laboratoire.

10

COLORATION ET MONTAGE

SECTION D

MONTAGE

Chaque laboratoire doit évaluer son choix en matière de lamelles couvre-objet et de milieux de montage afin de garantir la compatibilité avec les lames ThinPrep.

Hologic recommande également d'utiliser des lamelles couvre-objets de verre de 24 mm x 40 mm ou de 24 mm x 50 mm. Les lamelles en plastique utilisées avec les appareils de montage automatisés sont également acceptables.

Lors de la coloration et du montage des lames destinées au système d'imagerie ThinPrep, consulter d'abord le manuel d'utilisation du processeur d'images.

**11. Programme de formation
au frottis ThinPrep**

**11. Programme de formation
au frottis ThinPrep**

Chapitre onze

Programme de formation au frottis ThinPrep

SECTION A

OBJECTIF

Le programme de formation au frottis ThinPrep a été mis en place par Hologic pour aider les laboratoires dans le processus de conversion du frottis conventionnel au frottis ThinPrep. Hologic propose des renseignements, une assistance et une formation sur le processus de conversion, y compris la communication du changement au clinicien, une formation cytopréparatoire, une formation sur la morphologie du frottis ThinPrep et des directives visant à faciliter la formation de l'ensemble du personnel du laboratoire de cytologie.

SECTION B

CONCEPTION

La formation sur la morphologie est conçue pour montrer les différences qui existent entre le frottis conventionnel et le frottis ThinPrep. Les participants utilisent une série d'ensembles de lames pour se familiariser avec l'éventail d'entités cytologiques saines et anormales sur les échantillons de frottis ThinPrep.

Ce programme repose sur un processus d'apprentissage cumulatif. L'interprétation des critères morphologiques des lames pour frottis ThinPrep nécessite le passage en revue et l'application de compétences et de connaissances en cytologie. Une approche systématique permet une évaluation fréquente de la compréhension de chacune des caractéristiques ThinPrep. Le programme de formation intègre à la fois un test préalable et un test final afin d'évaluer les progrès des participants.

La formation commence par un exposé sur la morphologie ThinPrep qui est destiné à familiariser les participants avec la présentation microscopique des échantillons cervicaux préparés au moyen du système ThinPrep. La présentation récapitule les caractéristiques morphologiques communes aux entités diagnostiques spécifiques décrites dans le document intitulé *The Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytologic Diagnoses*¹.

Suite à l'exposé d'introduction, un ensemble de cas de frottis ThinPrep connus est passé en revue par tous les participants. Ce module présente une grande diversité de maladies et d'états pathologiques et fournit aux participants une référence générale relative à la plage complète des catégories diagnostiques qu'ils rencontreront. Un examen de cas « ressemblants » est également inclus. En utilisant l'Atlas de morphologie gynécologique ThinPrep (ThinPrep Gyn Morphology Atlas), qui met en évidence des entités diagnostiques communes et leurs diagnostics différentiels, les participants vont commencer à reconnaître les principales entités ressemblantes sur les lames ThinPrep et les critères pouvant servir à leur classification appropriée.

Une série d'ensembles de cas de frottis ThinPrep inconnus est utilisée pour évaluer les aptitudes d'analyse et d'interprétation ThinPrep de chaque participant. Les participants doivent examiner et diagnostiquer chaque ensemble de cas et inscrire leurs résultats sur la feuille de réponse qui leur a été donnée. Ensuite, les cas et les bonnes réponses sont examinés individuellement par chaque participant.

Un ensemble final de lames pour frottis ThinPrep inconnues est fourni. Ce dernier ensemble de lames est conforme aux directives CLIA actuelles et est évalué par un membre du personnel d'Hologic désigné. Il est nécessaire d'avoir correctement examiné ces lames pour pouvoir recevoir une attestation de formation.

Les normes du programme de test des compétences CLIA servent de référence pour décider de la réussite ou de l'échec du participant. Les personnes ayant obtenu 90 % ou plus lors de l'évaluation finale sont qualifiées pour analyser/interpréter les cas de frottis ThinPrep et pour commencer à former d'autres cytotechniciens et cytopathologistes dans leur laboratoire sous le contrôle du superviseur technique du laboratoire, si nécessaire. Les participants au programme de formation ayant obtenu moins de 90 % lors de l'évaluation finale doivent suivre un complément de formation au sein de leur laboratoire. Cette formation implique le dépistage/le diagnostic d'un module de lames de frottis ThinPrep supplémentaire fourni par Hologic et exige un score d'au moins 90 % pour achever le programme de formation au frottis ThinPrep d'Hologic.

Formation du personnel du laboratoire de cytologie

Hologic soutient la formation du personnel du laboratoire de cytologie en fournissant des données et des ressources, telles que les lames, les feuilles de réponse et les documents de formation en ligne, destinés à être utilisés par le laboratoire dans le cadre de la formation de personnels supplémentaires. Le superviseur technique du laboratoire a la responsabilité ultime de s'assurer que le personnel a reçu la formation adéquate avant de lui confier l'analyse/l'interprétation de cas de frottis ThinPrep.

SECTION C

BIBLIOGRAPHIE

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds). *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015.

**Renseignements sur le
service après-vente**

**Renseignements sur le
service après-vente**

Chapitre douze

Renseignements du service après-vente

Adresse de l'entreprise

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752, États-Unis

Heures d'ouverture

Hologic est ouvert de 8 h 30 à 17 h 30 (heure de la côte Est des États-Unis), du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés.

Service clientèle

Les commandes de produits, y compris les commandes permanentes, se font par le biais du service clientèle par téléphone pendant les heures d'ouverture au 1 800 442-9892 option 5 ou au 508 263-2900.

Les commandes peuvent également être télécopiées au service clientèle au 508 229-2795.

Garantie

Une copie de la garantie limitée d'Hologic et des autres conditions générales de vente peut être obtenue en contactant le service clientèle aux numéros indiqués ci-dessus.

Assistance technique

Pour toute question relative à des problèmes liés au processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader et à son utilisation, contacter par téléphone les représentants de l'assistance technique, du lundi au vendredi, de 7 h 00 à 19 h 00 (heure de la côte Est des États-Unis), au 1 800 442-9892 Option 6 ou au 508 263-2900.

Les contrats de service après-vente peuvent également être commandés par le biais de l'assistance technique.

Protocole pour le retour de produits

Pour les retours d'accessoires et de consommables du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader sous garantie, communiquer avec l'assistance technique.

Les contrats de service après-vente peuvent également être commandés par le biais de l'assistance technique.



Page laissée intentionnellement vide.

Renseignements de
commande

Renseignements de
commande

Chapitre treize

Renseignements sur la commande

Adresse postale

Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752, États-Unis

Adresse d'envoi des paiements

Hologic, Inc.
PO Box 3009
Boston, MA 02241-3009 États-Unis

Heures d'ouverture

Hologic est ouvert de 8 h 30 à 17 h 30 (heure de la côte Est des États-Unis), du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés.

Service clientèle

Les commandes de produits, y compris les commandes permanentes, se font par le biais du service clientèle par téléphone pendant les heures d'ouverture au 1 800 442-9892 option 5 ou au 508 263-2900.

Les commandes peuvent également être télécopiées au service clientèle au 508 229-2795.

Garantie

Une copie de la garantie limitée d'Hologic et des autres conditions générales de vente peut être obtenue en contactant le service clientèle aux numéros indiqués ci-dessus.

Protocole pour le retour de produits

Pour les retours d'accessoires et de consommables du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader sous garantie, communiquer avec l'assistance technique.

Tableau 13.1 : Consommables pour le processeur ThinPrep 5000

Élément	Description	Référence
Tampon absorbant, porte-filtre	Paquet de 4 tampons absorbants	71920-001
Tampon absorbant, couvercle anti-évaporation	Paquet de 4 tampons absorbants	71921-001
Tampon, poubelle des déchets du bras robotisé	Tampon pour tapisser la poubelle des déchets du bras robotisé	ASY-03901
Bain fixateur	Cuve du bain et couvercle, paquet de 1	71917-001
Portoir de coloration	Portoirs de coloration, boîte de 10	51873-001
Bidon d'évacuation des déchets	Bidon d'évacuation des déchets et bouchon	70028-001
Carrousel d'entrée	Paquet de 1 carrousel d'entrée	ASY-11050
Couvercle anti-poussière	1 couvercle anti-poussière pour les carrousels d'entrée	71918-001
Manuel d'utilisation du ThinPrep 5000 avec AutoLoader	1 manuel de rechange	MAN-06025-2203
Agitateur vortex	1 agitateur vortex	*
Fusibles 15 A/250 V 3AB	Fusibles de remplacement pour le processeur	53247-015
Fusibles à action retardée 6,3 A/250 V 5x20 mm	Fusibles de remplacement pour l'AutoLoader	50077-021
Filtre, à charbon actif	Filtre à charbon actif de 0,3 micron pour le système d'extraction des fumées	MME-00900
Filtre, HEPA	Filtre HEPA de 0,3 micron pour le système d'extraction des fumées	MME-00901
Plateaux de flacons d'échantillons	Plateaux pour contenir les flacons d'échantillons, paquet de 4	70264-001
Sacs de doublure pour poubelle des déchets de filtres	Pochettes en plastique, 14 po x 14 po x 26 po, 1 carton de 500 pochettes	50816-001

* La référence dépend de l'alimentation spécifique requise de chaque pays. Communiquer avec Hologic Service clientèle.

Tableau 13.2 : Consommables pour l'application (gynécologique) du frottis ThinPrep

Élément	Description	Référence
Trousse de frottis ThinPrep pour cabinet médical	<p>Contenu : 500 flacons de solution PreservCyt pour Gynéco.</p> <p>Configuration avec : 500 dispositifs de prélèvement de type brosse combinée 500 dispositifs de prélèvement de type cytobrosse/spatule</p>	70136-001 70136-002
Trousse de frottis ThinPrep pour laboratoire	<p>Contenu : 500 filtres pour frottis ThinPrep (transparents) 500 lames de microscope ThinPrep</p>	70137-001
Trousse de frottis ThinPrep pour laboratoire (à utiliser avec le système d'imagerie ThinPrep)	<p>Contenu : 500 filtres pour frottis ThinPrep (transparents) 500 lames de microscope pour le système d'imagerie ThinPrep</p>	70664-001
Trousse de dispositifs de prélèvement de type brosse combinée	<p>Contenu : 500 dispositifs de prélèvement de type brosse combinée (20 pochettes de 25 dispositifs)</p>	70101-001
Trousse de cytobrosse/spatule en plastique	<p>Contenu : 500 dispositifs de prélèvement de type cytobrosse/spatule (20 pochettes de 25 paires de dispositifs)</p>	70124-001

Tableau 13.3 : Consommables et solutions pour applications non gynécologiques

Élément	Description	Référence
Solution PreservCyt	20 ml dans un flacon de 59 ml (2 oz) 50 flacons/boîte	0234005
	946 ml dans une bouteille de 946 ml (32 oz) 4 bouteilles/boîte	0234004
Solution CytoLyt	946 ml dans une bouteille de 946 ml (32 oz) 4 bouteilles/boîte	0236004
	30 ml dans un tube à centrifuger de 50 ml 80 tubes/boîte	0236080
	30 ml dans un récipient de 120 ml 50 récipients/boîte	0236050
Pompe de distribution	1 pompe pour une bouteille de CytoLyt de 946 ml (32 oz) Distribue environ 30 ml.	50705-001
Filtres non gynécologiques (bleus)	Boîte de 100	70205-001
Trousse du système ThinPrep UroCyte ^{MD}	100 filtres ThinPrep UroCyte (jaunes) 100 lames de microscope UroCyte 2 paquets de 50 flacons PreservCyt 4 bouteilles de solution CytoLyt (946 ml dans une bouteille de 946 ml (32 oz))	71003-001
Filtres ThinPrep UroCyte (jaunes)	100 filtres par plateau	70472-001
Lames de microscope ThinPrep UroCyte	100 lames par boîte	70471-001
Récipients ThinPrep UroCyte PreservCyt	50 récipients par boîte	70991-001
Trousse de prélèvement d'urine ThinPrep UroCyte	12 trousse par carton	70474-001
Lames sans arc (pour colorations IHC)	Boîte, environ ½	70126-002



RENSEIGNEMENTS SUR LA COMMANDE

Page laissée intentionnellement vide.



Index

A

- Acide acétique glacial 4.7, 5.23
- Alimentation 1.13
- Analyses complémentaires 7.35
- Arrêt
 - normal 2.7
 - prolongé 2.8
- ASI 2.2
- Assistance technique 12.1
- Autotest à la mise sous tension 1.15
- Avertissements, Mises en garde, Remarques 1.15

B

- Bain fixateur, commande 13.2
- Barre d'état 6.3
- Basculement entre les modes 6.21
- Bidon d'évacuation des déchets 8.10, 8.13
- Bidon d'évacuation des déchets liquides vide 6.80, 7.22, 8.9, 9.15
- Bidon d'évacuation des déchets, commande 13.2
- Bouton nettoyer le système 6.64

C

- Calendrier de maintenance 8.24
- Carrousel
 - capteurs 8.5
 - commande 13.2
 - rapport 6.75
- Charger
 - bains 6.12
 - carrousel 7.14
 - cassette de lames avec des lames 7.7
 - filtres, lames, flacons 7.25



INDEX

Coloration	10.2
Conception des étiquettes des lames	6.37
Conditions environnementales	1.13
Configurer l'ID de la lame	6.52
Configurer l'ID du flacon	6.46
Configurer les codes-barres	
configurer l'ID de la lame	6.52
identifiant patient	6.47
lames gravées au laser	6.53
paramètres d'essai, ID du flacon	6.50
remplacer	6.55
segment	6.53
Couvercle anti-poussière, commande	13.2

D

Date	6.25
Déboucher le flacon	9.2
Décharger	
bain fixateur	7.20
carrousel	7.20
Dégagements	1.12
Démarrer une série	7.15
Déplacer un bain vers la porte	6.12
Désactiver l'alarme	6.31
Détails de l'utilisation	6.74
Détails des bains	6.10
Détails des flacons	6.9
Détails des lames	6.7
Dimensions	1.12

E

Enregistrer un rapport sur une clé USB	6.72
Erreur système	9.19
code	9.25
Erreurs de traitement de l'échantillon	9.1



- Erreurs liées au traitement d'une série 9.12
- Échantillon dilué 9.2
- Échantillon trop dense 9.2
- Échantillons aspirés à l'aiguille fine
 - prélèvement 5.4
 - préparation 5.13
- Échantillons contenant beaucoup de sang (non gynécologiques) 5.23
- Échantillons d'urine
 - prélèvement 5.5
 - préparation 5.17
- Échantillons liquides
 - prélèvement 5.4
 - préparation 5.17
- Échantillons mucoïdes
 - prélèvement 5.4
 - préparation 5.15
- Échantillons UroCyte 5.19
- Écran principal
 - pendant le traitement 6.15
 - processeur inactif 6.3
- Élimination
 - consommables 1.21
 - instrument 1.22
- Éliminer le milieu 9.21
- Étiquette de lame 7.22
- Étiquettes de lames
 - texte 6.41
- Étiquettes des flacons 7.4

F

- Fiche de données de sécurité 1.22
 - solution CytoLyt 1.22, 3.6
 - solution PreservCyt 1.22, 3.4
- Filtre à charbon actif 13.2
- Filtre HEPA 13.2
- Filtres non gynécologiques 7.2, 13.5



INDEX

- Filtres pour frottis ThinPrep 7.2, 13.3
- Filtres UroCyte 7.2, 13.5
- Fixation 10.1
- Format de l'ID de la lame 6.38
 - code-barres 1-D 6.39
 - code-barres 2-D 6.39
 - configurer les codes-barres 6.44
 - restrictions 6.40
 - ROC Imageur 6.38
 - ROC Non imageur 6.40
- Format des étiquettes à code-barres
 - flacon 7.3
 - lame 7.22
- Format des étiquettes de lames pour l'imagerie 7.24
- Format des étiquettes ROC 7.23
- Frottis ThinPrep 1.3
- Fusible 1.13, 1.20, 8.20
 - remplacement 8.20
- Fusible, commande 13.2

H

- Heure 6.26

I

- ID de lame
 - double 9.9
 - erreur de lecture 9.3, 9.8
 - non valide 9.5
- ID du flacon et de la lame pré-corresp. 6.33
- Indicateurs d'état 6.5, 7.21
- Installation 2.1
- Installer une imprimante 6.34
- Interrompre une série 6.18
- Interrupteur d'alimentation 2.6



L

- Lavage avec la solution CytoLyt 5.12
- Libération de la lame 9.23
- Libération du filtre 9.22
- Libération du flacon 9.22
- Lubrifiant 4.2, 4.6

M

- Manuel d'utilisation, commande 13.2
- Mettre une série en pause 6.18, 7.32
- Milieu de prélèvement 5.5
- Mise hors tension 2.7
- Mise sous tension 2.5
- Mode de traitement Plusieurs lames par flacon 7.29
- Mode restreint 9.20
- Montage 10.4

N

- Nettoyage de l'écran tactile 8.15
- Nettoyer l'écran 6.80
- Nettoyer l'écran tactile 8.15
- Nom de l'instrument 6.28
- Nom du labo 6.27

O

- Options administratives 6.22



P

- Paramètres système 6.23
- Plateaux d'égouttage 8.20
- Poids 1.12, 2.2
- Portoir de coloration 7.12
 - commande 13.2
- Ports USB 2.6
- Prélèvement
 - brosse combinée 4.3
 - dispositif de type brosse 13.4
 - dispositif de type brosse endocervicale/spatule 4.4, 13.4
- Prélèvement d'une aliquote 7.35
- Prélèvement des échantillons, gynécologiques 4.3
- Préparation des échantillons gynécologiques 4.1
- Préparation des échantillons non gynécologiques 5.1
- Procédure pour le dithiothréitol (DTT) 5.16
- Protocole de retraitement, gynécologique 4.7

R

- Redémarrer le système 9.25
- Regrouper diagnostics 6.78
- Remplacement le réactif fixateur 8.2
- Remplacer des caract. 6.55
- Résolution des problèmes 9.1
- Résolution des problèmes liés à la préparation des échantillons non gynécologiques 5.22
- Risques 1.15

S

- Segment de l'ID 6.53
- Service clientèle 12.1, 13.1
- Sélection de la langue 6.32
- Séquences de traitement 6.9
- Série terminée 6.17, 7.18, 7.33



- Signaux d'alerte 6.30
- Solution CytoLyt 3.5, 13.5
 - composition 3.5
 - conditionnement 3.5
 - exigences de conservation 3.5
 - manipulation/élimination 3.6
 - stabilité 3.6
- Solution PreservCyt 3.1, 13.5
 - composition 3.1
 - conditionnement 3.1
 - exigences de conservation 3.2
 - propriétés anti-microbiennes 3.3
 - stabilité 3.3
- Statut des bains fixateurs 6.11
- Supprimer des bains 6.13
- Symboles utilisés sur l'appareil 1.16

T

- Tampon absorbant
 - couvercle anti-évaporation 8.16, 13.2
 - porte-filtre 8.16, 13.2
- Tampon, poubelle des déchets du bras robotisé 13.2
- Tension 1.13
- Test COBAS AMPLICOR™ CT/NG 7.35
- Test de fuite 8.12
- Traitement de plateaux, arrêt si vide ou rechercher tout 6.35
- Traitement terminé
 - mode AutoLoader 6.17
 - mode de traitement de petites séries 7.33
- Trousse de frottis ThinPrep 13.3
- Trousse de prélèvement UroCyte 5.20
- Types de lame 6.7



INDEX

U

Utilisation prévue (processeur ThinPrep 5000) 1.2

V

Volet baignoire sur l'écran principal 6.10

Volet flacons sur l'écran principal 6.8

Volet lames sur l'écran principal 6.6

Volume du son 6.29

Mode AutoLoader - Inactif

- Options administratives :
- Paramètres système
 - Rapports et journaux
 - Nettoyer l'écran
 - Vider les déchets liquides
 - Concevoir les étiquettes
 - Configurer les codes-barres
 - Nettoyer le système
 - Changer filtre à air
 - Arrêter l'instrument

Statut → Prêt pour le traitement. Appuyer s... Plus d'inf...

Mode chargeur auto

Lames

1	Gyn	■
2	Non gyn	■
3	UroCyte	■

Bains

Prêt	3
Terminé	1
Erreurs	1

Flacons

1	Gyn	→
2	Non gyn	→
3	UroCyte	⚠
4	Imageur	✖

Filtres

1	Gyn	■
2	Non gyn	■
3	UroCyte	■

Options administratives Passer aux petites séries Début

Passer aux petites séries Commencer le traitement

Mode AutoLoader - Traitement

- Plateau de flacons 1 (gynécologique) traitement terminé
- Plateau de flacons 2 (Non-gynécologique) en cours de traitement
- Plateau de flacons 3 (UroCyte) nécessite une action de l'opérateur
- Plateau de flacons 4 (Imager) prêt pour le traitement

Traitement des échantillons

1	Gyn	✓ Terminé à 12:11	Visualiser rapport
2	Non gyn	⌚ Traitement de l'échantillon en pos. 17...	
3	UroCyte	⚠ Les flacons ne seront pas traités : Aucun filtre UroCyte, aucune lame	
4	Imageur	➡ Prêt pour le traitement	

Non gyn inventaire

1	Cassette
1	Plateau de filtres
3	Bains

Options administratives Pause

Indicateurs d'état utilisés sur l'interface



- Cassette de lames ou plateau de filtres pleins
- Cassette de lames ou plateau de filtres partiels
- Cassette de lames ou plateau de filtres vides



- Type d'échantillon en cours de traitement (exemple non gynécologique)
- Nombre de cassettes de lames non gynécologiques disponibles
- Nombre de plateaux de filtres non gynécologiques disponibles
- Nombre de bains fixateurs non gynécologiques disponibles



Prêt pour le traitement



Terminé



La série a été interrompue.



Pas prêt ou erreur. Lire le message dans la barre d'état.



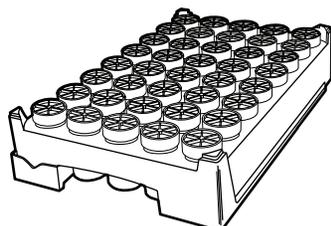
Le plateau de flacons ne peut pas être traité - inventaire manquant ou faible



Message invitant l'utilisateur à intervenir

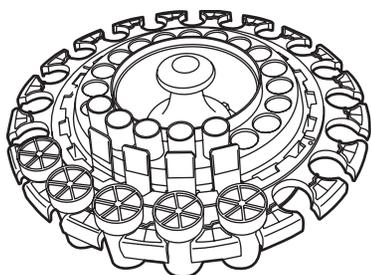
Se reporter au manuel d'utilisation du ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader pour obtenir des instructions de fonctionnement.

Mode AutoLoader



1 plateau = 1 rapport de série

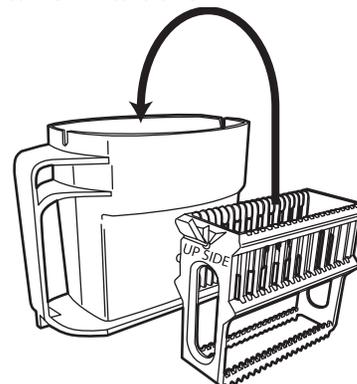
Mode de traitement de petites séries



1 carrousel = 1 rapport de série

Remarques importantes relatives au fonctionnement

Bains fixateurs



Bains fixateurs - orienter le portoir de coloration pour que les mots gravés « UP SIDE » (CE CÔTÉ EN HAUT) fassent face à la poignée de bain. Appuyer sur le portoir de coloration jusqu'à ce que l'on sente un clic. Le portoir doit être bien positionné.

Plateaux de filtres

Lors du chargement des plateaux de filtres, vérifier que les filtres sont placés membrane vers le bas dans le plateau (extrémité ouverte orientée vers le haut). Les retourner manuellement si nécessaire. Veillez à ne pas toucher la membrane ou la surface intérieure du filtre.

Pousser les plateaux filtrants à fond dans la baie pour enclencher le capteur du plateau présent. Si le plateau de filtres est partiellement utilisé, il faut le charger avec les positions vides sur le bord avant.

Une fois que le système a localisé le premier filtre présent, il suppose que le reste du plateau est plein.

Désigner le type de séquence

Lors du chargement des plateaux de flacons, des plateaux de filtres ou des cassettes de lames, l'opérateur doit désigner le type d'échantillon pour chaque élément. Le système ne reconnaît pas le type de flacon, le filtre ou la lame en soi.

Rapports de série

Actualiser

Choisir un rapport de série pour en afficher les détails

Type d'échantillon	Date	Heure ▼
Gyn	mar. 11/09/2018	00:00
Non gyn	lun. 10/09/2018	05:00
UroCyte	dim. 09/09/2018	21:00
Gyn	sam. 08/09/2018	00:00
Gyn	ven. 07/09/2018	15:00

Terminé

Tout enregistrer sur USB

Trouver le flacon par ID

Sélectionner la séquence du plateau de flacons 1

Gyn

Imageur

Non gyn

UroCyte

Sélectionner le type de plateau de filtres 1

Gyn/Imageur

Non gyn

UroCyte

Sélectionner le type de cassette de lame 1

Gyn

Imageur

Non gyn

UroCyte

Étiquetage du flacon d'échantillon

Processeur ThinPrep^{MD} 5000

Étiquetage adéquat



Le suremballage en plastique est entièrement retiré.



Étiquette à code-barres : verticale, lisse, alignée avec l'étiquette de la solution PreservCyt^{MD}

Un mauvais placement de l'étiquette

peut entraîner une erreur de lecture du code-barres ou une erreur de manipulation du flacon.



Ne pas...

- placer d'étiquettes sur le fond du flacon
- placer d'étiquettes sur le capuchon du flacon



Éviter...

- de placer plusieurs étiquettes les unes sur les autres
- de placer l'étiquette à code-barres sur les données du patient
- de faire des plis et de décoller l'étiquette
- de placer des étiquettes sur les lignes de serrage du flacon



©2020 Hologic, Inc. Tous droits réservés. Ce guide est destiné à être utilisé conjointement avec le manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000, et non en remplacement de celui-ci. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles. Avant d'utiliser le processeur ThinPrep^{MD} 5000, l'opérateur doit être formé par le personnel d'Hologic et connaître l'ensemble des instructions de fonctionnement, y compris les avertissements, les contre-indications et les renseignements en matière de sécurité. Communiquer avec votre représentant Hologic local ou, au Canada, appeler l'assistance technique au 1 800 442-9892.

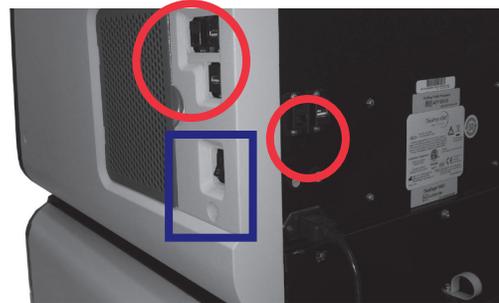
Guide de préparation

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

Mise sous tension



Vérifier que l'interrupteur d'alimentation situé à droite à l'arrière de l'AutoLoader, au-dessus du câble d'alimentation, est sur la position Marche.
Le laisser sur la position Marche.
Fermer toutes les portes.



Retirer toutes les clés USB des ports USB situés sur le côté et à l'arrière de l'instrument.
Appuyer sur l'interrupteur à bascule situé sur le côté inférieur droit du processeur.

Chargement de la cassette avec des lames



Suivre...
le schéma figurant sur la cassette de lames.



Vérifier que la lame est orientée correctement.
La zone translucide des lames se trouve au-dessus du logo ThinPrep^{MD} et la mention « ThinPrep » se lit correctement de gauche à droite.

Chargement des cassettes de lames dans l'instrument

Chargement des plateaux de flacons dans l'instrument

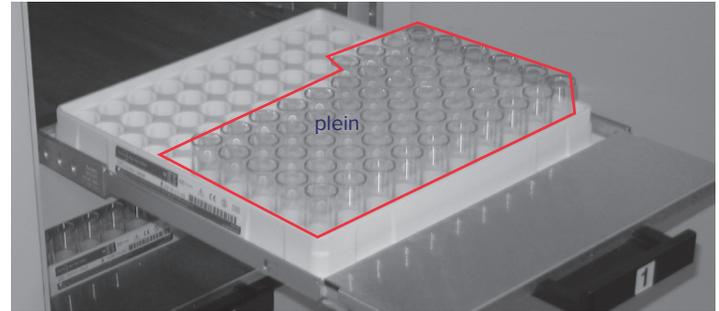
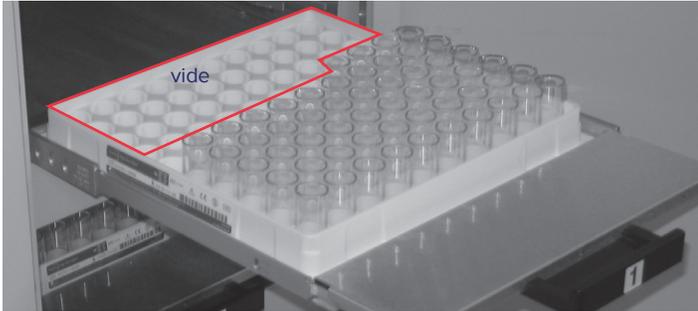


©2021 Hologic, Inc. Tous droits réservés. Ce guide est destiné à être utilisé conjointement avec le manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader, et non en remplacement de celui-ci. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles. Avant d'utiliser le processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader, l'opérateur doit être formé par le personnel d'Hologic et connaître l'ensemble des instructions de fonctionnement, y compris les avertissements, les contre-indications et les renseignements en matière de sécurité. Communiquer avec votre représentant Hologic local ou, au Canada, appeler l'assistance technique au 1 800 442-9892.

Guide de préparation

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

Chargement des plateaux de filtres dans l'instrument

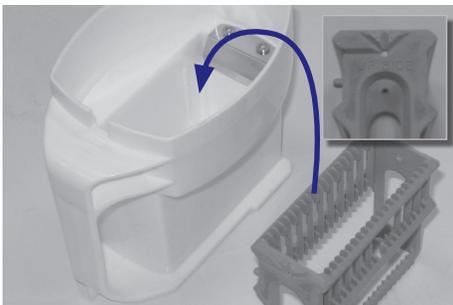


Conseil :

Un plateau de filtres partiellement utilisé peut être chargé.

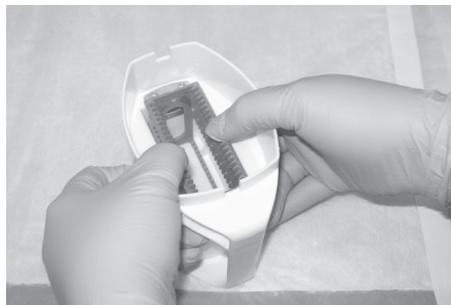
Si une rangée est partiellement pleine, la zone vide va sur la gauche, avec les rangées vides au fond.

Chargement des bains fixateurs à base d'alcool dans l'instrument



Placer...

le portoir de coloration vide dans la cuve du bain fixateur vide.
Sur le portoir, l'inscription « UP SIDE » (HAUT) doit être tournée vers la poignée du bain.



Pousser...

le portoir vers le bas au-delà du point de légère résistance jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Le portoir doit être bien positionné.



Remplir...

la cuve du bain avec de l'alcool jusqu'en haut du portoir de coloration.

Charger le carrousel dans le processeur

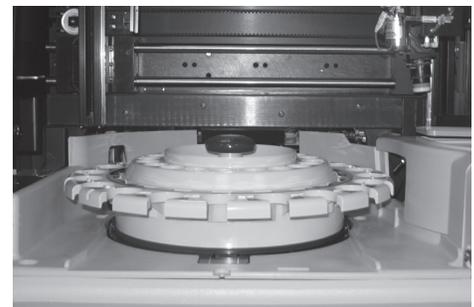


Le carrousel ne doit contenir aucune lame, aucun filtre, aucun flacon ni aucun débris avant de commencer une série en mode AutoLoader.



Placer...

le carrousel vide à plat et le glisser sous le collier en U tout au fond jusqu'à la paroi arrière.



Savoir...

que le carrousel est bien en place lorsqu'il :
- s'arrête contre la paroi arrière,
- repose à plat et
- ne peut pas être soulevé.

Maintenance

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

Une fois par jour

- Remplacer le fixateur
- Essuyer la cassette de lames
- Consigner les activités de maintenance

Maintenance du ThinPrep[®] 5000 avec AutoLoader

Calendrier de maintenance pour le mois/l'année : *avril 2015* Instrument n° *T5-AL-1*

Une fois par jour ou plus		Une fois par semaine				Selon les besoins			
Remplacement du fixateur toutes les 100 lames ou une fois par jour	Vidange des poubelles des déchets de filtres et de lames page 8.4	Nettoyage de la zone du carrousel et de la zone de dispersion page 8.3	Nettoyage des ventouses pneumatiques page 8.4	Vidange du bidon d'évacuation des déchets page 8.6	Nettoyage de l'écran tactile des déchets page 8.10	Nettoyage du carrousel et du couvercle anti-poussière page 8.11	Remplacement des filtres absorbants page 8.11	Remplacement des filtres de l'extracteur de fumées page 8.12	Retrait et nettoyage des plateaux d'égouttage page 8.15
1	AB 9.1.2015	AB 9.1.2015	AB 9.1.2015	AB 9.1.2015	AB 9.1.2015	AB 9.1.2015			
2	AB 9.2.2015								
3	AB 9.3.2015								
4	AB 9.4.2015								
5	AB 9.5.2015								
6	AB 9.6.2015								
7	AB 9.7.2015						AB 9.7.2015	AB 9.7.2015	AB 9.7.2015

Une fois par semaine



Vider la poubelle des déchets de filtres.

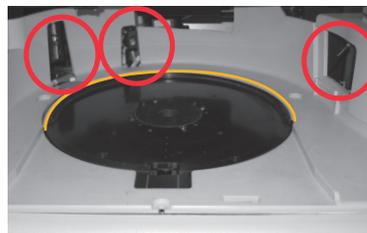


Vider la poubelle des déchets de lames.

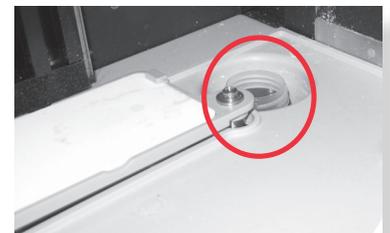
Conseil : Vider la poubelle des déchets de filtres plus ou moins souvent en fonction du volume d'activité du laboratoire. Songer à vider la poubelle des déchets de filtres chaque fois que le bidon d'évacuation des déchets liquides est vidé.

Nettoyer autour de la zone du carrousel et de la zone de dispersion.

Chiffon non pelucheux et eau déionisée



Zone du carrousel



Zone de dispersion

Maintenance

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

Une fois par semaine

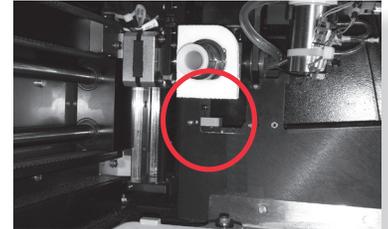
Appuyer sur le bouton **Nettoyer le système** pour repositionner les bras.

Nettoyer autour du porte-filtre et des zones de perforation du filtre.

Chiffon ou écouvillon et isopropanol à 70 %



Porte-filtre

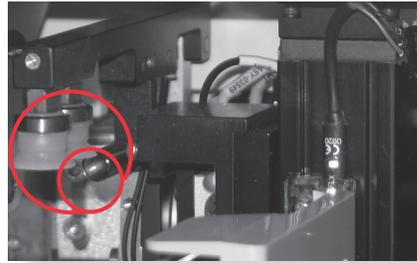


Zone de perforation du filtre

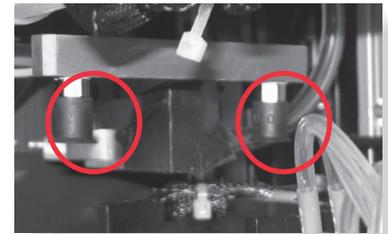
Nettoyer le capteur et les ventouses pneumatiques du porte-lame.

Laisser sécher.

Chiffon non pelucheux et eau déionisée



Zone des cassettes de lames



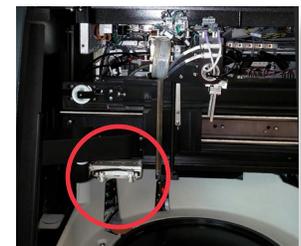
Zone de traitement

Nettoyer la zone des cassettes de lames et le dispositif de saisie des lames de l'AutoLoader sur le bras robotisé.

Chiffon non pelucheux et eau déionisée



Zone des cassettes de lames



Pince des lames de l'AutoLoader

Selon les besoins

Se reporter au manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader pour obtenir des renseignements sur ces activités de maintenance supplémentaires :

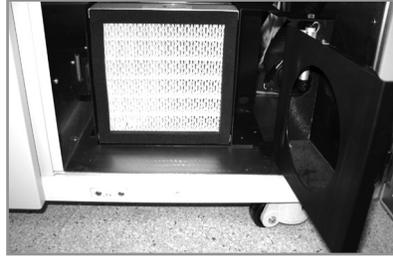
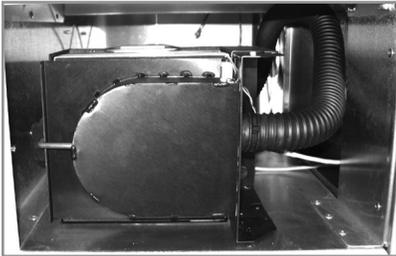
- Vidage du bidon d'évacuation des déchets
- Nettoyage de l'écran tactile
- Recherche de matériel restant dans l'axe de l'élévateur du bras robotisé et retrait de celui-ci
- Nettoyage du carrousel et du couvercle anti-poussière
- Retrait et nettoyage des plateaux d'égouttage
- Remplacement des tampons absorbants
- Remplacement du filtre HEPA
- Remplacement du filtre à charbon actif

©2021 Hologic, Inc. Tous droits réservés. Se reporter au manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000 pour obtenir des instructions de fonctionnement complètes, y compris les avertissements, contre-indications et renseignements en matière de sécurité. Communiquer avec votre représentant Hologic local ou, au Canada, appeler l'assistance technique au 1 800 442-9892.

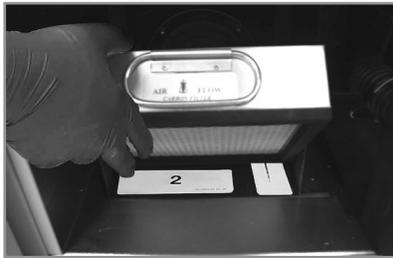
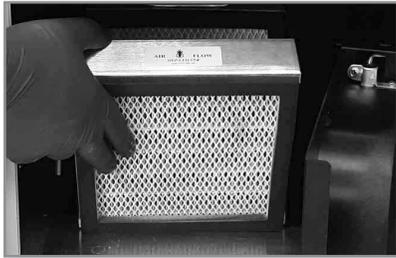
Guide de référence rapide pour la maintenance du processeur ThinPrep 5000 avec AutoLoader
Français pour le Canada MAN-03929-2201 Rev. 001

Remplacement du filtre HEPA

Processeur ThinPrep^{MD} 5000 avec AutoLoader

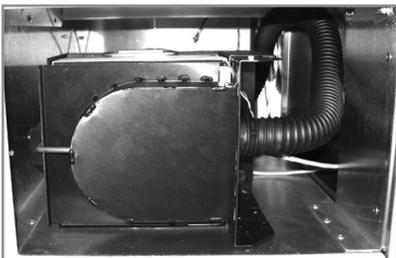


1. Enlever le loquet et ouvrir la porte.



2. Remplacer le filtre.

Faire attention pour savoir quel filtre est le filtre HEPA et quel filtre est le filtre à charbon actif.
Faire correspondre les flèches pour le sens de circulation de l'air.



3. Fermer la porte de l'extracteur de fumées et mettre le loquet.

Changer le filtre à air

Suivre les instructions du manuel pour changer le filtre à air. Pour exécuter un test de débit, appuyer sur **Continuer**. Ou appuyer sur **Annuler** pour quitter.

Annuler

Continuer

4. Effectuer le test de circulation de l'air.

©2021 Hologic, Inc. Tous droits réservés. Se reporter au manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000 pour obtenir des instructions de fonctionnement complètes, y compris les avertissements, contre-indications et renseignements en matière de sécurité. Communiquer avec votre représentant Hologic local ou, au Canada, appeler l'assistance technique au 1 800 442-9892.

Guide de reprise suite à des erreurs

Processeur ThinPrep^{MD} 5000

Éliminer le milieu—Filtres



Déplacer..

le bras de transport des filtres, délicatement, vers le milieu de la zone de traitement pour un accès plus facile.

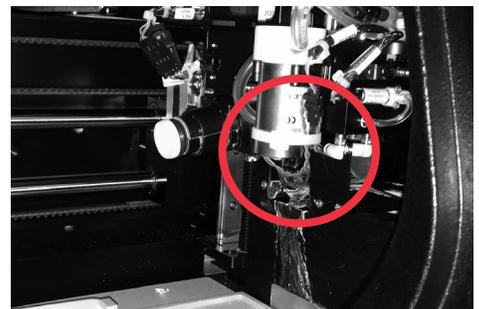


Appuyer sur le bouton...
sur l'écran tactile.



Retirer délicatement...
le filtre du porte-filtre.
Ne pas forcer.

ou



Vérifier...

le support de l'extracteur de filtre et retirer le filtre, s'il est présent, de l'extracteur de filtre.

Dans la plupart des cas, suivre les étapes de la section « Éliminer le milieu » permettra de corriger l'erreur. Si une erreur persiste, communiquer avec votre représentant Hologic local avec le code d'erreur complet. Transmettre le code d'erreur complet car, pour certaines erreurs, les quatre premiers chiffres représentent la catégorie de l'erreur, et les caractères restants représentent des données supplémentaires sur les mécanismes impliqués et leurs actions au moment de l'erreur.

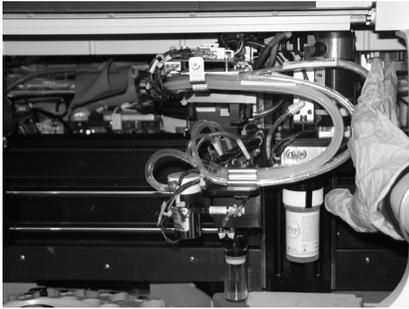
©2020 Hologic, Inc. Tous droits réservés. Ce guide est destiné à être utilisé conjointement avec le manuel d'utilisation du processeur ThinPrep^{MD} 5000, et non en remplacement de celui-ci. Comme pour toutes les procédures de laboratoire, il convient de respecter les précautions universelles. Avant d'utiliser le processeur ThinPrep^{MD} 5000, l'opérateur doit être formé par le personnel d'Hologic et connaître l'ensemble des instructions de fonctionnement, y compris les avertissements, les contre-indications et les renseignements en matière de sécurité. Communiquer avec votre représentant Hologic local ou, au Canada, appeler l'assistance technique au 1 800 442-9892.



Guide de reprise suite à des erreurs

Processeur ThinPrep^{MD} 5000

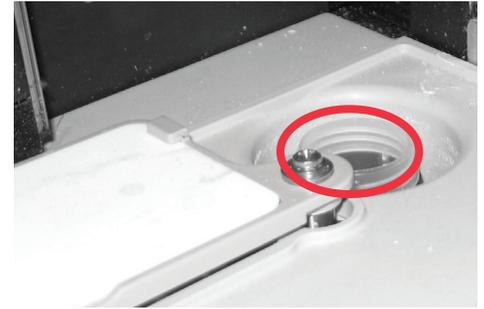
Éliminer le milieu—Flacons



Déplacer...
le bras de transport des flacons, délicatement, vers le milieu de la zone de traitement pour un accès plus facile.



Tenir...
le bouchon et/ou le flacon dans les doigts du dispositif de saisie des flacons.



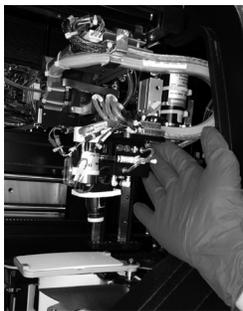
Retirer...
tout flacon présent dans le puits de dispersion.

Libérer le bouchon du...

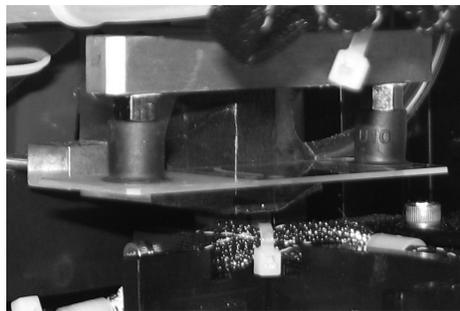
Appuyer sur le bouton... sur l'écran tactile et le bouchon tombera.

Reboucher...
le flacon manuellement.

Éliminer le milieu—Lames



Déplacer...
le bras de manipulation des lames, délicatement, vers le milieu de la zone de traitement pour un accès plus facile.



Vérifier deux emplacements pour une lame :

1. Ventouses du porte-lame
2. Doigts du dispositif de saisie des lames



Tenir...
la lame pour qu'elle ne tombe pas.

Libérer la lame

Appuyer sur le bouton... sur l'écran tactile et la lame tombera.

Chaque bouton sur l'écran Éliminer le milieu doit être enfoncé avant que la boîte du message ne se ferme.

HOLLOGIC^{MC}

Processor ThinPrep^{MD} 5000 | **Manual of Utilisation**
avec AutoLoader



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752,
États-Unis
+1 508 263-2900
www.hologic.com

MAN-06025-2203 Rev. 001