

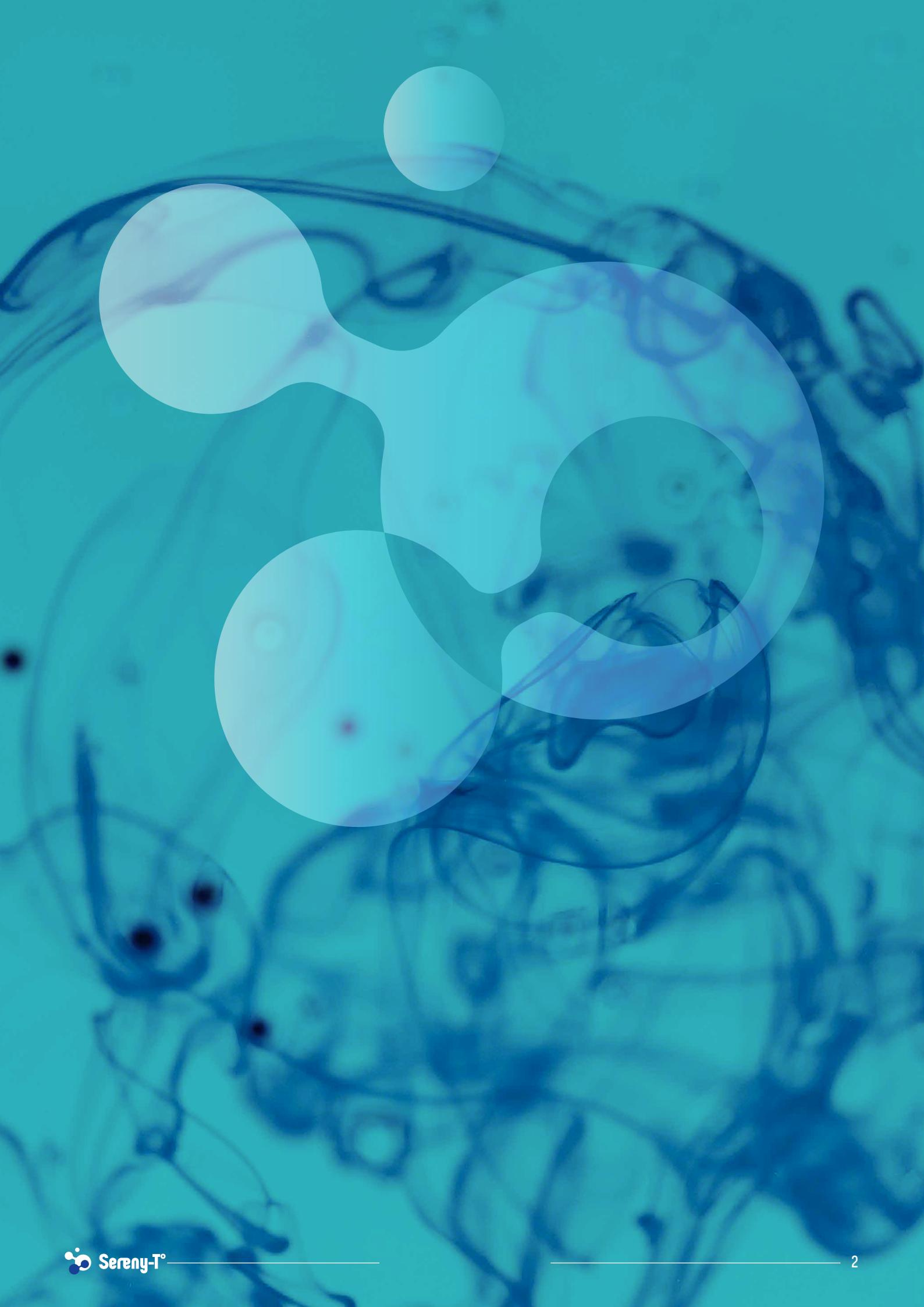
# Cryopal

Systèmes de surveillance  
d'échantillons biologiques

Gamme  
**Sereny-T°**

**LOGGER  
BOX**





# Index



Fondée en 1968, Cryopal conçoit et fabrique des réservoirs de cryoconservation, des lignes sous vide et des dispositifs pour l'oxygénothérapie.

100+  
professionnels qualifiés

55+  
années d'expérience

90+  
pays

Production annuelle  
> 20 000  
récipients  
de 0,3 à 2000 litres

## Nos missions



**Accompagner**  
la recherche  
scientifique



**Développer**  
l'accès à la santé  
pour tous



**Contribuer**  
à réduire notre  
empreinte carbone  
grâce à une fabrication  
éco responsable

Dans les domaines de l'oxygénothérapie, la dermatologie, la santé, la recherche, les biobanques, l'industrie pharmaceutique, la santé animale...



# Vos besoins

notre point de départ pour

# Sereny-T°

En **cryobiologie**, chaque **échantillon** compte, souvent précieux, parfois irremplaçables, toujours sensibles. Leur **surveillance** ne peut être une contrainte : elle doit être **fluide, fiable**, et s'intégrer naturellement à **votre quotidien**.



## Assurez la traçabilité de vos échantillons durant le transport

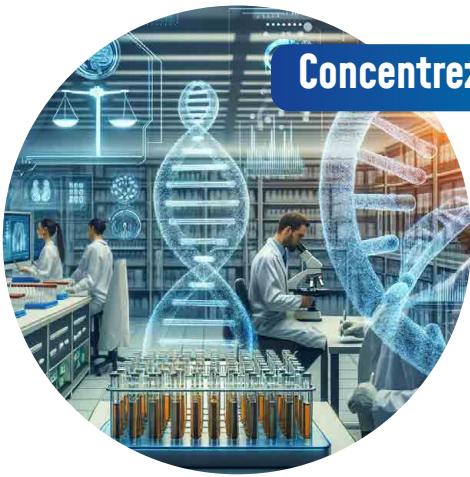
Lorsque vous **transportez des échantillons**, y compris par avion, vous devez pouvoir **garantir leur intégrité** à chaque instant. Le **Sereny-T Logger** vous accompagne en toute autonomie pour **Apporter une preuve fiable** que les conditions de conservation ont bien été respectées, du point de départ à l'arrivée .



## Surveillez vos récipients, avec ou sans régulation automatique

Certains récipients ne sont pas équipés d'un système de régulation automatique.

Le **SERENY-T Logger** répond à ce besoin en assurant la surveillance de la température et du niveau bas d'azote sur **tous vos récipients**. Il peut aussi être utilisé comme sécurité complémentaire, même dans les installations déjà équipées du **SERENY-T Box** afin disposer d'une **traçabilité indépendante et autonome**.



## Concentrez-vous sur votre cœur de métier

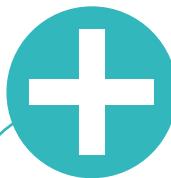
Dans les **laboratoires** la surveillance des cuves cryogéniques peut vite devenir une contrainte. Avec le **SERENY-T Box**, vous choisissez de ne plus avoir à y penser.

- Surveillance continue de la température et du niveau
- Régulation automatisée et remplissage programmable
- Alertes hiérarchisées et programmées selon vos plages d'astreinte
- Suivi de la maintenance intégré



# Sereny-T° LOGGER

Enregistreur de température  
Alarme de niveau bas



Les plus qui font la différence

- > **Un produit 2 en 1** • Enregistreur de température  
• Alarme de niveau bas
- > **Une utilisation fixe ou mobile**
- > **Une large plage de température**
- > **Une grande capacité de mémoire**
- > **Une détection de renversement embarquée**
- > **Une lecture instantanée des valeurs et alarmes**



## > Un produit 2 en 1

- Le SERENY-T Logger est la solution incontournable pour l'enregistrement et la surveillance de la température mais également pour détecter le niveau bas d'azote liquide dans vos récipients.

## > Une utilisation fixe ou mobile

- L'enregistrement de la température et la détection d'un niveau bas pour une utilisation fixe grâce à une alimentation sur secteur.
- L'enregistrement de la température pour une utilisation mobile grâce à une batterie rechargeable.

## > Une large plage de températures

- Mesure et affiche la température en °C et °F de -200 à +55°C.

## > Une grande capacité de mémoire

- 1 an d'enregistrement des températures et des alertes avec une fréquence d'acquisition de 2 min

## > Une détection de renversement embarquée

- Une alarme est générée lorsque l'équipement passe de la position verticale à horizontale.



## Une lecture instantanée des valeurs et alarmes

- Le SERENY-T LOGGER est équipé d'un afficheur OLED.
- Un voyant indique l'état de fonctionnement du SERENY-T LOGGER.  
(Vert = bon fonctionnement - Bleu = en acquisition -Rouge = alarme(s)).
- Les alarmes sont symbolisées par des pictogrammes qui apparaîtront alternativement à la suite de l'écran principal.

Température lue par la sonde



## Références commerciales

Référence	Désignation	Description
SERENY-T-LOGGER -1	SERENY-T-LOGGER -SIMPLE _ VR/GT	Module SERENY-T + sonde simple
SERENY-T-LOGGER -2	SERENY-T-LOGGER -SIMPLE + NIV _ GT	Module SERENY-T + sonde simple + sonde niveau bas + support GT
SERENY-T-LOGGER -3	SERENY-T-LOGGER -DOUBLE _ GT	Module SERENY-T + sonde double
SERENY-T-LOGGER -4	SERENY-T-LOGGER -DOUBLE+ NIV _ GT	Module SERENY-T + sonde double + sonde niveau bas + support GT

## Caractéristiques techniques

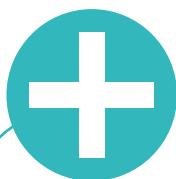
Mesure de la température	• Sonde de température type PT100
	• Redondance de la mesure par une sonde double élément (option)
	• Plage de mesure : -200 à +55 °C • Fréquence d'aquisition 2mn
	• Précision de la mesure : +/-2% • Unité : °F ou °C • Etalonnage de la chaîne d'aquisition
Détection de niveau bas	• Détection par une sonde de température type PT100 • Précision de la mesure : +/-2%
	• Support modulable pour chaque gamme
Détection de renversement	• Détection par un accéléromètre embarqué
Gestion des alertes	• Alerta visuelle (LED + Ecran) • Report possible par contact sec
	• Alerta température haute (modifiable) • Alerta défaut sonde de température (-200 à +55°C)
	• Alerta niveau bas • Alerta défaut sonde de niveau bas (-200 à +55°C)
	• Alerta autonomie batterie 20% • Alerta durée de vie batterie
	• Alerta mémoire pleine 10% • Alerta de calibration (si rappel activé)
	• Alerta rechauffement de l'enceinte (augmentation T° >10°C entre 2 mesures)
Enregistrement des données	• Enregistrement des mesures - alertes dans un fichier de sauvegarde format .csv
	• Capacité de stockage 1 an ou rapport PDF
	• Mode d'enregistrement Start & Stop (utilisation fixe) ou programmable (mode transport)
	• Protection du fichier en écriture par le logiciel de téléversement
Alimentation	• Batterie NiMh rechargeable
	• Autonomie batterie : 43 j éteint - 9 j en mesure
	• Durée de vie batterie (1000 cycles de charge) • Alimentation sur secteur USB C
IHM	• Ecran monochrome rétroéclairé OLED • Rotation de l'affichage à 180°
	• Langues disponibles : FR, EN, DE, IT, ES, PT, NL, PL
Logiciel exploitation	• Menu configuration • Menu consultation configuration enregistrée dans l'appareil
	• Menu téléchargement des données • Menu consultation des anciennes sauvegardes
	• Menu visualisation des données enregistrées sous forme d'une courbe de température. (Si une acquisition est en cours, ce menu permet également de visualiser la courbe de température en temps réel)
	• Menu étalonnage et de gestion des accès



100% FABRICATION FRANÇAISE



Simplifiez votre quotidien  
Sécurisez vos échantillons  
**SERENY-T BOX veille**



## L'intelligence embarquée

Bien plus qu'un automate, le SERENY-T BOX observe son environnement et adapte son comportement. Il apprend pour mieux anticiper, et reste à la pointe grâce à un logiciel mis à jour et enrichi dans le temps.

- > **Système d'apprentissage adaptatif**
- > **Anticipation des anomalies**
- > **Analyse des cycles de remplissage**
- > **Auto-test pour un contrôle continu du matériel**
- > **Future connectivité mobile**



Choisir la solution intelligente **SERENY-T BOX**, c'est faire le choix d'une technologie qui **VEILLE, APPREND** et **S'ADAPTE** à son environnement pour garantir :

- > **Moins de gestion**, plus de temps pour vous consacrer à votre métier.
- > **La protection** sans faille de vos échantillons.
- > **Une simplicité d'usage**, pensée pour vous.
- > **Une fiabilité certifiée** dans le temps.



est disponible sur le GT 40 et sur tous les récipients des gammes ARPEGE, ESPACE et RCB.

- 1 Niveau d'azote
- 2 Température °C ou °F
- 3 Paramètres et informations
- 4 Pictogramme récipient [\*]
- 5 Pictogramme liquide ou gaz [\*\*]
- 6 Luminosité
- 7 Statut du système
- 8 Éclaircissement du ciel gazeux
- 9 Alarmes actives
- 10 Remplissage semi-automatique
- 11 Alarmes silencieuses temporaires
- 12 Nom du récipient



## Fonctionnalités

Sécurité des échantillons	Surveillance en continu grâce à la jauge capacitive et la redondance de la mesure avec 2 sondes de série ( type PT100 )
	Régulation de la température par franchissement d'un seuil de température
	Régulation du niveau par franchissement d'un seuil de niveau
	Electrovanne Cryopal 24 v AC 50hz
	Le dégazage automatique à l'entrée du récipient limite les risques de dessèchement lors de la régulation par niveau.
Sérénité de l'utilisateur	Lors des remplissages, une sécurité anti-séchage et anti débordement stoppe instantanément en cas de risque : débordement, niveau trop bas ou contact avec les échantillons.
	Les alarmes modérées restent silencieuses et ne remontent qu'aux moments que vous aurez choisis.
	Remplissage programmable selon vos habitudes : choisissez le jour, l'heure et la fréquence.
	Toutes les interventions sont enregistrées dans le carnet d'entretien intégré.
Simplicité d"usage	Un auto-test en continu pour prévenir tous défauts avant qu'ils n'impactent votre activité.
	Ecran tactile de 7 pouces qui donne accès en un geste aux fonctions essentielles
Langues	Une vision parfaitement dégagée de vos échantillons grâce à l'éclaircissement semi-automatique du ciel gazeux
	FR, EN, DE, IT, ES, PT, NL, PL
Garanties	6 ans sur le vide   2 ans mécanique et électronique
Conformité	Dispositif médical conforme à la réglementation (EU) 2017/745 Classe 1



Le SERENY-T° BOX : l'assistant Cryopal de nouvelle génération, conçu pour les besoins d'aujourd'hui et de demain.

## Références SERENY-T BOX

### ARPEGE

GAMME	DÉSIGNATION PRODUIT	RÉFÉRENCE
GT	GT40 + SERENY-T BOX + 10 canisters 2 Etages Inox	NATAL40SB-1
	ARPEGE40 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE40SB-L-2
	ARPEGE70 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE70SB-L-2
	ARPEGE70 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE70SB-L-3
	ARPEGE70 Gaz - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE70SB-G-3
	ARPEGE110 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE110SB-L-2
	ARPEGE110 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE110SB-L-3
	ARPEGE110 Gaz - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE110SB-G-3
	ARPEGE140 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE140SB-L-2
	ARPEGE140 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE140SB-L-3
	ARPEGE140 Gaz - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE140SB-G-3
	ARPEGE170 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE170SB-L-2
	ARPEGE170 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE170SB-L-3
	ARPEGE170 Gaz - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE170SB-G-3
	ARPEGE55 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE55SB-L-2
	ARPEGE55 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE55SB-L-3
	ARPEGE75 Liquide - SERENY-T BOX	ARPEGE75SB-L-2
	ARPEGE75 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ARPEGE75SB-L-3

### ESPACE

	ESPACE151 Liquide - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP151SB-LC-2
	ESPACE151 Gaz - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP151SB-GC-2
	ESPACE331 Liquide caréné - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-LC-3
	ESPACE331 Liquide caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-LC-4
	ESPACE331 Gaz caréné - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-GC-3
	ESPACE331 Gaz caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-GC-4
	ESPACE331 Liquide non caréné - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-LNC-3
	ESPACE331 Liquide non caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-LNC-4
	ESPACE331 Gaz non caréné - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-GNC-3
	ESPACE331 Gaz non caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP331SB-GNC-4
	ESPACE661 Liquide non caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP661SB-LNC-2
	ESPACE661 Gaz non caréné - Plateau tournant - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	ESP661SB-GNC-2

### RCB

	RCB500 Liquide - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB500SB-L-3
	RCB600 Liquide - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB600SB-L-3
	RCB600 Gaz - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB600SB-G-3
	RCB1001 Liquide - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB1001SB-L-3
	RCB1001 Gaz - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB1001SB-G-3
	RCB2000 Liquide - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB2000SB-L-2
	RCB2000 Gaz - Plateau tournant - Bouchon compensé - SERENY-T BOX - Régulation - Kit de dégazage	RCB2000SB-G-2

# Les Applications



Biobanking



FIV



R&D



Laboratoire



Thérapie cellulaire



Santé animale



Insémination  
animale



Logistique sous  
températures contrôlées

# Cryopal

Parc Gustave Eiffel  
8 Av. Gutenberg  
CS10172 Bussy Saint Georges  
77 600 Marne La Vallée  
Cedex 03 France

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

Tél : +33 1 64 76 15 00  
[contact.cryopal@cryopal.com](mailto:contact.cryopal@cryopal.com)

