

# BROYEUR QUATTRO

DEPENDANCE ET INTIMITÉ



# SOMMAIRE

## **PARTIE 1** CONTEXTE

Quelques données chiffrées	Pages 1 à 2
Les risques encourus	Page 3

## **PARTIE 2** BROYEUR VS LAVE-BASSIN

Etude comparative	Page 4
Protocoles d'utilisation	Page 5
Service d'accompagnement personnalisé	Pages 6 à 8

## **PARTIE 3** BROYEUR QUATTRO

Fiche produit QUATTRO	Pages 9 à 10
Mode d'emploi	Page 11
Les consommables en cellulose	Page 12

## **PARTIE 4** AVANTAGES PRODUITS

Avantages patients	Page 13
Avantages soignants	Page 14
Avantage service technique	Page 15



# Un enjeu de santé public

*Une enquête de Santé Publique France, menée en partenariat avec cinq Centres de prévention des IAS entre Mai et Juin 2017 auprès de 403 établissements de soins (80 988 patients), met en garde les professionnels de santé sur les enjeux et les risques liés à la transmission de maladies nosocomiales.*

## 75%

*des infections sont acquises dans l'établissement où est hospitalisé le patient.*

## x2.5

*Les patients âgés de plus de 65 ans ont 2.5 fois plus de risques d'être infectés que les autres malades.*

## 1/20

*patient hospitalisé est porteur d'au moins une infection nosocomiale.*





Depuis le début des années 2000, il existe une augmentation régulière en milieu hospitalier et plus récemment en ville, des infections dues à des entérobactéries porteuses d'une bêta-lactamase bactérienne la plus concernée étant E.Coli. La diffusion des souches d'E.Coli dans la population générale est aujourd'hui un risque avéré en raison du caractère commensal ubiquitaire de cette espèce.

---

# 4

est le nombre d'infections les plus présentes : les infections urinaires, les infections du site opératoire, les pneumonies et les bactériémies.

---

# 65%

des laves-bassins en panne sont immobilisés pendant au moins 1 semaine\*

---

# 1 480€

représente le coût de maintenance d'un lave-bassin au bout de 5 ans.

\*Enquête sur la gestion des excréta au sein des hôpitaux de l'AP-HP

# Les risques encourus

## OBJECTIF POUR LIMITER LE RISQUE D'INFECTIONS



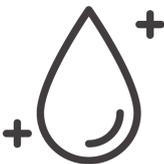
Maîtriser le risque infectieux



Réduire les risques liés aux manutentions et aux déplacements du personnel



Réduire l'encombrement des couloirs



Faciliter la désinfection du matériel

Les selles sont un réservoir majeur de bactéries commensales du tube digestif (exemple : *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, entérocoques...).

Le tube digestif héberge cent mille milliards de micro-organismes, la plupart étant essentiels pour son bon fonctionnement. Il peut également contenir différents types de micro-organismes ayant un pouvoir hautement pathogène ou épidémiogène. Parmi ceux-ci le *Clostridium* : " **germe sporadique volatile** » **qui n'est pas détruit par la chaleur et qui peut être contracté par la consommation d'aliments contaminés. La seule façon de l'éradiquer est de procéder à un bain de Javel de 20 minutes.**"

De nombreux cas de *clostridium* ont été recensés en Europe (Grande Bretagne 2003-2004, Hollande, Belgique 2005), dans un établissement hospitalier du Nord Pas de Calais

et dans plusieurs épisodes (13 à ce jour, 11 dans des établissements de santé, 2 dans des établissements accueillant des personnes âgées).

La gestion de ces épisodes a nécessité la mobilisation de moyens importants dans les établissements de santé, allant jusqu'à l'arrêt des admissions et la fermeture partielle ou totale de certains services, impactant sur l'offre de soins dans les régions.

Certains de ces micro-organismes sont très résistants dans l'environnement et aux températures très élevées. Leur survie peut être de plusieurs jours à plusieurs semaines.

Tout élément souillé par des excréta et contaminé par ces micro-organismes représentent d'excellents vecteurs dans la transmission de contaminations croisées.



# Broyeur VS Lave-bassin

82 à 114 secondes.

54dB

Simple moteur relié à une tête de coupe  
Eau froide sans montée en vapeur de  
la cuve.

Tension : 220V.  
Installation libre sous réserve d'une  
alimentation électrique et d'une arrivée  
d'eau froide **UNIQUEMENT**.

Écoulement diam 40mm suffisant.

Aucun produit chimique utilisé.  
Consommables en cellulose recyclée.  
Consommation énergétique faible.

Usage unique = absence risques sanitaires.  
Large gamme adaptée en fonction des  
besoins.

Eau : 15 à 22L par cycle en moyenne  
Electricité : 590 W  
→ Aucun produits chimiques, détergents,  
anticalcaire...

Procédure de nettoyage simplifiée  
Réduction à 99% des risques de  
contaminations croisés.

Livraison toute l'année en 24 à 48 heures  
(réseau de transport express).  
Optimisation des commandes grâce à un  
cadencier de commandes (livraisons annuelles).  
Grille tarifaire dégressive.  
Formation complète du personnel.

Composé d'éléments simples = pas de  
maintenance lourde à prévoir.



## TEMPS DE CYCLE



## PUISSANCE SONORE



## FONCTIONNEMENT



## CONTRAINTES D'UTILISATION



## ÉVACUATION



## ENVIRONNEMENT



## COLLECTEURS



## CONSOMMATION MOYENNE



## NETTOYAGE



## SERVICES ASSOCIÉS



## MAINTENANCE

Environ 8 minutes.

53dB

Générateur de vapeur et utilisation de  
détergent.  
Réglage des buses.

Tension : 380V.  
Installation dans un local adapté « local vidoir  
» et prévoir système d'assainissement de l'air  
(humidité).

Écoulement diam 100mm minimum.

Utilisation de détergents et de produits anti-  
calcaire.  
Fonctionnement énergivore.

Plastique, inox ou verre = Nettoyage du matériel  
imparfait = développement de germes multi  
résistants lié à l'utilisation d'un pour plusieurs  
patients

Eau : 20L en moyenne  
Electricité : 4300 W  
+ consommation produits chimiques.

Risque sanitaire patient accru: lié à la transmission  
croisée.  
Risque utilisateur accru: lié à la volatilité des  
particules et à la difficulté de nettoyage

Formation à l'installation

Nécessite une maintenance rigoureuse.  
Maintenance préventive : détartrage annuel  
du générateur.

Broyeur QUATTRO

1

ARRIVÉE DANS UN LOCAL AVEC UN BASSIN SALE



2

DÉPOSER LE BASSIN DANS LA CUVE ET LANCER LE CYCLE



3

SE LAVER LES MAINS

4



RÉCUPÉRER UN BASSIN PROPRE

# Protocole broyeur

# VS

# Protocole lave-bassin

1

ARRIVÉE DANS UN LOCAL AVEC UN BASSIN SALE



2

DÉPOSER LE BASSIN EN "ZONE SALE"



3

SE LAVER LES MAINS



4

RÉCUPÉRER UN BASSIN PROPRE



5

STOCKER LE BASSIN PROPRE EN "ZONE PROPRE"



6

SE SAISIR DU BASSIN SALE



7

LE DÉPOSER DANS LE LAVE-BASSIN ET LANCER LE CYCLE



8

SE LAVER LES MAINS



9

SAISIR LE BASSIN PROPRE ET SORTIR DU LOCAL





# ÉTUDE COMPARATIVE LAVE-BASSIN VS BROYEUR - Partie I

<i>Postes de charges</i>	LAVE BASSIN	BROYEUR
<b>DONNEES DE L'ETUDE</b>		
	<b>100</b>	
Nombre de patients concernés par ces dispositifs ?	<b>20</b>	
Nombre d'urinaux/jour (utilisé par les hommes)	<b>8</b>	
Nombre d'urinaux/jour (utilisé par les femmes)	<b>0</b>	
Nombre de plats-bassins/jour (utilisé par les hommes)	<b>8</b>	
Nombre de plats-bassins/jour (utilisé par les femmes)	<b>16</b>	
Nombre d'urinaux/jour	<b>8</b>	
Nombre de plats-bassins/jour	<b>24</b>	
Capacité moyenne par cycle pour les urinaux	<b>3</b>	<b>4</b>
Capacité moyenne par cycle pour les plats-bassins	<b>1</b>	<b>4</b>
Nombre de cycles pour les urinaux	<b>3</b>	<b>2</b>
Nombre de cycles pour les plats-bassins	<b>24</b>	<b>6</b>
Moyenne du nombre de cycle par jour	<b>13</b>	<b>4</b>
<b>INVESTISSEMENT (amortissement 7 ans)</b>		
Nombre d'appareils à acquérir ? (1 par service)	<b>4</b>	<b>4</b>
Prix moyen de l'équipement (capacité 4 bassins max avec porte automatique)	8793	7724
<i>Détails des coûts de mise en œuvre :</i>		
-> Achat des 4 équipements	35172	30896
-> Livraison/Installation des équipements sur site	1840	920
-> Systèmes d'aération des 4 locaux techniques	2890	0
-> Mise en place de 4 lavabo/lave-mains	520	520
-> Mise en place de 4 séchoirs "urinaux propres"	960	0
-> Mise en place de 4 séchoirs "urinaux sales"	960	0
-> Mise en place des 4 arrivées d'eau et des évacuations	420	350
-> Espace minimum nécessaire à une utilisation perenne de l'équipement	12m <sup>2</sup> /équipement	3m <sup>2</sup> /équipement
<b>COÛT TOTAL DE L'INVESTISSEMENT DE DEPART :</b>	<b>42 762 €</b>	<b>32 686 €</b>
<b>CONSOMMABLES (par an)</b>		
Prix d'un urinal 900 ml en cellulose recyclée	0	0,38
Prix d'un plat-bassin de 2L en cellulose recyclée	0	0,28
<b>Coût de la cellulose par an (sur 365 jours) :</b>	<b>0</b>	<b>3 562 €</b>
Coût au litre de l'anticalcaire (produit chimique)	12	0
Coût au litre du détergent (produit chimique)	16,6	0
Coût de consommation par cycle d'anticalcaire (6 ml/ cycle)	0,072	0
Consommation par cycle de détergent (12ml/cycle)	0,1992	0
<b>Coût des produits chimiques (par an sur 365j) :</b>	<b>1 320 €</b>	<b>0</b>
<b>COÛT TOTAL DES CONSOMMABLES :</b>	<b>1 320 €</b>	<b>3 562 €</b>
<b>COÛT TOTAL DES CONSOMMABLES SUR 7 ans :</b>	<b>9 239 €</b>	<b>24 937 €</b>

## ÉTUDE COMPARATIVE LAVE-BASSIN VS BROYEUR - Partie 2

COUT DE FONCTIONNEMENT		
<i>Étude de la consommation énergétique :</i>		
Consommation d'eau par cycle (en Litres)	24	15
Prix de litre d'eau	0,0044	
<b>Coût en eau par cycle :</b>	<b>0,11 €</b>	<b>0,07 €</b>
Prix du KW	0,15	
Temps de cycle en minutes	8	1,3
Consommation par cycle en W	<b>570</b>	<b>15</b>
<b>Coût en électricité par cycle :</b>	<b>0,09 €</b>	<b>0,02 €</b>
<b>COUT TOTAL EN EAU :</b>	<b>514 €</b>	<b>96 €</b>
<b>COUT TOTAL EN ELECTRICITE :</b>	<b>416 €</b>	<b>33 €</b>
<b>COUT TOTAL DE FONCTIONNEMENT SUR 7 ans :</b>	<b>6 510 €</b>	<b>904 €</b>
COUT DE MAINTENANCE		
Coût de la maintenance annuelle (hors pièces détachées)	<b>590 €</b>	<b>200 €</b>
Coût des pièces détachées par appareil sur 7 ans	<b>4 700 €</b>	<b>490 €</b>
Taux de panne pour 100 appareils	<b>68%</b>	<b>7%</b>
<b>COUT TOTAL DE MAINTENANCE SUR 7 ans pour 4 appareils :</b>	<b>35 320 €</b>	<b>7 560 €</b>
COUT DE MAIN D'OEUVRE		
Coût mensuel d'un soignant (charges comprises)	2000	
Nombre de jours travaillés par mois	20	
Coût journalier	100	
Nombre d'heures travaillées par jour	7	
Coût horaire	14	
Coût minute	0,24	
Temps mort passé devant l'appareil (hors temps d'attente) en minute	3,5	1,5
<b>COUT TOTAL DE MAIN D'ŒUVRE PAR CYCLE :</b>	<b>4 056 €</b>	<b>521 €</b>
<b>COUT TOTAL DE MAIN D'ŒUVRE PAR CYCLE SUR 7 ans :</b>	<b>28 389 €</b>	<b>3 650 €</b>
BILAN DE L'ETUDE		
<b>COUT GLOBAL SUR 7 ANS :</b>	<b>122 220 €</b>	<b>69 737 €</b>
<b>Economie réalisée (avec coût main d'œuvre) :</b>		<b>52 482,64 €</b>
<b>Economie réalisée (hors coût main d'œuvre) :</b>		<b>27 743,75 €</b>

# FICHE PRODUIT

## BROYEUR QUATTRO



**« QUATTRO est conçu pour faciliter la vie des soignants et réduire au maximum le risque infectieux »**

### DESCRIPTION PRODUIT :



*Le broyeur s'inscrit dans une double démarche écologique et hygiénique de lutte contre les infections nosocomiales telles que le clostridium et les contaminations croisées contractées dans les établissements de santé. Cette solution de traitement des déchets humains diminue le risque de transmission croisée, en particulier pour les patients ou résidents présentant un risque infectieux identifié (GEA, colonisation ou infection à BHRé, ICD,...)*

#### **SIMPLICITÉ D'UTILISATION :**

- Ouverture facile et hygiénique grâce à la pédale
- Hauteur du chargement accessible à tous
- Cuve de broyage profonde
- Fonctionnement automatique & mécanique
- Temps de cycle rapide & silencieux
- Facilité d'accès à tous les composants en cas de maintenance
- Contrôle automatique de la taille des particules
- Rétention automatique des objets étrangers (gants etc...)
- Désinfection automatique en fin de cycle
- Utilisation en mode nuit

# FICHE PRODUIT

## BROYEUR QUATTRO

### POURQUOI CHOISIR LE BROYEUR QUATTRO ?

**1 Réduction des odeurs**  
*Pour un confort d'utilisation optimal*

**2 Temps de cycle court**  
*Temps de cycle inférieur à 1 minute 30*

**3 Respect de l'environnement**  
*Utilisation de consommables biodégradables (cellulose recyclée)*

**4 Faible niveau sonore**  
*Pour une élimination discrète des excréta*

**5 Réduction des sources d'infections**  
*Destruction complète du collecteur, pas de risque de transmission*

**6 Solution hygiénique et confortable**  
*Offrir aux patients la solution la plus agréable au quotidien*

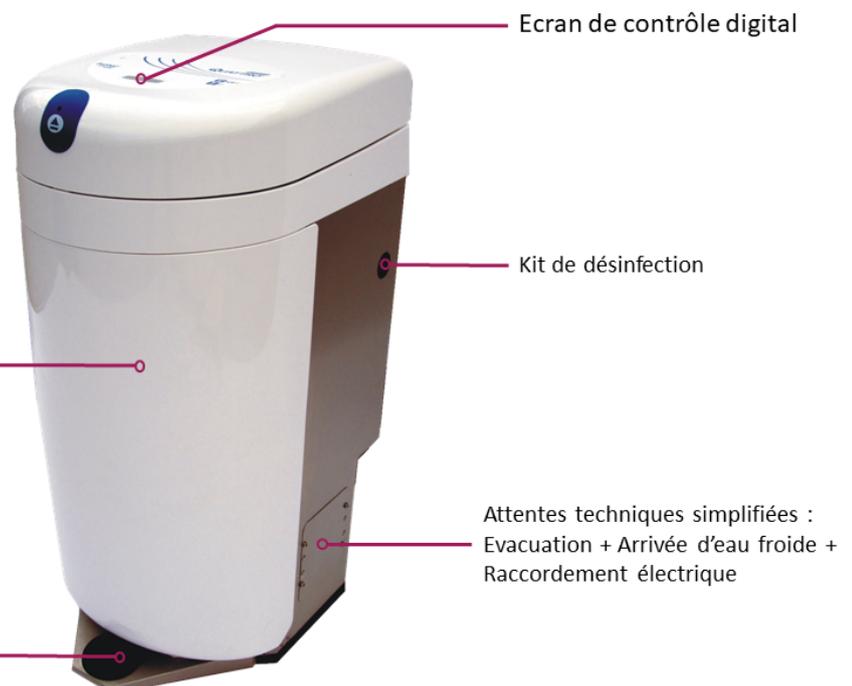


Joint d'étanchéité

Cuve Inox

Revêtement ABS/PPMA

Pédale d'ouverture manuelle



# MODE D'EMPLOI

## BROYEUR QUATTRO



### 1 ALLUMAGE DU BROYEUR

Le tableau d'affichage s'allume. Une fois la date et l'heure masquées, l'appareil est prêt à être utilisé



### 3 DÉPÔT DU CONSOMMABLE

Déposer le consommable au centre de la cuve de broyage puis refermer le couvercle.



### 5 BROYAGE DU COLLECTEUR

La turbine entraîne les hélices de broyage. Le collecteur se retrouve décomposé en micro-déchets en quelques secondes.



### 7 NETTOYAGE DE LA CUVE

La cuve se nettoie une fois que les déchets sont aspirés. Le réservoir d'eau se remplit après la fermeture de la bonde d'évacuation. La cuve est propre et le broyeur prêt à être réutilisé.

### 2 OUVERTURE DU COUVERCLE

Presser la pédale situé près du sol avec le pied pour déclencher l'ouverture.



### 4 IMMERSION DU COLLECTEUR

La cuve se remplit d'eau froide par arrosage à aspersion. Le collecteur est ainsi imbibé et immergé dans la cuve.



### 6 ÉVACUATION DES DÉCHETS

Après le broyage, la bonde d'évacuation s'ouvre. Les déchets sont aspirés dans l'évacuation par effet de gravité et de dépression



# LES COLLECTEURS EN CELLULOSE

Spécialiste de la fibre moulée, France Reval a conçu ses produits d'hygiène, de soins et collecteurs afin de répondre aux exigences de tous ses clients :

- ✓ Les cliniques et hôpitaux
- ✓ Les établissements d'hébergements pour personnes âgées dépendantes
- ✓ Les centres de soins

L'étanchéité est assurée pour contenir des liquides jusqu'à 12 heures et jusqu'à une température de 38°C conformément à la norme PAS29/1999 (obligation de 4 heures minimum).

Notre gamme de collecteurs répond aux exigences de la directive médicale 93/42/CEE - Classe 1 selon l'amendement 2007/47/CE.

Nos collecteurs sont étudiés pour le confort et l'hygiène des patients et du personnel soignant, ils sont conçus comme une véritable barrière pour les contenants (12 heures).

Entièrement recyclable, l'utilisation des produits à usage unique contribuent d'une manière simple et efficace à réduire la propagation des infections nosocomiales.

Nos collecteurs de matières à usage unique sont en cellulose moulées fabriquées à partir de papier recyclé biodégradable.

Les collecteurs sont conditionnés dans des cartons de 100 à 1 000 unités pour faciliter la gestion des transports.

Notre gamme de collecteurs en cellulose moulée est très vaste. Tous les collecteurs disponibles en plastique, inox ou verre existent en cellulose moulée.





# AVANTAGES PATIENTS

✓ **LE CONFORT DU CONTACT:**

*Le contact de la cellulose est plus agréable que celui du plastique, de l'inox ou encore du verre. La cellulose est chaleureuse au toucher et au contact.*

✓ **L'UTILISATION DE COLLECTEUR NEUF, À USAGE UNIQUE :**

*Le collecteur étant à usage unique, le patient ne s'inquiète plus de l'hygiène lié à l'aspect visuel du collecteur. Il est donc rassuré sur les risques sanitaires liés aux maladies nosocomiales et des germes multi-résistants.*

✓ **LA PERSONALISATION POUR LES SERVICES PÉDIATRIQUES:**

*Les collecteurs sont conçus à partir de papier recyclé. Ils peuvent donc être peints et/ou coloriés par les enfants en service pédiatrique.*





# AVANTAGES SOIGNANTS

## ✓ LA GAIN DE TEMPS :

Le broyeur Quattro™ à usage collectif est donné pour un service de 12 patients. Le cycle d'un broyeur pour un article est de 82 secondes seulement.

## ✓ GESTION DES COLLECTEURS :

Le soignant optimise fortement la gestion des collecteurs usagés. Il n'existe plus de «zone sale» et de «zone propre» puisque les collecteurs sont éliminés de manière instantanée (pas d'attente entre chaque cycle).

## ✓ GESTION DE LA PROPRETÉ :

Les collecteurs dédiés au broyeur sont à usage unique, ainsi le soignant n'a pas à se préoccuper de l'état de propreté du collecteur.

## ✓ GESTION DU RISQUE DE TRANSMISSION :

Les collecteurs étant à usage unique, les risques liés aux portabilités, aux contaminations croisées et aux maladies nosocomiales disparaissent complètement.

## ✓ MULTIPLICATION DES COLLECTEURS :

Pour les patients dit «sensibles», les collecteurs peuvent être stockés dans la chambre pour les besoins récurrents.

## ✓ MODE NUIT:

L'option mode nuit permet au broyeur Quattro de fonctionner plus silencieusement. Vos patients ne ressentent aucune gêne sonore et passe une bonne nuit de sommeil.

## ✓ GESTION DES SUPPORTS POUR BASSINS :

Nous proposons une gamme de supports bassins pour rigidifier la tenue du collecteur en cellulose. Il recouvre ainsi toute la surface du support bassin pour permettre au patient ne pas être en contact direct avec celui-ci. Nous recommandons un usage individuel pour le support de bassins qui serait accessible dans la chambre. Ainsi ce dernier serait nettoyé et désinfecté comme n'importe quel mobilier de chambre.

## ✓ GESTION DES ODEURS :

Les collecteurs à usage unique sont éliminés de manière instantanée, il n'y a plus de stockage en «zone sale». La propagation des odeurs est donc supprimée. Le broyeur fonctionne avec de l'eau de froide, permettant aux soignants de se débarrasser de la contrainte de remontée de vapeur.





# AVANTAGES SERVICE TECHNIQUE

## ✓ GESTION DES COLLECTEURS:

*France Reval stocke dans son magasin (La Rochelle-17), l'ensemble des références de collecteurs à usage unique. Nous assurons une livraison en 48h maximum par un réseau de transport express. Ils sont conditionnés et expédiés en cartons, sur palette selon les besoins et consommation.*

*Nous vous proposons un audit de consommations auprès des services de soins afin de planifier le cadencement des livraisons annuelles avec le service logistique. Toutefois, des livraisons intermédiaires pourront être assurées pour faire face à des pics d'activité et d'utilisation.*

## ✓ GESTION DE LA MAINTENANCE :

*Le broyeur est composé d'une technologie simple dont les éléments ne nécessitent pas de maintenance lourde. Concernant les arrivées techniques, il existe simplement une évacuation de 40 cm de diamètre, une arrivée d'eau froide et une alimentation électrique en 230 V.*

## ✓ LA PERSONALISATION POUR LES SERVICES PÉDIATRIQUES:

*Les collecteurs sont conçus à partir de papier recyclé. Ils peuvent donc être peints et/ou coloriés par les enfants en service pédiatrique.*





## FORMATION

Des formations personnalisées pour une maîtrise complète du matériel fourni tant sur l'utilisation que la maintenance.



## CONSEILS PERSONNALISÉS

Notre bureau d'étude interne vous accompagne dans vos projets d'aménagement sur mesure.



## CONTRAT DE MAINTENANCE

Pour plus de sérénité et de tranquillité, 3 offres de maintenances adaptées sont à votre disposition

**FRANCE REVAL**

II route du Fief des Prises USSEAU - 17220 Sainte Soulle

Tél: 05 46 42 04 16

Mail : [contact@france-reval.com](mailto:contact@france-reval.com)

**WWW.GROUPE-REVAL.COM**