

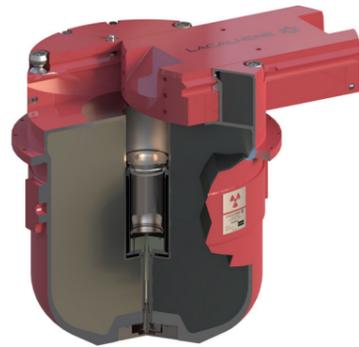
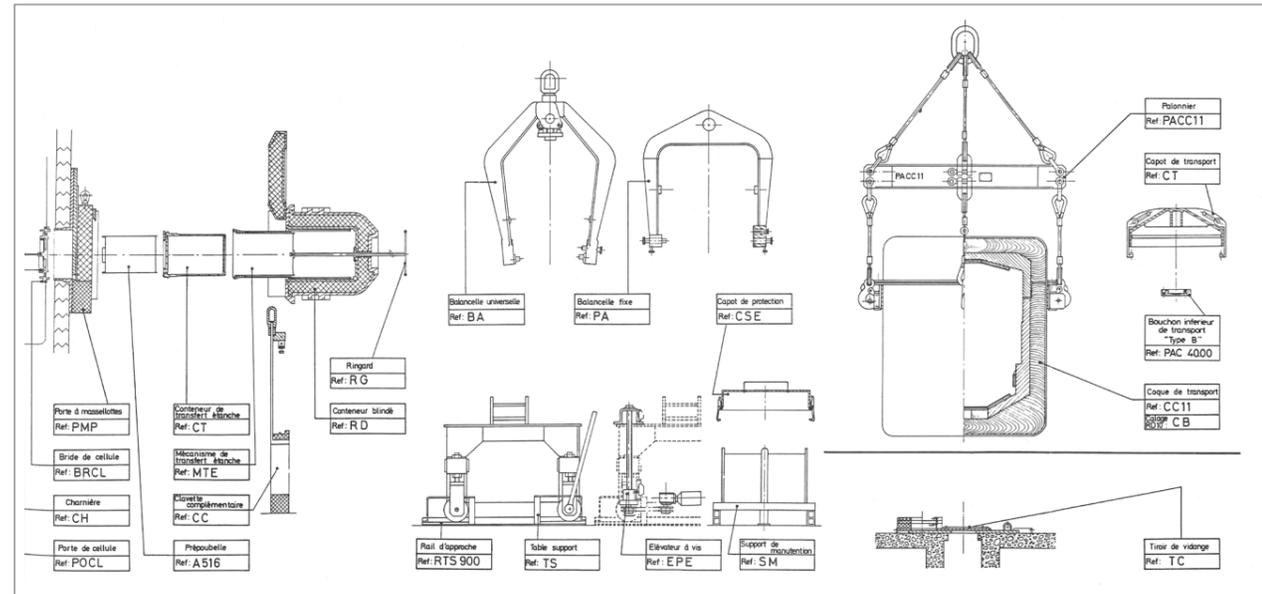
### Composition du système

Le système PADIRAC est composé des éléments suivants :

- Le château (RD 15 ou RD 20).
- Une balancette universelle (RD 15).
- Un support de balancette.
- Un capot de protection, pour l'entreposage entre deux utilisations.
- Une clavette complémentaire connectée sur la table de support : elle facilite l'ouverture de la porte coulissante (clavette) du conteneur blindé.

- Un ringard manuel, une rallonge de ringard manuel avec indicateur de positionnement.
- Un support de manutention pour la manipulation au pont (sauf RD 20) et la mise en place du conteneur sur la table support PTS.
- Une porte à masselottes.
- Une table support motorisée (PTS) avec élévateur à vis, pour accostage à la cellule.
- Une coque de transport.
- Des élingues de coupole de coque de transport et des élingues de coque de transport.

- Un ensemble de ridoirs d'arrimage camion.
- Une boîte d'outillage maintenance.
- Un bouchon, et un bouchon inférieur de « type B ».
- Un kit de contrôle d'étanchéité de château PADIRAC.
- Un panier porte conteneur avec rails télescopiques ou monté sur galets.
- Un DPTE® 270.
- Un conteneur (Polyéthylène ou Acier Inoxydable).
- Un tiroir de vidange.



Le PADIRAC est également disponible en version RD15IIS, avec un conteneur de diamètre 105. Le conteneur 105 étant plus petit qu'un 190, le plomb doux de cette version est plus épais. Par conséquent, le RD15IIS offre une protection biologique supérieure au RD15IIB.

LaCalhène est un équipementier spécialisé dans les matériels de protection de l'homme en milieu hostile, d'un produit contre le milieu ambiant, de l'environnement contre des produits dangereux. Ses clients se répartissent pour moitié dans le monde nucléaire et pour moitié dans le monde pharmaceutique.

Dans le secteur nucléaire son activité est déclinée en 4 familles de produits : les bras télémanipulateurs, les systèmes de transfert (famille des DPTE® et applications standard et spéciales), les ports de gants pour boîtes à gants, les conteneurs blindés de transfert/transport. LaCalhène adresse 5 segments de marchés : la fabrication du fuel, le recyclage du combustible usé, la radiopharmacie, les laboratoires / universités / unités de recherche, le démantèlement / décommissionnement / assainissement.

Utilisant cette longue expérience dans le secteur du nucléaire Getinge La Calhène a développé un ensemble de solutions et d'équipements pour l'industrie pharmaceutique, notamment l'isotechnie et les systèmes de transfert stérile (DPTE® et DPTE-BetaBag®).

LaCalhène est un membre actif de :



**LACALHENE**

Getinge La Calhène  
1 rue du Comté de Donegal  
F-41102 Vendôme cedex, France  
Tél : +33 (0) 254 734 747  
marketing-contact.glc@getinge.com  
www.lacalhene.com

**LACALHENE**



## PADIRAC

Solution de transfert et transport robuste et sécurisée



# Un système de transfert interne et de transport sur voie publique qui a fait ses preuves



**Le PADIRAC a été conçu pour effectuer les transferts les plus variés entre des installations nécessitant un excellent confinement.** Le système, en connexion sur une double porte de transfert étanche (DPTE®), assure à tout moment la protection contre les risques Alpha, Beta et Gamma, en maintenant, à la fois l'intégrité des barrières de protection biologique et du confinement. Plus de 250 unités sont actuellement en service à travers le monde.

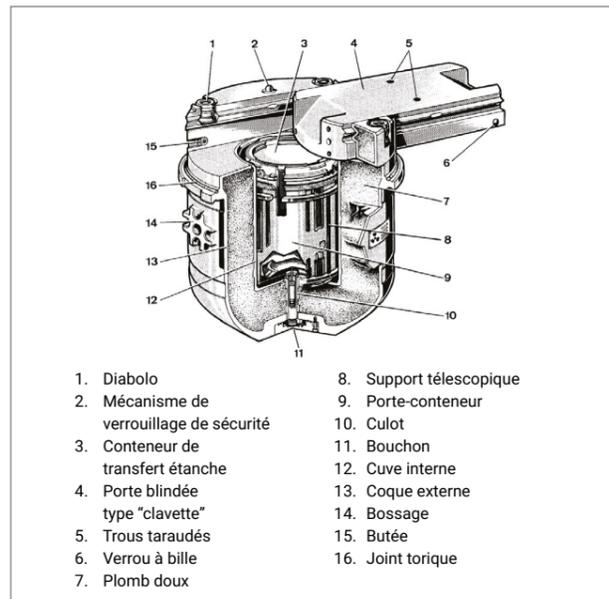
Grâce à ce système, il est possible d'effectuer les transferts les plus variés à partir, ou vers des installations nécessitant un excellent confinement (forte contamination), en n'effectuant que des gestes mécaniques simples, faciles à exécuter derrière un blindage.

### Conception :

Le PADIRAC est un système de transfert étanche comprenant une bride de cellule DPTE® sur la paroi de la cellule chaude et un conteneur DPTE® standard (diamètre 270, profondeur 400 millimètres longueur utile) dans un château blindé.

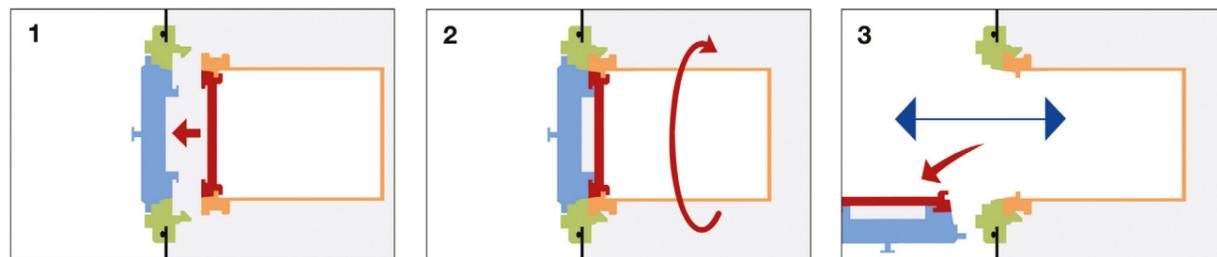
Le PADIRAC est un conteneur blindé en plomb (7), s'ouvrant par une porte blindée (clavette) (4) qui assure la continuité de la protection gamma. Un conteneur (3) DPTE® 270 en polyéthylène (déchets) ou en acier inoxydable, suivant l'utilisation souhaitée, est placé à l'intérieur sur un support télescopique (MTE) ou sur galets (MTP).

Le château a une masse approximative de 2650 kg (RD 15).



### DPTE®, ou Double Porte de Transfert Etanche

Une solution pour éviter la rupture de confinement durant le transfert d'un produit.



Lors de la connexion par rotation de 60°, les deux parties Alpha et Beta de notre système unique LaCalhene, se solidarisent entre elles en même temps que les portes se dissocient de leur support et se fixent ensemble. Les joints continuent d'assurer l'étanchéité de ce nouvel assemblage pendant ce temps.

# Un mécanisme de transfert et une protection gamma, dédiés à la fois à la sécurité de l'opérateur et à celle de son environnement.

### Protection radiologique : Alpha, Beta et Gamma

Afin de s'adapter à l'activité des matériaux à déplacer d'une cellule à une autre ou d'un centre à un autre, le PADIRAC est proposé en deux versions standards :

- RD 15 (150 mm de plomb)
- RD 20 (200 mm de plomb)

• La porte de cellule à masselottes (PMP) contribue elle aussi à la protection biologique du système lors des transferts. Son épaisseur varie selon l'usage prévu (50, 100, 150, 200, 250 et 300 mm de plomb).

• Le conteneur DPTE® 270 a une capacité de 20 litres.

### Principe de mise en place

- Ouvrir la clavette du PADIRAC, mettre en place le conteneur (PE ou inox) dans le PADIRAC, fermer la clavette.
- Mettre le PADIRAC sur la table PTS, accoster le PAD à la porte de cellule (PMP).
- Faire monter (électriquement ou à l'aide d'un pont) la clavette complémentaire, qui pousse la clavette du PADIRAC et prend sa place. La clavette complémentaire est trouée pour laisser passer le conteneur.
- Pousser le conteneur avec le ringard puis tourner de 60° pour verrouiller le conteneur sur la bride de cellule (BRCL), le système DPTE® dans la cellule peut maintenant être ouvert coté chaud.



Porte blindée (PMP)



Table support (PTS)



Balancelle universelle et fixe



### Emballage de transport

Le système est complété :

- D'un capot de transport étanche en fonte, antichoc et antifeu, utilisée pour le transport des conteneurs blindés PADIRAC sur la voie publique.
- D'un palonnier spécifique qui permet la manutention de l'ensemble.

La coque CC11 est conçue pour les conteneurs blindés de 15 cm de plomb.

L'ensemble résiste à une chute de 9 mètres et à un feu de 800°C, pendant 30 minutes conformément à la réglementation internationale.



Capot de protection (CT)

\* A.S.N.: Autorité de Sûreté Nucléaire