



CENTRE HOSPITALIER  
**Henri Laborit**

**DFN/DALT**

**Centre hospitalier Laborit**

370 avenue Jacques Cœur

CS 10587 - 86021 Poitiers cedex

Tél. 05 49 44 57 57

[www.ch-poitiers.fr](http://www.ch-poitiers.fr)

# FOURNITURE D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS

*Cahier des Charges Technique*

## 1. PRESENTATION

Le Centre Hospitalier Henri Laborit est l'établissement public de santé mentale du département de la Vienne. Il répond aux besoins des adultes, enfants, adolescents, mères-enfants et personnes âgées du département.

Ses activités de soins, médico-sociales, de recherche et d'enseignement universitaire en font un établissement rayonnant sur l'ensemble du Nord Aquitaine.

La cité hospitalière est située sur le site de la Milétrie, à Poitiers, et 39 structures extrahospitalières sont réparties dans toute la Vienne.

Le CH Henri Laborit dispose d'une capacité de 318 lits et 562 places et s'organise autour de 4 Pôles d'activités cliniques, médicotechniques et médico-social :

- Pôle Hospitalo-Universitaire de la psychiatrie Adulte
- Pôle de Psychiatrie Adulte de Réhabilitation et d'Inclusion Sociale
- Pôle Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent
- Pôle Médico-Social.

Dans le cadre de la sécurité générale de ses installations et de son personnel ainsi que du respect du droit du patient, il est souhaité de mettre en œuvre sur les installations du centre hospitalier un système complet et généralisé de contrôle d'accès.

Ce système pourra être déployé dans l'ensemble des bâtiments du centre hospitalier LABORIT, partiellement ou totalement.

Dans la suite du document :

Le CENTRE HOSPITALIER LABORIT sera dénommé le maître d'ouvrage.

Le soumissionnaire sera dénommé le fournisseur.

## 2. OBJET DU CCTP

Le centre hospitalier LABORIT souhaite remplacer son système de fermeture à clé mécanique des locaux par un système de fermeture électronique.

Le présent cahier des charges technique est à destination du fournisseur qui s'engage à respecter les caractéristiques techniques auxquelles doivent répondre le système de contrôle d'accès qui sera fourni au Centre Hospitalier LABORIT.

L'objet de ce présent cahier des charges technique est de définir les caractéristiques minimales auxquelles devra répondre la proposition du soumissionnaire.

Il a également pour but de définir les fonctionnalités attendus par le système.

## 3. LIMITES DE PRESTATIONS

A la charge du fournisseur :

- La fourniture d'un système complet de contrôle d'accès (Serrures, verrous, contrôleurs, clés RFID, logiciels et licences), éventuellement le câblage en cas de câble propriétaire.
- La livraison des équipements de contrôle d'accès au maître d'ouvrage selon les quantités établis bon de commande par bon de commande et dans les délais contractuels.
- La formation des équipes du maître d'ouvrage et l'assistance permettant le paramétrage et la maintenance des équipements par transfert de compétence.
- La mise en place et la gestion d'une « hotline ».

A la charge du maître d'ouvrage :

- La pose des équipements de contrôle d'accès y compris le câblage et le raccordement éventuels
- La programmation des équipements de contrôle d'accès
- La fourniture et la pose des barillets mécaniques

## 4. DEFINITIONS DES ACCES

### 4.1. Portes d'accès aux unités

Portes principales d'accès aux unités qui peuvent être également les portes d'entrée des bâtiments selon la configuration des bâtiments et des unités.

### 4.2. Portes sur extérieur

Portes donnant sur l'extérieur mais qui ne constituent pas une entrée (Issue de secours, accès technique ou logistique, accès jardin ou cour)

### 4.3. Portes des locaux

Portes intérieures donnant sur un local.

On distinguera plusieurs type de locaux :

- Les locaux techniques
- les locaux courant
- les chambres d'hospitalisation

### 4.4. Porte des armoires à pharmacie

Porte d'une armoire à pharmacie située en général dans un local infirmier et dont l'accès est verrouillé par une serrure à code.

### 4.5. Chariots à médicaments

Chariot mobile avec une porte coulissante frontale, aujourd'hui verrouillée avec une serrure à code.

### 4.6. Barrières de parkings

Barrière levante extérieure permettant l'accès véhicule à une zone proche d'un bâtiment (Parking, zone logistique,...)

### 4.7. Portes non concernées

Les portes non concernées sont toutes les portes qui n'ouvrent pas sur des locaux.

Exemples : Portes des placards ou gaines techniques, trappes d'accès aux combles, armoires patients.

### 4.8. Autres accès possibles

Le système devra permettre de contrôler d'autres accès spécifiques tels que porte coulissante automatique, ascenseur, casier, baie informatique, armoire à clés, imprimante, ...

Il devra également permettre d'autres types de contrôleurs (biométrie, lecteur de plaque d'immatriculation, ...)

## 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 5.1. Caractéristiques générales

Le système de contrôle d'accès devra répondre aux exigences minimales suivantes :

- Nombre d'utilisateurs : minimum 2500
- Nombre de lecteurs de contrôle d'accès : illimité
- Technologie de clé sans contact : MIFARE, DESFIRE compatible cartes CPx en vigueur
- Lecteurs de clé ON-LINE et OFF-LINE
- Transmission du journal d'accès et des défauts techniques par viralité pour les lecteurs OFF-LINE
- Ne pas se contenter d'identifier une clé RFID par son numéro de série (Card ID)
- Respect total des règles sur l'accessibilité (Dispositifs sonores et lumineux, poignées de béquilles allongées, ...)

D'un point de vue général, on privilégiera les lecteurs ON-LINE sur les passages périphériques (Barrières levantes, portes d'accès aux bâtiments, portes d'accès aux unités).

Le temps d'identification de la clé et d'authentification par un lecteur de contrôle d'accès doit être inférieur à 2s.

Il permettra la fonction « anti passback » sur des zones sensibles

Le système de contrôle d'accès sera composé de deux sous-ensembles :

- Un logiciel de gestion des accès
- Des équipements techniques de contrôle d'accès

### 5.2. Équipement logiciel

La gestion du contrôle d'accès sera réalisée à partir d'un logiciel accessible à tout moment au personnel habilité du maître d'ouvrage par l'intermédiaire d'un navigateur web conforme au W3C (ex : Firefox, Chrome, Safari)

Les utilisateurs du logiciel, en fonction des droits qui leur seront affectés, pourront n'être autorisés qu'à consulter ou modifier qu'une partie de l'installation. Ils se verront ainsi attribuer des rôles propres à leurs fonctions et à leurs habilitations.

Le logiciel permettra la mise en œuvre des fonctionnalités suivantes à partir de n'importe lequel des postes d'exploitation ou par un automate dans une architecture client-serveur:

- Paramétrage général du système
- Attribution des droits des utilisateurs
- Toutes les fonctions de gestion du contrôle d'accès, depuis la création ou l'importation des utilisateurs jusqu'à l'exploitation des historiques
- Envoi d'e-mails via un serveur SMTP
- Sauvegardes et restauration du système
- Maintenance du système
- Notifications vers GTB, par mail et sms

Le logiciel permettra également l'encodage des secteurs des badges Mifare et Desfire.

Le logiciel fonctionnera idéalement avec des outils libres (système d'exploitation, base de données)

Il sera modulaire, convivial et évolutif. Le système permettra la gestion de sites déportés par réseau informatique et permettra de visualiser la totalité de l'architecture accès/utilisateurs via une arborescence à plusieurs niveaux. Le logiciel bénéficiera d'une gestion modulaire des accès et des bâtiments. Il reproduira les structures des bâtiments.

Tous les systèmes fonctionnant avec des bases de données propriétaires seront exclus.

Tout événement sur le système sera tracé et notifié, les événements pourront être d'origine différente, à savoir :

- Les autorisations et les interdictions de badges.
- Les erreurs de manipulation.
- Les tentatives de fraudes.
- Les modifications, suppression, ajouts de badges.
- Les modifications, suppression, ajouts d'accès à un porteur de badge d'autoriser les droits d'accès aux utilisateurs des bâtiments.
- Les défauts sur le matériel (niveaux de piles, batteries, carte hors services, etc.)

La liste des utilisateurs devra être synchronisable avec l'annuaire LDAP du centre hospitalier LABORIT.

Les droits d'accès seront définis dans des « profils d'utilisateurs » (exemple : personnel soignant, agent de sécurité, personnel technique, intervenants extérieurs) ou individuels

Le système devra permettre la création d'un grand nombre de plages horaires et la gestion calendaire de nombreux accès et utilisateurs.

Le nombre de profils d'utilisateurs ne sera pas limité.

L'application devra offrir un journal d'application paramétrable permettant de tracer toutes les opérations effectuées sur la base de données.

Le logiciel devra permettre l'ouverture à distance de tout accès contrôlé « on-line »

Le logiciel devra permettre les remontées d'informations sur des portes dites « sensibles » (porte ouverte, fermée, verrouillée).

Le fournisseur devra prévenir le maître d'ouvrage et mettre à disposition automatiquement toutes les mises à jour logicielles. La compatibilité des matériels avec le logiciel devra être maintenue de manière permanente.

Le système de contrôle d'accès sera fourni avec une API documentée et publique permettant la création d'interfaces informatiques avec les systèmes techniques du maître d'ouvrage pour réaliser entre autres les opérations suivantes :

- Gestion des utilisateurs (activation, désactivation, ajout, modification, suppression)
- Gestion des accès (matrice d'habilitation des serrures)
- Appairage des clés électroniques (jeton ou carte)

## 5.3. Équipements techniques

### 5.3.1. Portes d'accès aux unités (Unité = Service hospitalier)

Les portes principales d'accès aux unités qui peuvent être également les portes d'entrée des bâtiments sont composés d'un ou deux vantaux, à simple ou double action, d'épaisseur et de matériau variable.

Elles peuvent être déverrouillées selon certaines plages horaires ou verrouillées en permanence.

L'entrée devra être réalisée à partir d'un lecteur de clé RFID ON-LINE

Le verrouillage s'effectuera par bandeau aluminium vertical toute hauteur équipé de deux ventouses 300kg ou par un verrou électromagnétique ou par commande de la porte automatique selon la configuration du bâtiment.

Pour des raisons d'intervention, un contact à clé sous boîtier vert permettra de déverrouiller la porte par rupture de courant (sécurité positive).

Pour les portes intérieures des unités, il y aura un contact à clé mécanique de sécurité de chaque côté de la porte.

Pour les portes extérieures des bâtiments, le contact à clé se situera uniquement à l'intérieur.

### 5.3.2. Portes d'accès aux zones non accessibles au public

Les portes d'accès aux zones non accessibles au public sont situées dans les circulations, composées d'un ou deux vantaux, à simple ou double action, d'épaisseur et de matériau variable.

Les serrures électroniques de ces portes seront de type autonomes à larder et devront pouvoir s'installer en remplacement des serrures mécaniques lardées existantes sans modification de la porte.

Elles comprendront

- Un pêne demi-tour
- Une béquille de chaque côté de la porte
- Un cylindre traversant

L'ouverture ou la fermeture de la serrure sera réalisée par apposition de la clé RFID sur la serrure quel que soit le côté de la porte où l'on se trouve.

Elles peuvent être déverrouillées selon certaines plages horaires ou verrouillées en permanence.

Pour des raisons de sécurité, la serrure sera conçue pour que à tout moment, une personne autorisée puisse déverrouiller mécaniquement la porte à l'aide d'une clé spécifique. On entend par personne autorisée, quelqu'un qui aurait accès à une clé de déverrouillage mécanique.

### 5.3.3. Portes sur l'extérieur à fonction d'issues de secours

Les portes donnant sur l'extérieur sont des serrures mécaniques 3 points.

Il est souhaité d'équiper ces portes de serrures électroniques 3 points à encastrer pouvant s'installer en remplacement des serrures mécaniques existantes sans modification de la porte. En cas d'impossibilité technique, il pourra être proposé des serrures électroniques 1 point.

Elles comprendront

- Un pêne demi-tour
- Une béquille de chaque côté de la porte ou d'un seul côté selon le cas.
- Un demi-cylindre côté intérieur du bâtiment

Elles peuvent être déverrouillées selon certaines plages horaires ou verrouillées en permanence.

En période de verrouillage, la sortie vers l'extérieur se fera par l'intermédiaire de la clé RFID agissant sur la serrure. Sauf exception (porte d'entrée secondaire par exemple), l'entrée ne sera pas autorisée.

Pour des raisons de sécurité, la serrure sera conçue pour que à tout moment, une personne autorisée située à l'intérieur du bâtiment puisse déverrouiller mécaniquement la porte à l'aide d'une clé spécifique. On entend par personne autorisée, quelqu'un qui aurait accès à une clé de déverrouillage mécanique.

### 5.3.4. Portes sur l'extérieur sans fonction d'issues de secours

Les portes donnant sur l'extérieur sans fonction d'issues de secours seront équipées de cylindres électroniques à simple ou double lecteur venant en remplacement des serrures mécaniques existantes sans modification de la porte.

Elles peuvent être déverrouillées selon certaines plages horaires ou verrouillées en permanence.

En période de verrouillage, pour les cylindres électroniques à double lecteur, la sortie vers l'extérieur ou l'entrée depuis l'extérieur se fera par l'intermédiaire de la clé RFID agissant sur le cylindre électronique.

Pour les cylindres à simple lecteur, l'entrée ne sera pas possible.

### 5.3.5. Portes des locaux techniques

Les portes des accès techniques sont en général équipées d'un demi-cylindre côté extérieur ouvrant par clé mécanique et d'un dispositif manuel d'ouverture côté intérieur (Poignée, barre antipanique, ...). Elles sont verrouillées en permanence.

Le cylindre mécanique sera remplacé par un cylindre électronique autonome.

L'ouverture de la serrure sera réalisée depuis l'extérieur du local par l'apposition de la clé RFID sur le cylindre électronique.

L'ouverture depuis l'intérieur restera inchangée.

### 5.3.6. Portes des locaux courant

Les serrures électroniques des portes des locaux seront de type autonomes à larder et devront pouvoir s'installer en remplacement des serrures mécaniques lardées existantes sans modification de la porte.

Elles comprendront

- Un pêne demi-tour
- Une béquille de chaque côté de la porte
- Un demi-cylindre côté extérieur au local

L'ouverture ou la fermeture de la serrure sera réalisée :

- Depuis l'extérieur du local par l'apposition de la clé RFID sur la serrure
- Depuis l'intérieur du local par simple action sur la béquille

Pour des raisons de sécurité, la serrure sera conçue pour que à tout moment, une personne autorisée située à l'extérieur du local puisse déverrouiller mécaniquement la porte à l'aide d'une clé spécifique. On entend par personne autorisée, quelqu'un qui aurait accès à une clé de déverrouillage mécanique.

### 5.3.7. Portes des chambres d'hospitalisation

Les portes des chambres d'hospitalisation seront équipées à l'identique des portes des locaux avec en supplément un bouton « privacité » situé côté intérieur permettant au patient de s'enfermer dans sa chambre.

Le déverrouillage s'effectuera côté intérieur par simple action sur la béquille, côté extérieur par apposition de la clé RFID (en fonction du profil utilisateur). La serrure devra néanmoins prévenir par un moyen lumineux et sonore de son état avant le déclenchement du déverrouillage.

Comme pour les autres locaux, la serrure sera conçue pour que à tout moment, une personne autorisée située à l'extérieur du local puisse déverrouiller mécaniquement la porte à l'aide d'une clé



spécifique. On entend par personne autorisée, quelqu'un qui aurait accès à une clé de déverrouillage mécanique.

Nota : Côté chambre, la forme de la béquille sera de type anti-suicide. D'une façon générale, tous les équipements situés dans les chambres des patients sont conçus « anti-accroche » pour prévenir les actes de suicide.

### 5.3.8. Portes des armoires à pharmacie

Les portes des armoires à pharmacie sont fermées par des loquets équipés de serrures mécaniques.

Dans le cadre de ce marché, le loquet mécanique sera remplacé par un loquet à commande par clé RFID.

Le loquet devra indiquer visuellement sa position.

### 5.3.9. Chariots à médicaments

Les chariots à médicaments sont équipés d'une porte coulissante frontale fermée par un loquet à code.

Dans le cadre de ce marché, le loquet mécanique sera remplacé par un loquet à commande par clé électronique.

Le loquet devra indiquer visuellement sa position.

### 5.3.10. Barrières de parkings

Les barrières de parkings permettent l'accès des véhicules aux abords des bâtiments.

Actuellement, l'ouverture est commandée par un contact à clé.

Dans le cadre de ce marché, ce contact à clé sera remplacé par un lecteur de clés RFID.

### 5.3.11. Contrôleurs de portes

Les contrôleurs des équipements de portes (Lecteurs, serrures, ...) devront être installés dans les unités, de préférence dans les locaux ou placards informatiques.

## 5.4. Clés électroniques RFID

Les clés RFID permettant l'ouverture et la fermeture des systèmes de contrôle d'accès pourront être les suivantes :

- Les cartes CPx fournies par l'agence numérique de santé dont dispose tout employé du CENTRE HOSPITALIER LABORIT
- Des badges nominatifs de type porte-clés

A l'avenir, des clés virtuelles sur téléphone portable devront pouvoir être utilisées.

Les clés RFID d'autres fournisseurs, une fois paramétrées, devront être acceptées par le système de contrôle d'accès.

Le système sera conçu pour qu'une personne ne puisse obtenir qu'une seule clé RFID, quelle que soit sa forme, la programmation d'une nouvelle clé annulant automatiquement la précédente.

## 6. POSE ET MAINTENANCE

L'ensemble du système de contrôle d'accès devra permettre une pose rapide et une maintenance aisée.

La programmation des équipements devra être accessible à un opérateur non spécialisé et sans manipulation complexe de matériels.

Les remontées d'informations des équipements sur le système central de contrôle d'accès se feront automatiquement que l'équipement soit ON-LINE ou OFF-LINE.

Le remplacement des batteries ou des piles devra se faire de manière simple, sans perte de programmation.

Les bécquilles autonomes émettront un signal sonore en cas de niveau de Piles/batteries faibles.

Le fournisseur indiquera la durée de vie prévisionnelle et l'indice de réparabilité des équipements du contrôle d'accès.

Le fournisseur indiquera pour chaque équipement, le temps de pose moyen.

Un synoptique d'une installation type sera fournie.

Le délai de livraison sera précisé équipement par équipement, ces délais seront contractuels.

## 7. LIVRABLES

Les livrables sont les suivants :

- Dossier technique
  - Fiches techniques
  - Schémas de raccordement
  - Synoptique type
  - certificats de conformité
  - Catalogue de pièces détachées
- Manuels utilisateurs
  - Manuel d'installation
  - Manuel de mise en service
  - Manuel d'exploitation
  - Manuel d'utilisation
- Formation du personnel exploitant du CHL sur site
  - 3 journées sur le paramétrage (logiciel)
  - 1 journée sur le matériel

## GLOSSAIRE

**SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS** : Système permettant d'autoriser ou d'interdire le verrouillage et le déverrouillage de certains accès

**ACCÈS** : Toute ouverture pouvant être verrouillée ou déverrouillée (Porte, barrière, portail,..)

**CLÉ ÉLECTRONIQUE RFID** : Carte CPx, badge ou tout autre équipement encodé avec système d'identification du porteur

**UTILISATEUR** : Personne amenée à emprunter les accès contrôlés

**DROIT D'ACCÈS** : registre électronique autorisant les accès d'un utilisateur

**CONTRÔLEURS DE PORTE** : Système électronique permettant la communication montante et descendante des données entre le logiciel et les accès contrôlés ON-LINE

**ON-LINE** : Équipement en communication permanente avec le serveur de contrôle d'accès, filaire ou non.

**OFF-LINE** : Équipement sans communication permanente avec le serveur de contrôle d'accès

**SERRURE ÉLECTRONIQUE** : Bloc mécanique et électronique complet comprenant la serrure, pêne, béquilles, barillet, lecteur RFID,... permettant le verrouillage de l'accès.

**SERRURE ÉLECTRONIQUE AUTONOME** : Serrure électronique non reliée au système par un réseau filaire

**BÉQUILLE** : Poignée de porte permettant d'actionner le pêne de la serrure