UIOSS DE LA SARTHE
178 AVENUE BOLLÉE
72048 LE MANS CEDEX 9

UIOSS de la Sarthe
Gestion du Patrimoine
Sécurité Sociale Le Mans

PROJET DE RÉNOVATION DU PARC ASCENSEURS
Note de présentation

SOMMAIRE

	Pages
PRÉSENTATION DU SITE	**2**
Contexte	3
Etat de l'existant	3
Economie d'énergie	10
Evaluation du projet	11
CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION	**11**

PRÉSENTATION DU SITE



CONTEXTE

Le bâtiment de l'UIOSS détient un parc ascenseurs de 10 appareils (8 pour le bâtiment principal et 2 pour le restaurant d'entreprises).

Une présentation du site vous est présentée en annexe 1.

L'ensemble du parc de type SORETEX a été mis en service en même temps que le site en 1977. Une rénovation partielle a été réalisée dans les années 1998 et 1999 avec de la machinerie de type THYSSEN.

Lors de la rénovation du bâtiment de 2002 à 2005, les 2 derniers appareils pour répondre aux directives sur la loi « accessibilité » ont été installés : un sur le parvis d'accès du public et l'autre pour l'accès au restaurant d'entreprises.

Les objectifs de cette opération de rénovation sont :

1. **De remettre l'ensemble de parc à niveau** afin d'éviter des pannes à répétition liées à la vétusté des installations
2. **De diminuer fortement la consommation énergétique** des appareils qui sont d'un autre temps et ainsi répondre en partie au décret tertiaire qui nous impose une diminution importante des consommations électriques.
3. **D'éviter de futurs arrêts « longue durée » des appareils** liés au difficultés d'approvisionnement en pièces détachées.
4. **D'effectuer une rénovation progressive** en fonction des priorités déterminées ci-après qui tiennent compte de la dégradation des matériels et des possibilités budgétaires de la CNPU.

Cette rénovation a donc pour but à la fois de répondre principalement à une baisse de consommation en électricité et remettre à niveau un parc ascenseurs pour les 20 prochaines années.

ETAT DE L'EXISTANT

Comme vous pourrez le constater sur les photos ci-après, l'état du parc est très différent en fonction de sa localisation et en fonction de la fréquentation.

Il a été défini la priorité suivante concernant la modernisation des appareils :

1. **Ascenseur extérieur PMR sur le parvis** : remplacement intégral de la machinerie et de la cabine. Traces importantes de corrosion sur la cabine et d'oxydation des circuits imprimés de la machinerie.

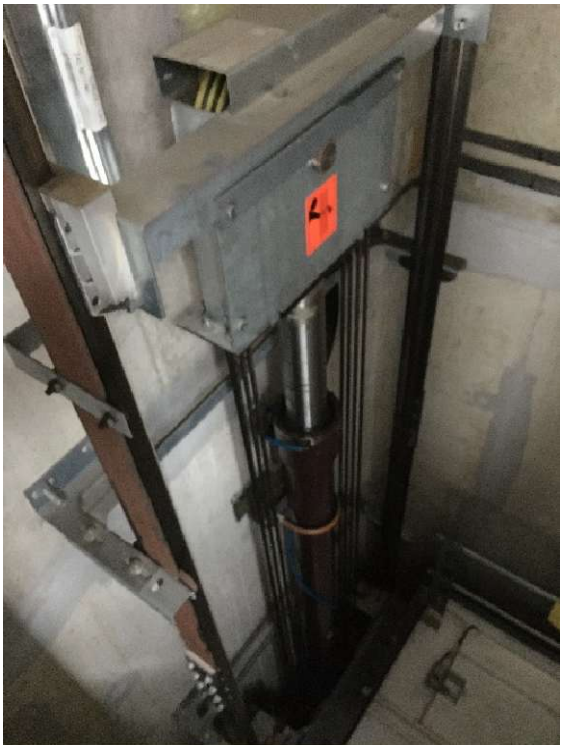
Pour cet appareil une opération d'isolation et de la ventilation de la structure devra être réalisée afin d'éviter les désagréments rencontrés régulièrement, arrêt de la machinerie, corrosion importante qui s'explique notamment par les conditions climatiques.








630 kg
8 PERS



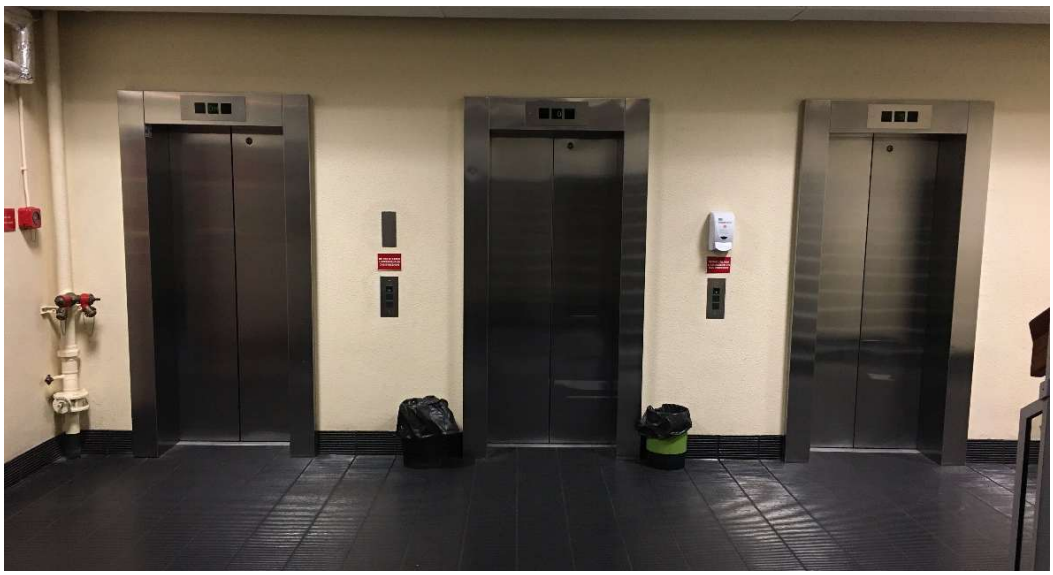
2. **Ascenseur monte-charge bâtiment B** : Machine usée et armoire de commande à remplacer. Cet appareil a été très fortement sollicité pour les travaux du bâtiment.







3. **Ascenseurs TRIPLEX :** Ces 3 appareils n'ont plus de pièces de remplacement pour les armoires de commande et sont les plus fréquentés du bâtiment.









4. Ascenseur monte-charge C :

Remplacé en 2022

5. Ascenseur monte-charge A







6. Ascenseur monte-charge D







7. Ascenseur monte-charge restaurant









8. Ascenseur extérieur PMR restaurant







ECONOMIE D'ENERGIE

Comme évoqué précédemment l'objectif de ce projet est aussi de réaliser d'importantes économies d'énergie et pour être plus concret, nous avons réalisé une étude de consommation sur les 2 types d'appareils les plus utilisés dans le bâtiment :

Cas d'un monte-charge 900 kg l'économie potentielle est de 59 %

No.	Propulsion systems	PeakDemand	EnergyConsumption	Peak Power Demand (kVa)	Annual Energy Consumption (kWh/Y)	Fixed Cost Per Year (EUR)	Variable Cost Per Year (EUR)	Total Cost Per Year (EUR)	Total Cost - 20 Years (EUR)	Projected Savings (EUR)	Projected Savings (%)
1	GeN2 system ReGen drive Gearless PMSM	3.7509	1053.9	4	1054	61	114	175	3500	0	0
2	GeN2 system Non-regenerative drive Gearless PMSM	5.2513	1778	5	1778	61	191	252	5040	1540	31
3	Gearless system Non-regenerative drive PMSM (axial design)	6.1862	2324.6	6	2325	61	250	311	6220	2720	44
4	Gearless system Non-regenerative drive Induction motor	5.4637	1897.5	5	1898	61	204	265	5300	1800	34
5	Geared system Non-regenerative drive Induction motor	6.866	2768.8	7	2769	120	298	418	8360	4860	59
6	Hydraulic system	8.6705	4066.2	9	4066	120	437	557	11140	7640	69

Futur

Actuel

Cas des ascenseurs Triplex 750 kg l'économie potentielle est de 32 % par appareil

No.	Propulsion systems	PeakDemand	EnergyConsumption	Peak Power Demand (kVa)	Annual Energy Consumption (kWh/Y)	Fixed Cost Per Year (EUR)	Variable Cost Per Year (EUR)	Total Cost Per Year (EUR)	Total Cost - 20 Years (EUR)	Projected Savings (EUR)	Projected Savings (%)
1	GeN2 system ReGen drive Gearless PMSM	11.452	987.37	34	2962	837	319	1156	23120	0	0
2	GeN2 system Non-regenerative drive Gearless PMSM	16.032	1735	48	5205	837	560	1397	27940	4820	18
3	Gearless system Non-regenerative drive PMSM (axial design)	18.979	2298.9	57	6897	837	741	1578	31560	8440	27
4	Gearless system Non-regenerative drive Induction motor	16.522	1825.3	50	5476	837	589	1426	28520	5400	19
5	Geared system Non-regenerative drive Induction motor	20.591	2637	62	7911	837	850	1687	33740	10620	32
6	Hydraulic system	26.336	3973	79	11919	837	1281	2118	42360	19240	46

Futur

Actuel

CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION

L'Uioss prévoit un démarrage des travaux dès le début 2027 en fonction des accords et des possibilités budgétaires.

A noter que ce projet de rénovation pourra s'effectuer zone par zone en laissant en fonctionnement une partie des appareils pour les usagers du site.

UCANSS
UNION DES CAISSES NATIONALES DE SÉCURITÉ SOCIALE

UIOSS de la Sarthe
Gestion du Patrimoine
Sécurité Sociale Le Mans

PROGRAMME TECHNIQUE

UIOSS de la Sarthe
Le Mans

Travaux de remplacement de 9 appareils
(ascenseurs et monte-charges)

Octobre 2026

Table des matières

1 Préambule 3
2 Présentation de l'opération 4
2.1 Acteurs du projet 4
2.2 Présentation du site 4
2.3 Objet de l'opération 5
2.4 Compétences de la maîtrise d'œuvre 5
2.5 Point d'attention particuliers : 5
2.6 Conditions de réalisation des Travaux – Continuité de service 5
2.7 Périodes d'occupation 6
3 Exigences générales 6
3.1 Respect des réglementations en vigueur 6
4 Exigences PARTICULIÈRES 7
4.1 Ascenseurs 7
4.1.1 Objet 7
4.1.2 Caractéristiques des ascenseurs existants à remplacer 7
4.1.3 Description des futurs ascenseurs : 8
4.1.1 Étude de Trafic : 8
4.1.2 Sécurité incendie : 8
4.1.3 Électricité courants forts et faibles : 9
4.1.4 Exigences environnementales : 9
4.2 Amiante : 9
4.2.1 Objet 9
4.2.2 Traitement des déchets amiantés : 9

1 PRÉAMBULE

Le candidat à la maîtrise d'œuvre de l'opération trouvera dans le programme technique des précisions sur les niveaux de performance attendues par le maitre d'ouvrage ainsi que des contraintes à respecter pour répondre à ses besoins fonctionnels.

Ce programme technique tient compte de l'expérience acquise lors d'opérations précédentes similaires et de l'évolution des normes. Si toutefois le candidat relevait des erreurs ou omissions, imprécisions et contradictions, il devrait les signaler, au plus tard, avant la date limite de remise des offres. A l'échéance de ce délai, le candidat est réputé avoir vérifié et accepté le contenu de ce document et ne pourra se prévaloir de telles erreurs lors de l'exécution du marché.

2 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

2.1 ACTEURS DU PROJET

La Maîtrise d'ouvrage est **l'UIOSS de la Sarthe.**

L'opération est principalement financée par la CNAF qui confirmera sa participation après avoir analysé le dossier d'avant-projet (AVP).

Pour l'accompagner dans sa démarche de programmation, la maîtrise d'ouvrage s'est adjoint les compétences d'un chargé d'affaires du département immobilier de l'Union des caisses nationales de sécurité sociale (UCANSS).

L'UCANSS assiste la maîtrise d'ouvrage dans

- La définition du programme
- L'évaluation des coûts
- L'analyse des documents produits par la maîtrise d'œuvre en phase AVP, PRO, ACT et AOR

La maîtrise d'ouvrage mandatera également

- Un contrôleur technique (CT) (Mission de type L, LE, HAND, F, VIEL, PV, SEI)
- Un coordonnateur chargé de la sécurité et de la protection de la santé (SPS)

2.2 PRÉSENTATION DU SITE



Adresse du site : **UIOSS de la Sarthe**

178, avenue Bollée

72100 Le Mans

Le bâtiment de l'UIOSS dispose d'un parc de 10 ascenseurs, dont 8 desservant le bâtiment principal et 2 le restaurant d'entreprise. Mis en service en 1977, les ascenseurs ont fait l'objet d'une rénovation partielle en 1998 et 1999. Un ascenseur a déjà été remplacé en 2022 (bâtiment C).

2.3 OBJET DE L'OPÉRATION

Les travaux réalisés en site occupé sur les ascenseurs concerneront plus précisément :

- La dépose complète de 9 appareils (ascenseurs et monte-charges) y compris les portes palières, exploités en configuration simplex ou triplex selon leur localisation ;
- La mise en place de 9 nouveaux appareils (ascenseurs et monte-charges), y compris les portes palières, en configuration simplex et triplex selon leur localisation, et de dimensions adaptées aux cages existantes ;
- La mise en conformité des installations avec les exigences de l'arrêté du 30 décembre 2011 relatif à la sécurité incendie. Les ascenseurs devront répondre à des exigences renforcées, notamment pour leur fonctionnement en cas d'incendie et leur intégration aux dispositifs de sécurité.
- Le désamiantage, en cas de présence d'amiante identifiée dans le cadre du RAAT (Repérage Amiante Avant Travaux)

2.4 COMPÉTENCES DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

Pour cette opération, la maîtrise d'œuvre devra être compétente dans les domaines suivants :

- Organisation et pilotage de chantier ;
- Ascenseurs ;
- Electricité ;
- Sécurité incendie ;
- Désamiantage.

2.5 POINT D'ATTENTION PARTICULIERS :

- Présence d'amiante mise en évidence dans le RAAT
- Travaux réalisés en milieu occupé

2.6 CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX – CONTINUITÉ DE SERVICE

Les travaux seront réalisés en site occupé. Les travaux jugés trop bruyants seront effectués le soir, week-end ou de nuit.

La maîtrise d'œuvre devra proposer un phasage des travaux garantissant la continuité de service du site, notamment en maintenant un nombre minimal d'ascenseurs en fonctionnement compatible avec l'occupation de l'immeuble.

Elle devra intégrer :

- les contraintes d'exploitation,
- les flux utilisateurs,
- les périodes sensibles.

Une étude spécifique de continuité de service sera présentée en phase AVP.

2.7 PÉRIODES D'OCCUPATION

Période pendant laquelle le bâtiment est accessible au personnel. Sauf indication contraire, la période à considérer s'étend du lundi au vendredi et de 7h à 19h.

3 EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1 RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

De manière générale, les études et la réalisation des ouvrages devront être conformes à l'ensemble des réglementations, normes et règles professionnelles en vigueur à la date de réalisation des travaux.

La maîtrise d'œuvre devra s'assurer de la prise en compte et du respect, notamment, des textes et référentiels suivants :

Réglementation générale :

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code du travail ;
- Code de la santé publique ;
- Code de la commande publique ;
- Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux, lorsqu'ils existent et sont pertinents pour les ouvrages considérés ;

Réglementation spécifique au bâtiment et IGH :

- Arrêté du 30 décembre 2011 relatif à la sécurité incendie dans les immeubles de grande hauteur (IGH), notamment les dispositions des articles GH 30 à GH 34 applicables aux ascenseurs ;
- Règlementation relative à l'accessibilité des personnes en situation de handicap ;

Normes et règles techniques applicables aux ascenseurs :

- Normes NF EN 81-20 et NF EN 81-50 relatives aux règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs ;
- Normes et guides professionnels applicables aux équipements de transport vertical (ascenseurs et monte-charge) ;
- Norme NF C 15-100 pour les installations électriques basse tension ;
- Norme ISO 25745-2 relative à la performance énergétique des ascenseurs ;

Règles professionnelles et documents techniques :

- Documents Techniques Unifiés (DTU et NF DTU) et règles professionnelles en vigueur ;
- Avis techniques, recommandations et guides du CSTB lorsque applicables.

Exigences relatives aux produits et équipements :

Les produits, équipements et matériaux mis en œuvre devront :

- Être conformes aux normes européennes et françaises en vigueur ;
- Bénéficier du marquage CE lorsqu'il est requis ;

- Présenter des caractéristiques de réaction et de résistance au feu adaptées au classement de l'immeuble ;
- Être compatibles avec les exigences de durabilité, de maintenance et d'exploitation du site.

La maîtrise d'œuvre devra vérifier la cohérence globale des prescriptions réglementaires et normatives et signaler au maître d'ouvrage toute contradiction ou évolution réglementaire susceptible d'impacter le projet.

4 EXIGENCES PARTICULIÈRES

4.1 ASCENSEURS

4.1.1 Objet

Il est prévu de remplacer les 9 appareils (**ascenseurs et monte-charges**) actuellement exploités en configuration **triplex** et **simplex**. La capacité des cabines sera optimisée en fonction de la place disponible dans les gaines d'ascenseurs. À la suite de l'étude de trafic, la possibilité d'optimiser les vitesses des moteurs afin d'améliorer la fluidité des déplacements au sein de l'UIOSS sera examinée. Cette étude de trafic sera présentée préalablement à la validation des choix techniques.

4.1.2 Caractéristiques des ascenseurs existants à remplacer

Adresse de l'appareil	N° d'appareil	Classification bâtiment	Année d'installation	Machinerie	Charge (Kg)	Vitesse (m/s)	Nbre niveaux	Contrôle moteur	Type de porte
TRIPLEX GAUCHE	EUL65	Code du travail	~1977	Haute	750	1,5	8	VF	Automatique
TRIPLEX MILIEU	EUL66	Code du travail	~1977	Haute	750	1,5	8	VF	Automatique
TRIPLEX DROITE	EUL67	Code du travail	~1977	Haute	750	1,5	8	VF	Automatique
ASCENSEUR B	EUL68	Code du travail	~1977	Haute	900	1	8	VF	Automatique
ASCENSEUR D	EUL69	Code du travail	~1977	Haute	900	0,63	8	VF	Automatique
ASCENSEUR C	EUL70	Code du travail	~1977	Haute	900	0,63	8	2 VIT	Automatique
ASCENSEUR A	EUL71	Code du travail	~1977	Haute	900	0,63	8	VF	Automatique
PARVIS	EUL72	ERP	2003	—	630	1	2	VF	Automatique
MOLIÈRE - RESTAURANT	EUL73	ERP	~2003	Haute	1000	0,63	3	HYDR	Automatique
MONTE CHARGE CUISINE	EUL75	Code du travail	2003	Basse	630	0,63	3	HYDR	Automatique

Ascenseur C : L'ascenseur C est hors périmètre et ne fait pas l'objet d'un remplacement (Déjà remplacé en 2022).

4.1.3 Description des futurs ascenseurs :

Ascenseurs :

- **Type :** Fonctionnement en triplex et simplex ;
- **Capacité :** optimisée en fonction de la dimension existante de la gaine et du calcul de trafics ;
- **Performance énergétique :** Selon la norme ISO 25745-2:2015 Classe B. Étant donné le nombre de niveaux desservis, si cela est jugé pertinent par la Moe, la mise en place de moteurs à récupérations d'énergie pourra être proposée en option en précisant l'impact énergétique moyen sur une année ;
- **Vitesse :** Selon l'étude de trafics ;
- **Sécurité :** Les ascenseurs devront être en conformité aux normes, incluant des systèmes de sécurité avancés comme les freins d'urgence et les alarmes ;
- **Accessibilité :** Adaptés pour les personnes à mobilité réduite ;
- **Éclairage :** Éclairage direct en LED avec sources interchangeable facilement ;
- **Revêtements de sol :** Vinyle antidérapant facile à entretenir ;
- **Accessoires :** Miroirs et barres d'appui.

Monte-charges :

- **Type** : Fonctionnement en simplex
- **Capacité** : optimisée en fonction de la dimension existante de la gaine et du calcul de trafics ;
- **Performance** : Selon la norme ISO 25745-2:2015 Classe B. Etant donné le nombre de niveaux desservis, si cela est jugé pertinent par la Moe, la mise en place d'un moteur à récupération d'énergie pourra être proposée en option en précisant l'impact énergétique moyen sur une année ;
- **Vitesse** : Selon étude de trafic
- **Sécurité :** Le monte-charge devra être en conformité aux normes, incluant des systèmes de sécurité avancés comme les freins d'urgence et les alarmes ;
- **Accessibilité** : Adaptés pour le transport de marchandises lourdes et volumineuses
- **Éclairage :** Éclairage direct en LED avec sources interchangeable facilement ;
- **Revêtements de sol :** Adaptés aux transports de marchandises ;

4.1.1 Étude de Trafic :

L'étude de trafic devra définir les performances attendues en termes de temps d'attente moyen, temps de trajet et capacité de transport.

Elle devra comparer plusieurs scénarios (vitesse, nombre d'appareils, stratégie de gestion) et justifier les choix retenus.

4.1.2 Sécurité incendie :

La maîtrise d'œuvre analysera les impacts éventuels du remplacement des ascenseurs sur le SSI existant.

Elle établira une note d'analyse précisant :

- Les interfaces existantes (mise en sécurité, rappel ascenseurs, etc.),
- Les impacts éventuels,
- Les adaptations nécessaires.

Si des modifications du SSI sont requises, la maîtrise d'œuvre devra en définir le périmètre et proposer les adaptations associées, y compris le recours à un coordinateur SSI si nécessaire.

4.1.3 Électricité courants forts et faibles :

La maîtrise d'œuvre devra identifier et intégrer l'ensemble des interfaces techniques avec les installations existantes, notamment :

- Alimentation électrique,
- Systèmes de supervision/GTB,
- Contrôle d'accès,
- Systèmes de sécurité,
- Etc.

Elle devra préciser les adaptations nécessaires et en intégrer les incidences dans le projet.

4.1.4 Exigences environnementales :

Les ascenseurs installés devront atteindre une performance énergétique minimale de classe B selon la norme ISO 25745-2 comme indiqué au chapitre 4.1.3. L'entreprise devra mettre en œuvre une gestion responsable des déchets issus de la dépose (tri, valorisation, traçabilité) et privilégier l'utilisation de matériaux recyclés ou recyclables à faible teneur en COV. Une attention sera portée à la logistique chantier pour limiter les émissions, ainsi qu'à la durabilité des équipements proposés.

4.2 AMIANTE :

4.2.1 Objet

En cas de présence d'amiante identifiée dans le cadre du RAAT (Repérage Amiante Avant Travaux), les travaux de désamiantage seront intégrés à l'opération de remplacement des 9 appareils. Un repérage amiante avant travaux devra être réalisé préalablement à l'opération afin d'identifier les matériaux concernés et de définir, le cas échéant, les mesures de désamiantage nécessaires.

4.2.2 Traitement des déchets amiantés :

En cas de présence d'amiante : à l'issue des travaux, la Moe devra veiller à ce que l'entreprise fournisse l'ensemble des documents réglementaires, et en particulier le Bordereau de Suivi des Déchets Amiante (BSDA) dûment complété, attestant de la traçabilité, du transport et de l'évacuation des déchets vers une installation agréée. Aucun démontage d'éléments ascenseur ne pourra débuter tant que ces obligations n'auront pas été respectées.