

IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS

REP	DESIGNATION	DIMENSIONS LxlxH (mm)	MASSE (kg)
1	AIMANT (MAG) (IPM)	2085x2520x2400	4643
2	TABLE PATIENT (PT)	2450x700x932	259.5
3	BOITIER DE CHUTE DE CHAMP (MRU)	287x206x172	3.2
4	MEUBLE ANTENNES (NON FOURNI PAR GE)	650x600x1200	-
5	DETECTEUR D'OXYGENE (OM2)	121x121x78	0.9
6	CAMERA CCTV	-	-
7	INJECTEUR SUR PIED	-	-
8	ARMOIRE SYSTEME (ISC)	1275x974.5x2000	1160
9	ARMOIRE DE REFROIDISSEMENT (ICC)	825x975x1975	474
10	BOITIER DE CONTROLE AIMANT (MON)	381x260x127	4.5
11	ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION (MDP)	216x508x914	43.5
12	BUREAU (OW)	1300x875x750	57
13	CONSOLE OPERATEUR (GOC)	-	64.7
14	MONITEUR D'OXYGENE (OXY)	214x266x150	4
15	ECRAN POUR CAMERA CCTV	55x380x365	3.5
16	CONTROLE DE L'INJECTEUR	-	-

MUR - SELON LES DESSINS RECUS
CAGE RF - ATTENUATION DE 100 dB

HAUTEUR DE LA SALLE D'EXAMEN	
HAUTEUR SOL A DALLE	3.50 m
HAUTEUR FAUX PLAFOND	2.50 m

REMARQUES

- A) Accès de l'aimant, ouverture mur

LIMITES CHAMP MAGNETIQUE

Limites de Gauss (mT)	Equipement
0.5 gauss (0.05mT)	Appareil de scintigraphie
1 gauss (0.1mT)	Appareil de tomographie par émission de positons (TEP), accélérateur linéaire de particules, cyclotrons, intensificateurs d'image, ostéodensitomètres, écran vidéo (tube), scanner, échographe, lithotripteur, microscope électronique, détecteurs de rayons-X numériques
3 gauss (0.3mT)	Les transformateurs de courant, transformateurs de distribution électrique principaux
5 gauss (0.5mT)	Stimulateurs cardiaques, neurostimulateurs, dispositifs de biostimulation
10 gauss (1mT)	Support informatique magnétique, imprimantes, processeur de films, tubes à rayons X, groupe électrogène, équipements de blanchisserie, zone de préparation des aliments, équipement de production d'eau glacée, équipement de climatisation, équipement mécanique lourd, cartes de crédit, montres et horloges, réservoirs de stockage de carburant, moteurs de plus de 5 chevaux, standards téléphoniques, reprographes, magnétoscopes
50 gauss (5mT)	Portique de détection de métaux, panneau LCD, téléphone
Pas de limites	Détecteur numérique

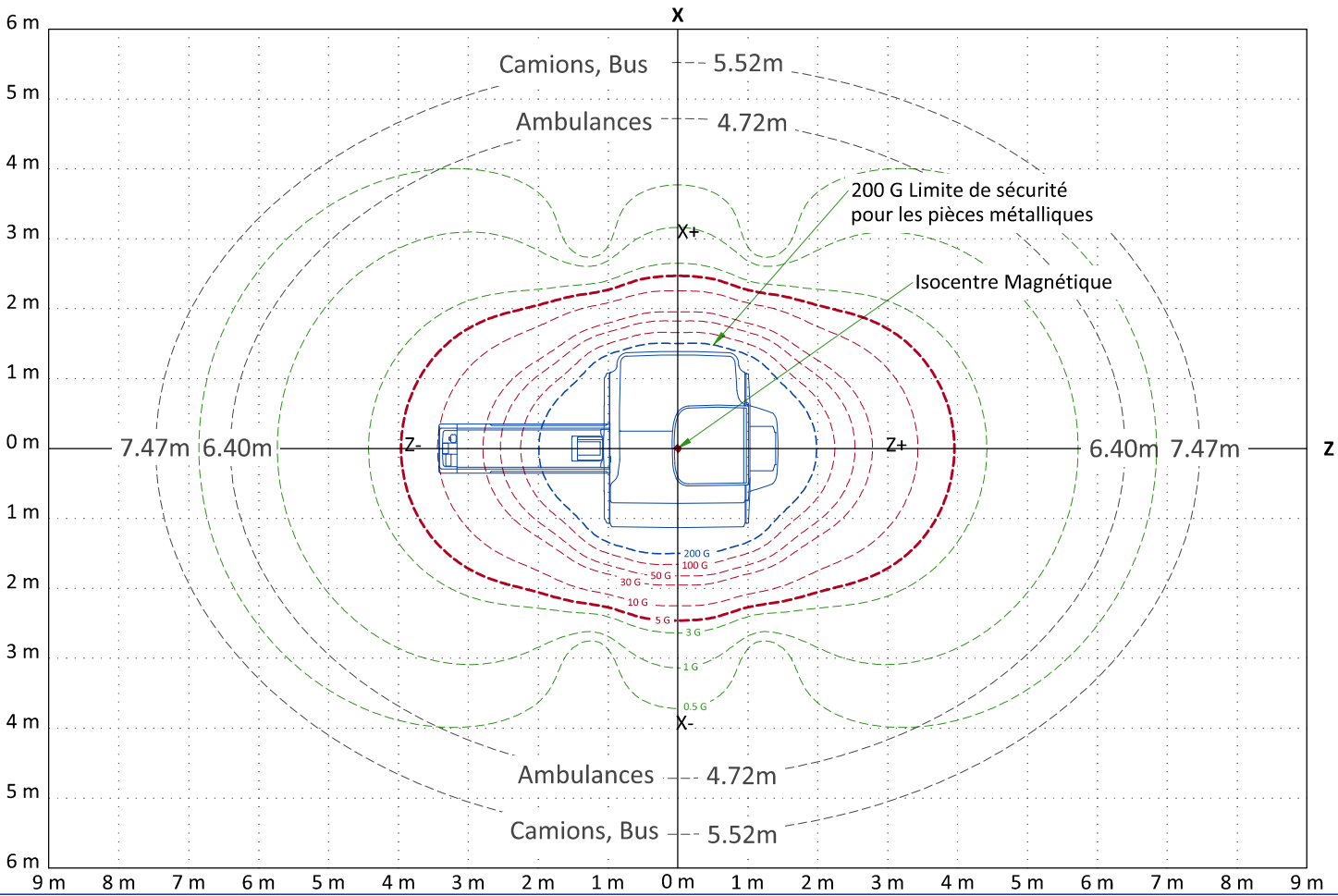
Le client doit fournir au chef de projet de GE les éléments définissant les matériaux ferro-magnétiques mis en oeuvre au-dessous de l'aimant, pour validation par le bureau d'étude de GE.

LIMITES DE MASSE METALLIQUE PAR RAPPORT A L'ISOCENTRE DE L'AIMANT  
(ZONE SOUS L'AIMANT 3000x3000)

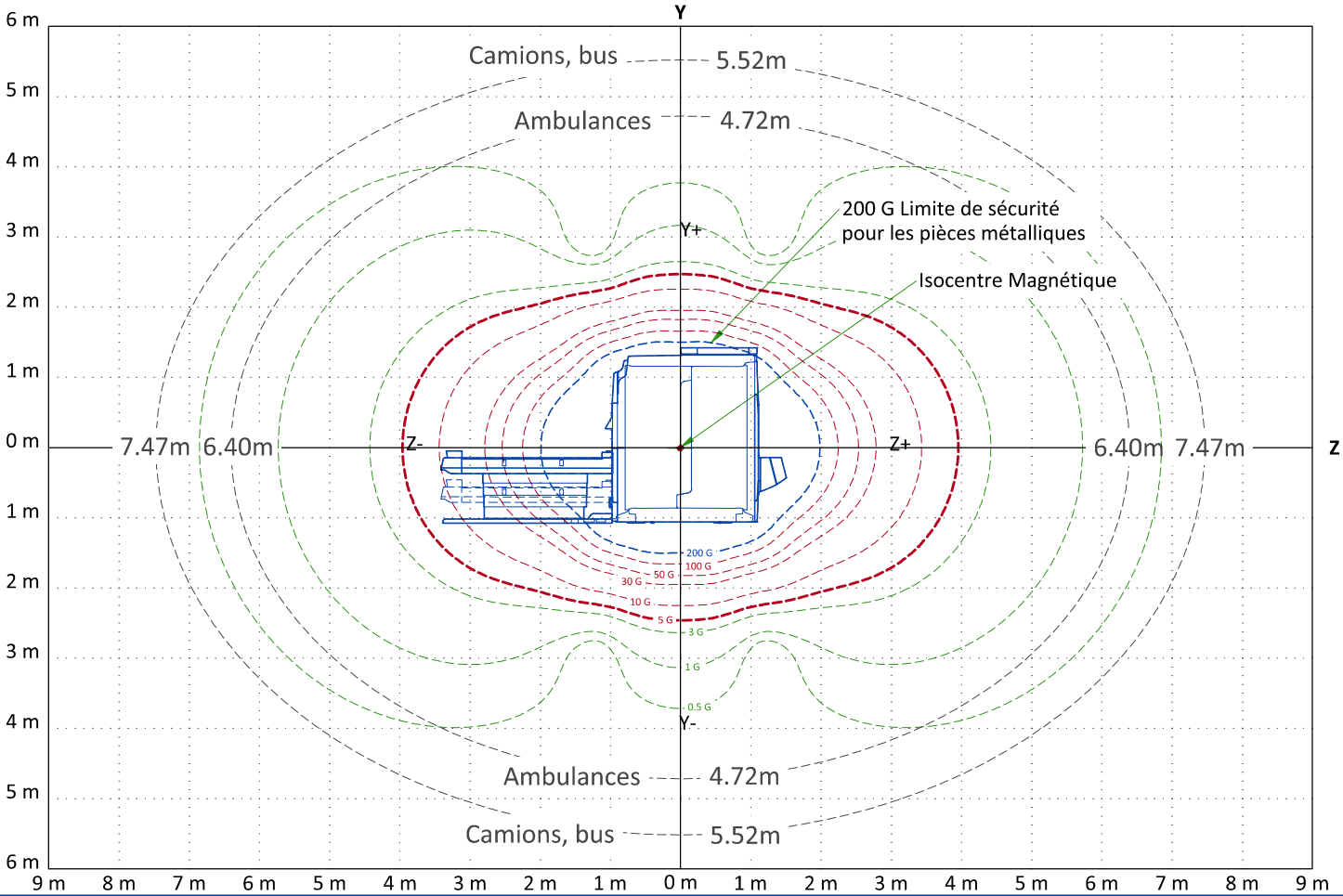
Limite de masse métallique (kg/m²)	Distance par rapport à la surface d'appui de l'aimant (mm)
0	0 - 76
9.8	76 - 127
14.7	127 - 254
39.2	254 - 330
98.0	330+

Les illustrations suivantes montrent les lignes de champ de fuite statique (isogauss). La densité du flux magnétique mesuré diffère du tracé figurant sur ce plan dû aux effets de la présence d'objets ferreux avoisinants et des champs ambiants, y compris le champ magnétique terrestre. Ces informations doivent être utilisées afin d'évaluer l'interaction potentielle de l'équipement GE avec des équipements tiers et les matériaux magnétiques environnant afin de positionner l'aimant et de définir les zones d'exclusion du public. Le blindage magnétique empêche l'interaction entre l'aimant et les dispositifs sensibles proches. Le chef de projet d'installation de GE définie en collaboration avec le client le blindage magnétique à mettre en oeuvre.

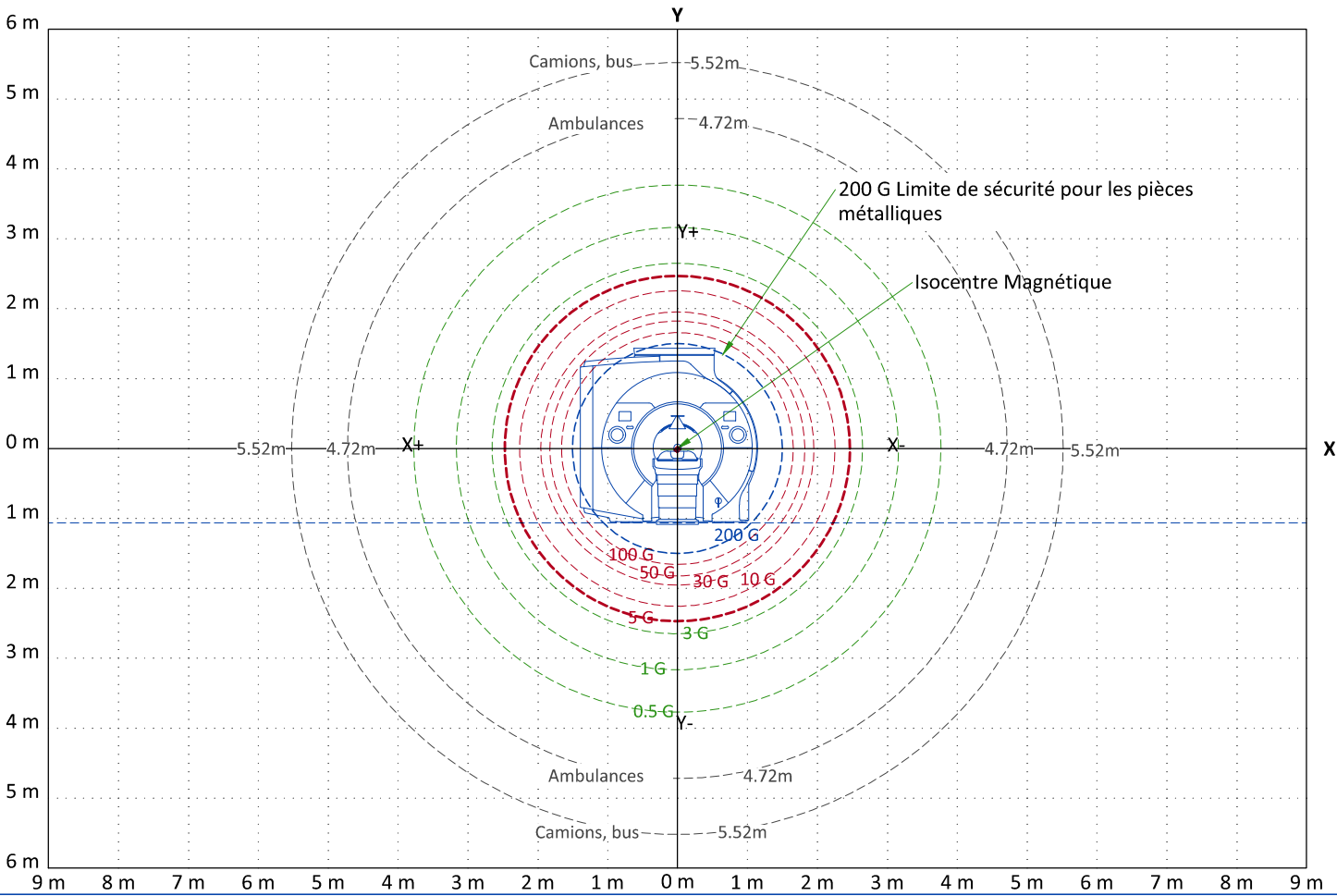
CHAMP MAGNETIQUE - VUE EN PLAN

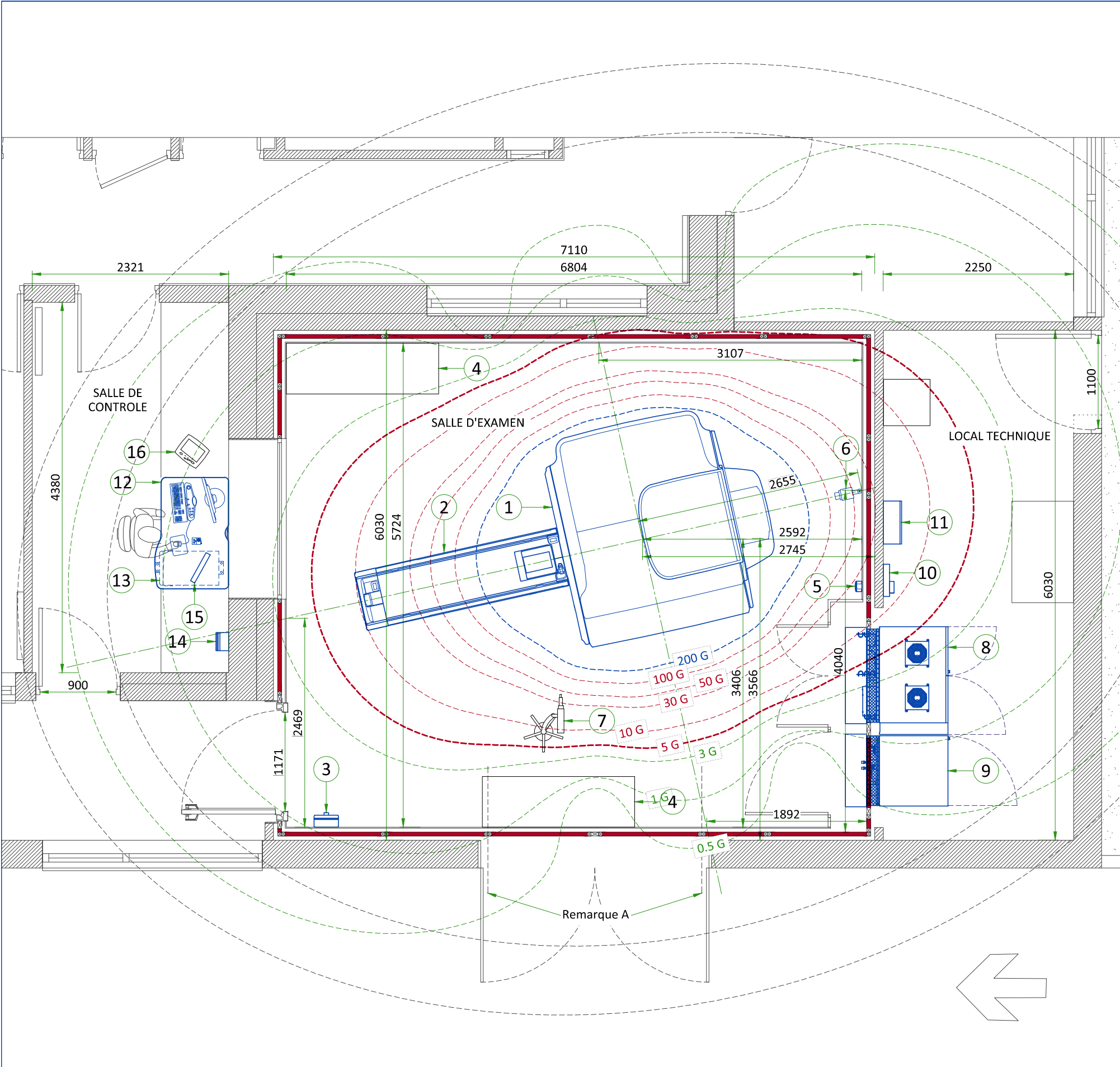


CHAMP MAGNETIQUE - VUE DE PROFIL



CHAMP MAGNETIQUE - VUE DE FACE





IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS - VUE EN PLAN  
AVEC LE CHAMP MAGNETIQUE

REP	DESIGNATION	DIMENSIONS LxlxH (mm)	MASSE (kg)
1	AIMANT (MAG) (IPM)	2085x2520x2400	4643
2	TABLE PATIENT (PT)	2450x700x932	259.5
3	BOITIER DE CHUTE DE CHAMP (MRU)	287x206x172	3.2
4	MEUBLE ANTENNES (NON FOURNI PAR GE)	650x600x1200	-
5	DETECTEUR D'OXYGENE (OM2)	121x121x78	0.9
6	CAMERA CCTV	-	-
7	INJECTEUR SUR PIED	-	-
8	ARMOIRE SYSTEME (ISC)	1275x974.5x2000	1160
9	ARMOIRE DE REFROIDISSEMENT (ICC)	825x975x1975	474
10	BOITIER DE CONTROLE AIMANT (MON)	381x260x127	4.5
11	ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION (MDP)	216x508x914	43.5
12	BUREAU (OW)	1300x875x750	57
13	CONSOLE OPERATEUR (GOC)	-	64.7
14	MONITEUR D'OXYGENE (OXY)	214x266x150	4
15	ECRAN POUR CAMERA CCTV	55x380x365	3.5
16	CONTROLE DE L'INJECTEUR	-	-

	MUR - SELON LES DESSINS RECUS
	CAGE RF - ATTENUATION DE 100 dB

HAUTEUR DE LA SALLE D'EXAMEN	
HAUTEUR SOL A DALLE	3.50 m
HAUTEUR FAUX PLAFOND	2.50 m

- REMARQUES
- A) Accès de l'aimant, ouverture mur

IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS - VUE DE PROFIL AVEC LE CHAMP MAGNETIQUE A-A'

REP	DESIGNATION	DIMENSIONS LxlxH (mm)	MASSE (kg)
1	AIMANT (MAG) (IPM)	2085x2520x2400	4643
2	TABLE PATIENT (PT)	2450x700x932	259.5
3	BOITIER DE CHUTE DE CHAMP (MRU)	287x206x172	3.2
4	MEUBLE ANTENNES (NON FOURNI PAR GE)	650x600x1200	-
5	DETECTEUR D'OXYGENE (OM2)	121x121x78	0.9
6	CAMERA CCTV	-	-
7	INJECTEUR SUR PIED	-	-
8	ARMOIRE SYSTEME (ISC)	1275x974.5x2000	1160
9	ARMOIRE DE REFROIDISSEMENT (ICC)	825x975x1975	474
10	BOITIER DE CONTROLE AIMANT (MON)	381x260x127	4.5
11	ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION (MDP)	216x508x914	43.5
12	BUREAU (OW)	1300x875x750	57
13	CONSOLE OPERATEUR (GOC)	-	64.7
14	MONITEUR D'OXYGENE (OXY)	214x266x150	4
15	ECRAN POUR CAMERA CCTV	55x380x365	3.5
16	CONTROLE DE L'INJECTEUR	-	-

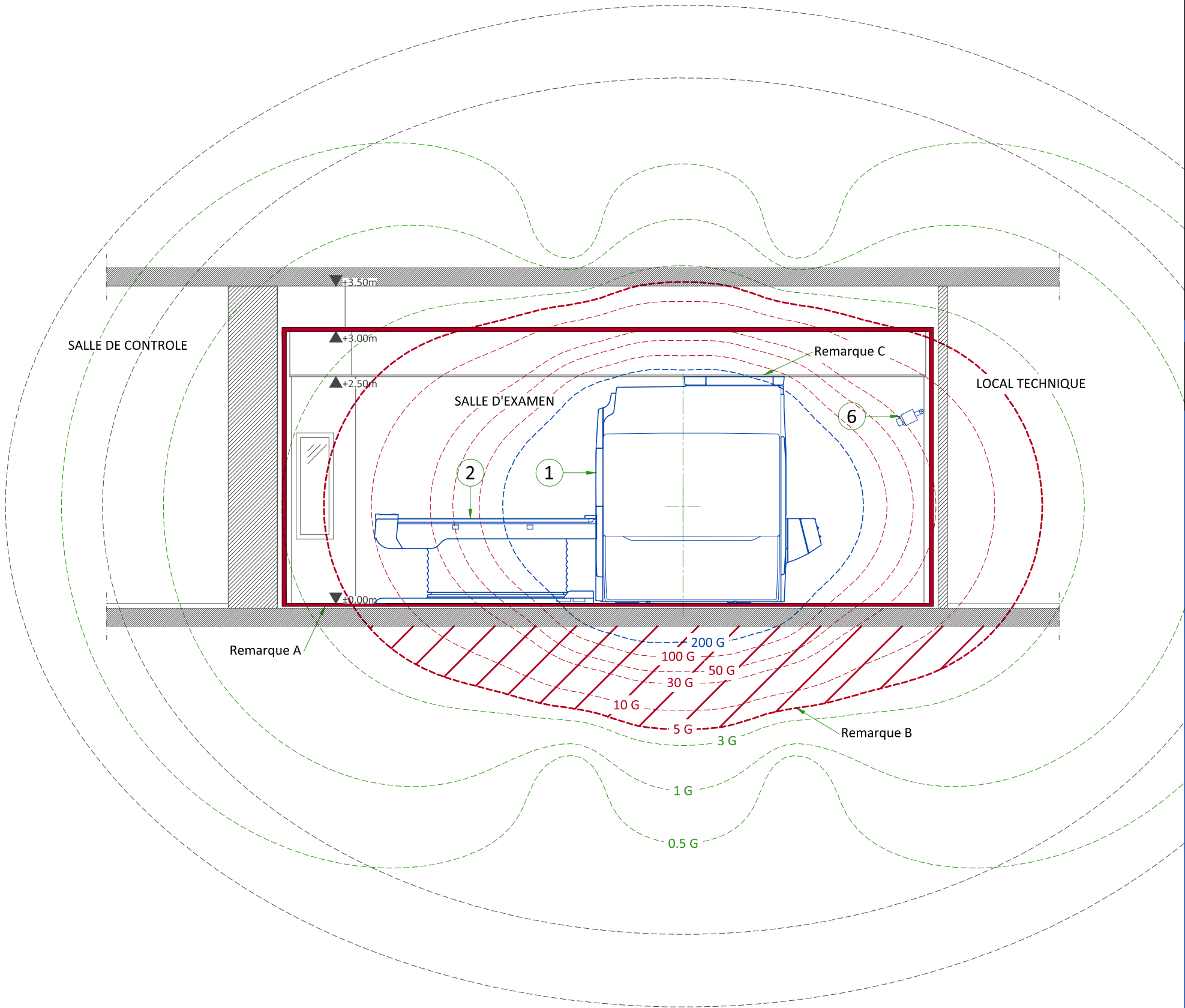
MUR - SELON LES DESSINS RECUS

STRUCTURE - SELON LES DESSINS RECUS

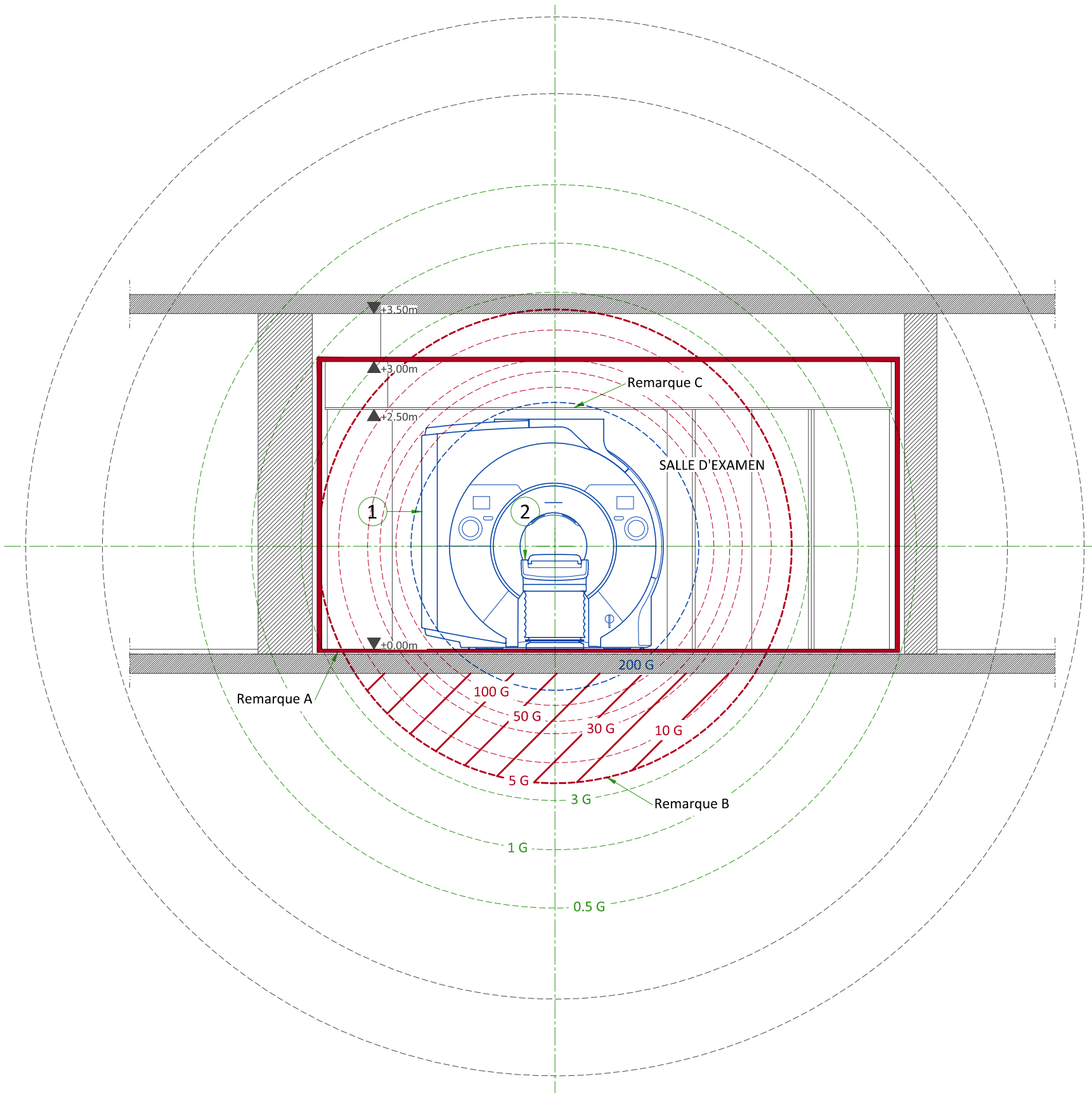
CAGE RF - ATTENUATION DE 100 dB

REMARQUES

- A) Définir l'encart du blindage RF selon dispositions faites par le vendeur du blindage RF.  
B) Attention! Ligne de 5 Gauss en dehors les limites de la salle de l'aimant.  
C) Attention ! Le kit plafond bas doit être commandé (M7000GM)







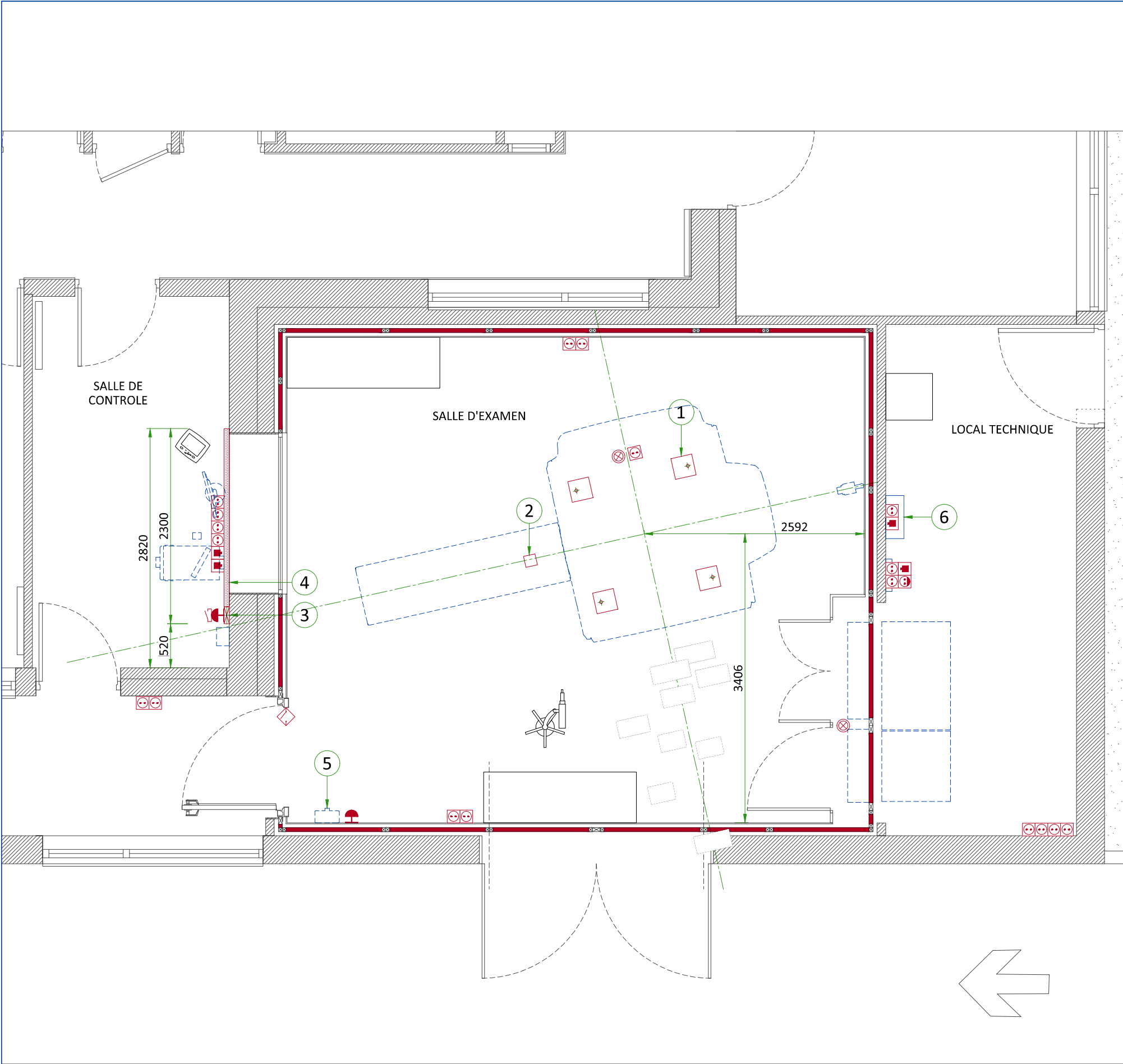
IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS VUE DE FACE  
AVEC LE CHAMP MAGNETIQUE B-B'

REP	DESIGNATION	DIMENSIONS LxlxH (mm)	MASSE (kg)
1	AIMANT (MAG) (IPM)	2085x2520x2400	4643
2	TABLE PATIENT (PT)	2450x700x932	259.5
3	BOITIER DE CHUTE DE CHAMP (MRU)	287x206x172	3.2
4	MEUBLE ANTENNES (NON FOURNI PAR GE)	650x600x1200	-
5	DETECTEUR D'OXYGENE (OM2)	121x121x78	0.9
6	CAMERA CCTV	-	-
7	INJECTEUR SUR PIED	-	-
8	ARMOIRE SYSTEME (ISC)	1275x974.5x2000	1160
9	ARMOIRE DE REFROIDISSEMENT (ICC)	825x975x1975	474
10	BOITIER DE CONTROLE AIMANT (MON)	381x260x127	4.5
11	ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION (MDP)	216x508x914	43.5
12	BUREAU (OW)	1300x875x750	57
13	CONSOLE OPERATEUR (GOC)	-	64.7
14	MONITEUR D'OXYGENE (OXY)	214x266x150	4
15	ECRAN POUR CAMERA CCTV	55x380x365	3.5
16	CONTROLE DE L'INJECTEUR	-	-

	MUR - SELON LES DESSINS RECUS
	STRUCTURE - SELON LES DESSINS RECUS
	CAGE RF - ATTENUATION DE 100 dB

REMARQUES

- A) Définir l'encart du blindage RF selon dispositions faites par le vendeur du blindage RF.  
B) Attention! Ligne de 5 Gauss en dehors les limites de la salle de l'aimant.  
C) Attention ! Le kit plafond bas doit être commandé (M7000GM)

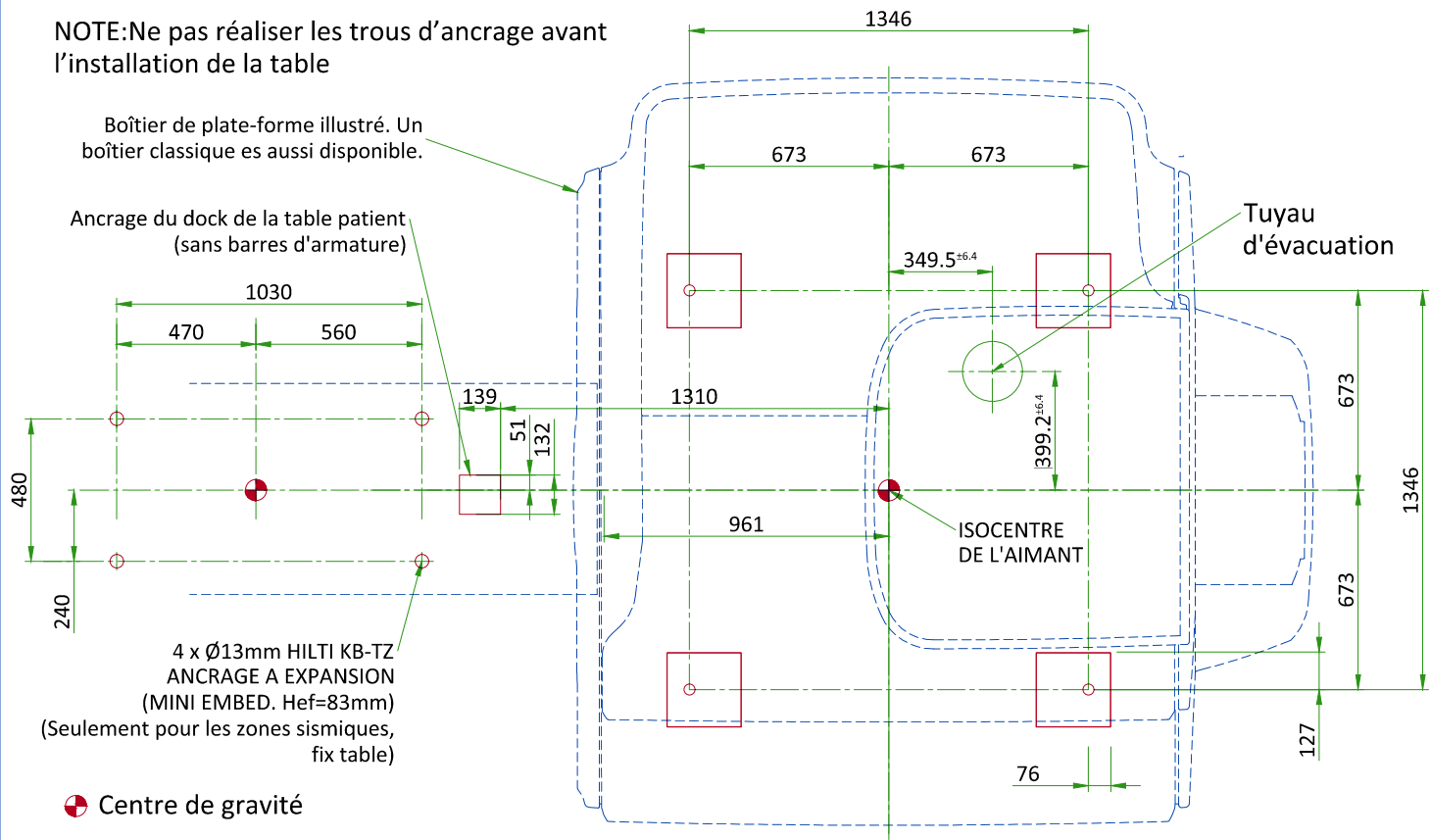


RESERVATIONS SOL - IMPLANTATION DES  
TERMINAUX ELECTRIQUES

REP	QTE	DESIGNATION
1		Kit vibroacoustique (Voir Détails des réservations - Sol)
2		Système d'ancrage du dock de la table patient (PT)
3		Goulotte verticale 200x60 du faux-plafond à la goulotte horizontale
4		Goulotte murale horizontale 200x60
5	1	Boîtier de chute de champ (MRU)
6	1	Armoire Electrique de Distribution (MDP)
		Prise de courant 230V 10/16A + T
		Prise réseau RJ45
		Arrêt d'urgence (AU) à verrouillage placé à 1.50 m du sol
		Prise de courant ondulée (si disponible) : 230V + T 10/16A
		Contact "porte fermée"
		Interrupteur "marche forcée" de l'extraction d'urgence
		Prise de courant pour Service: 230V + T 10/16A et éclairage pour la maintenance au-dessus du faux-plafond (recommandé)
		Eclairage du placard technique pour la maintenance (recommandé)
		Goulotte murale

APPUI DE L'AIMANT AU SOL

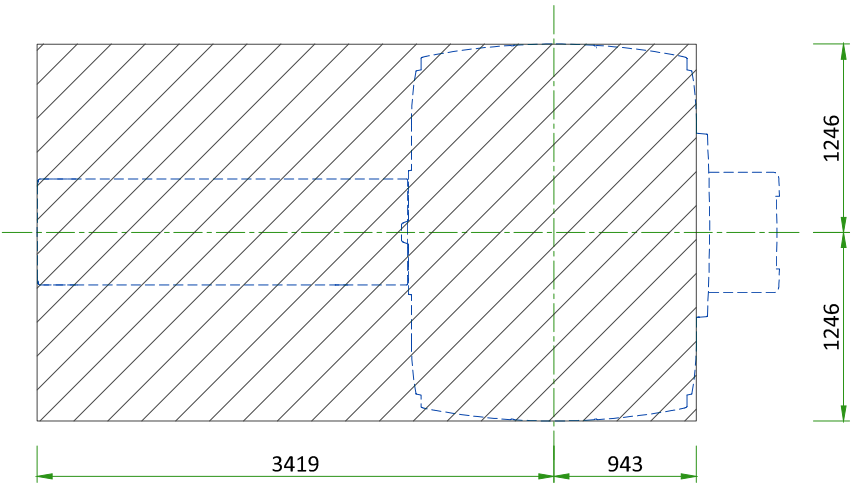
NOTE: Ne pas réaliser les trous d'ancrage avant l'installation de la table



ECHELLE 1:25

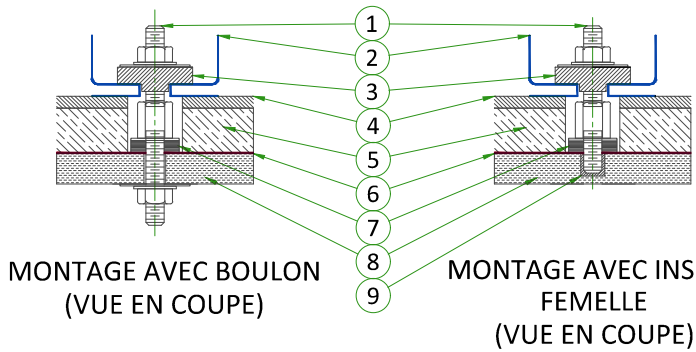
CARACTERISTIQUES DU SOL DE LA SALLE D'EXAMEN

La tolérance de planéité du plancher doit être comprise entre **0 et 3 mm** sur la zone indiquée sur le dessin ci-dessous.



Les machines et les équipements rotatifs situés à proximité de l'aimant (par exemple : moteurs électriques, pompes, compresseurs), qui produisent des vibrations supérieures à ces niveaux, doivent être isolés de façon appropriée de la structure du bâtiment.

FIXATION DU SYSTEME D'ANCRAGE DU DOCK



- 1 Vis d'ancrage amovible (côté mâle)
- 2 Dock
- 3 Crampon de fixation
- 4 Plancher fini
- 5 Plancher bois
- 6 Blindage RF
- 7 Rondelle conductrice (Joint d'étanchéité RF)
- 8 Béton
- 9 Insert métallique

HORS D'ECHELLE

- Le fournisseur de la cage de Faraday doit concevoir et installer la tige d'ancrage du dock.
- L'ancrage du dock doit être installé **avant** le positionnement de l'aimant.
- L'ancrage du dock doit être isolé de l'ossature du plancher et de tout autre structure métallique.
- Une continuité électrique doit être assurée entre l'ancrage du dock et la cage de Faraday au point d'entrée.
- Les propriétés des ancrages du dock doivent répondre aux exigences suivantes :
  - Les ancrages doivent être assemblés en deux parties (mâle/femelle).
  - Le côté femelle doit être expansible ou de type époxy.
  - Le côté mâle doit être un boulon ou une tige filetée avec écrou de taille appropriée (le boulon ou la tige doit être amovible, pas de ciment ou de résine époxy).
  - Les ancrages doivent être conducteurs électriquement.
  - Les ancrages doivent être non magnétiques.
  - Les ancrages ne doivent pas induire de corrosion galvanique avec le blindage RF.
  - Les ancrages doivent être achetés dans le commerce.
  - Le dégagement du trou autour de la tige dans l'ancrage de la base de la table est de 11mm. Le diamètre de la tige de l'ancrage doit être dimensionné de manière appropriée.
  - Les ancrages doivent respecter la force de serrage suivante : 2669N.
  - La tige de l'ancrage doit s'étendre de 40mm ± 13mm au-dessus du sol fini.
  - La longueur totale de la tige de l'ancrage doit être inférieure à 152mm (longueur au-dessus du sol et encastrée).
- Le fournisseur de la cage de Faraday doit effectuer un test d'arrachement sur l'ancrage (égal à la force de serrage).

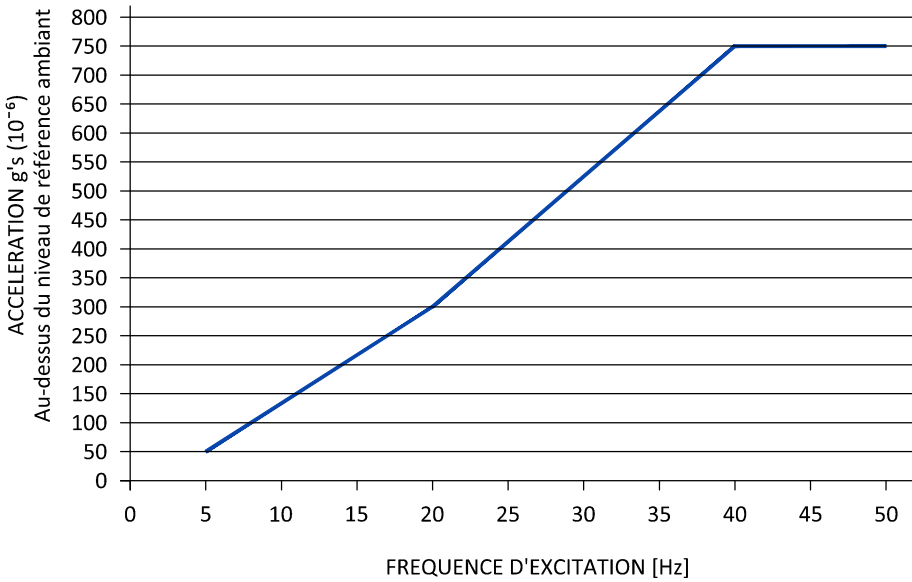
CARACTERISTIQUES VIBRATOIRES

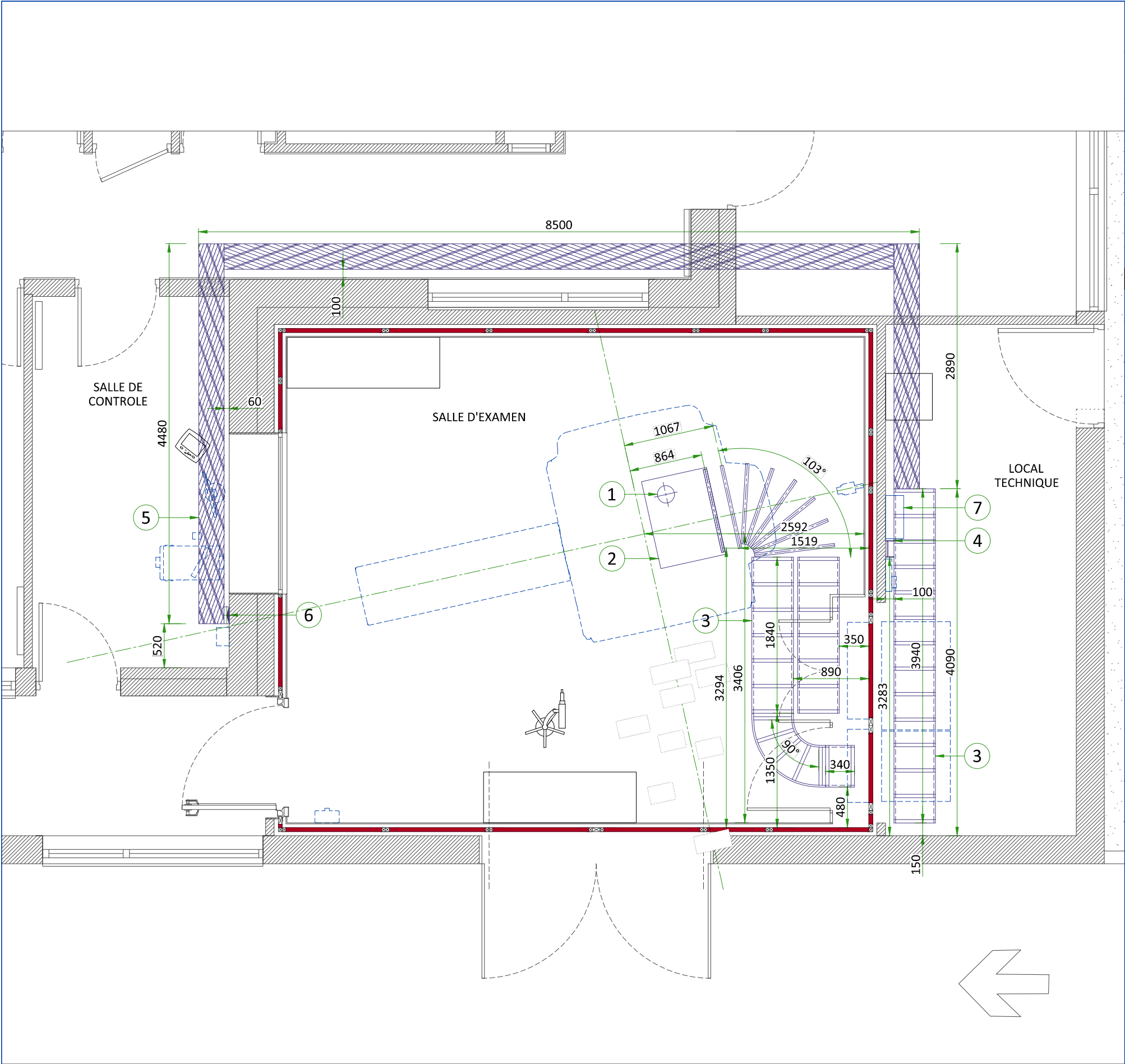
Les vibrations excessives peuvent affecter la qualité de l'image de l'IRM. Le test de vibrations doit être réalisé tôt lors du processus de planification du site afin de vérifier si les vibrations sont réduites. Les vibrations stationnaires (ventilateurs d'aspiration, climatiseurs, pompes, etc.) et les vibrations transitoires (circulation, piétons, claquement de portes, etc.) doivent être évaluées. L'aimant ne peut pas être directement isolé des vibrations. Tout problème de vibration doit être résolu à la source.

Les niveaux de vibration transitoire supérieurs aux limites indiquées dans les directives de test des vibrations du site d'IRM doivent être analysés. Toute vibration transitoire qui entraîne des vibrations supérieures au niveau des stationnaires doit être limitée.

NOTE:  
Il peut être nécessaire pour le client de consulter un expert vibration selon les résultats de l'analyse.

SPECIFICATIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS STATIONNAIRES SUBIES PAR L'AIMANT



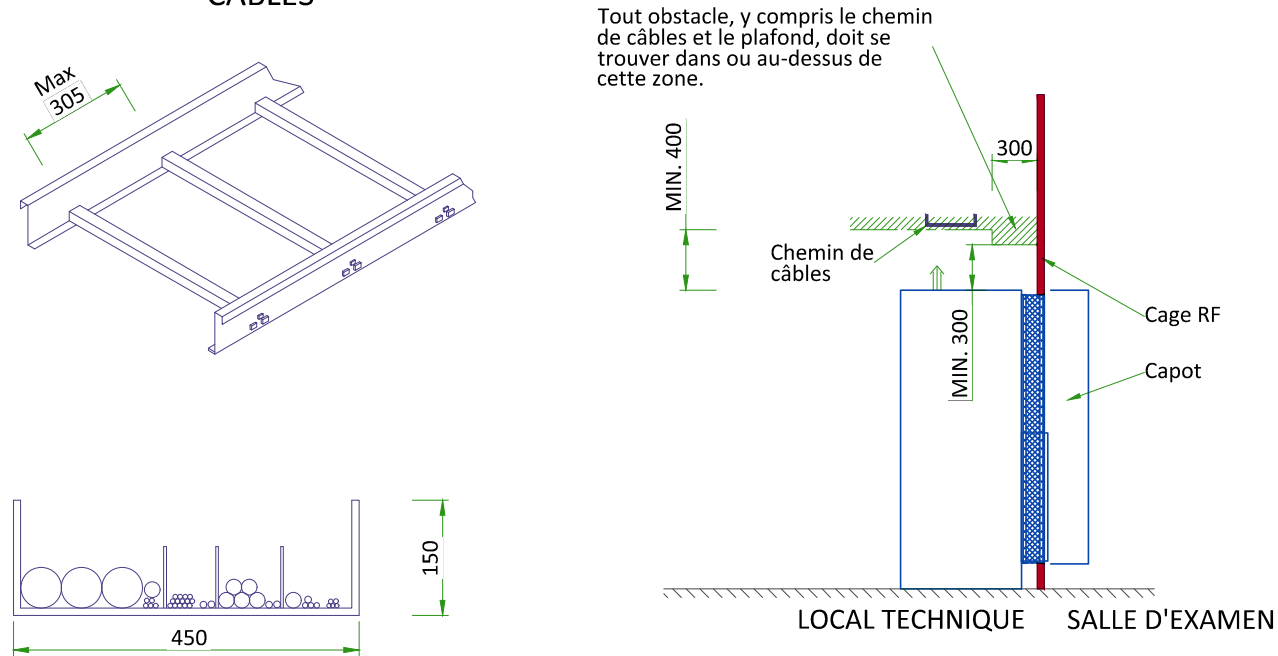


RESERVATIONS PLAFOND	
REP	DESIGNATION
1	Tuyau d'extraction d'He (Voir l'implantation de l'extraction cryogénique pour les détails)
2	Kit d'habillage plafond
3	Echelle à câbles horizontale, largeur 450
4	Echelle à câbles verticale, largeur 200
5	Chemin de câbles 300x60, au-dessus du faux plafond
6	Ouverture dans le faux plafond 200x60 et goulotte verticale 200x60 du faux plafond au sol
7	Armoire Electrique de Distribution (MDP)
Goulotte au plafond	



CHEMIN DE CABLES POUR LOCAL TECHNIQUE

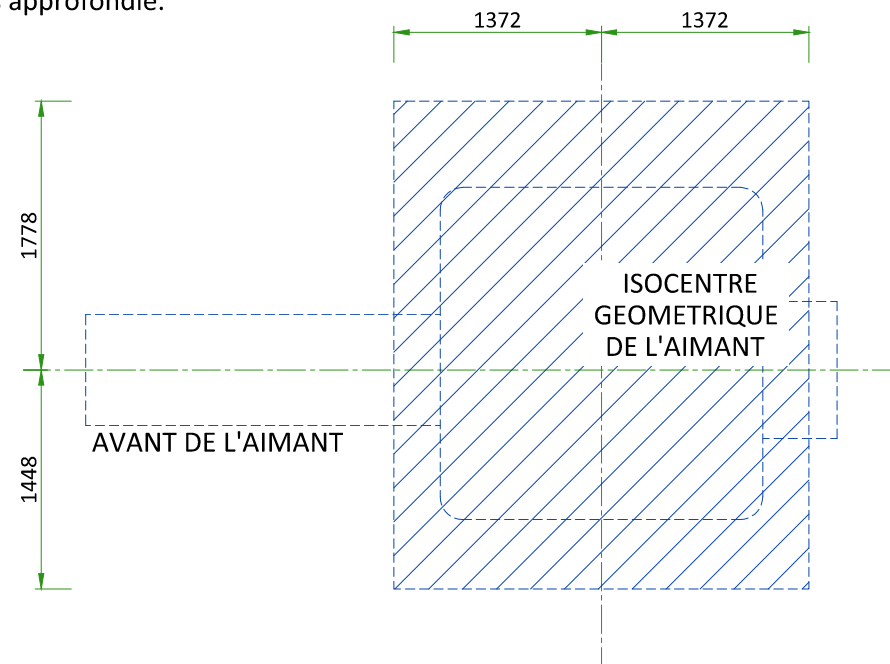
DETAILS DU CHEMIN DE CABLES



HORS ECHELLE

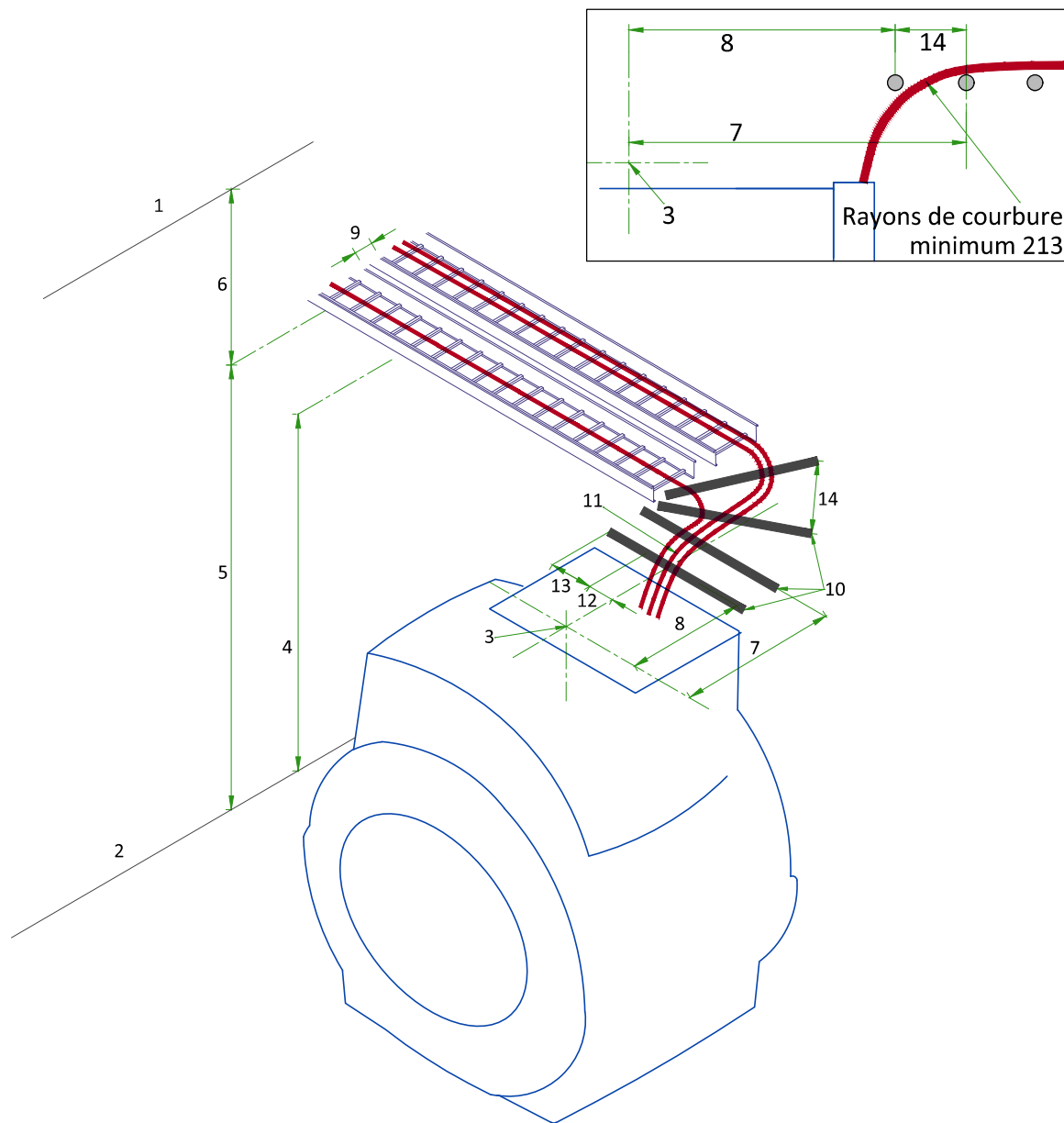
HAUTEUR DE PLAFOND MINIMALE POUR L'AIMANT ( VUE DE DESSUS )

Si la hauteur sous plafond est comprise entre 2 500 mm et 2 667 mm, l'extension de câble principal flexible pour les hauteurs sous plafond basses (kit plafond bas 2,5M-Passif, M7000GM) est nécessaire pour la montée en champ de l'aimant. Contacter le chef de projet d'installation (PMI) GE et le technicien de maintenance GE pour une évaluation plus approfondie.



ECHELLE 1:50

CHEMINS DE CABLES POUR SALLE D'EXAMEN

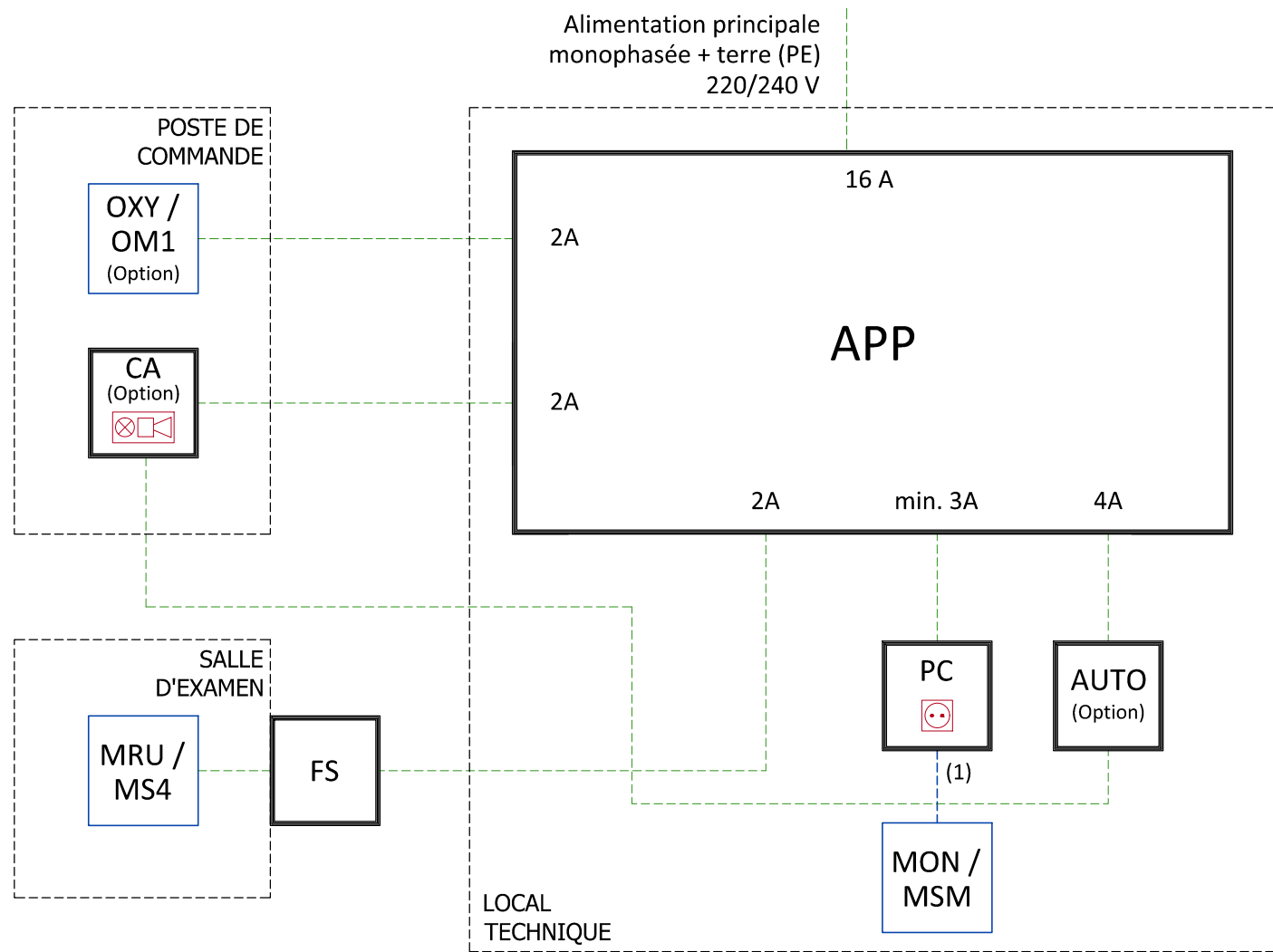


Exigences concernant les chemins de câbles  
(Configuration à 90°)

- 1 - Plafond
- 2 - Plancher
- 3 - Isocentre de l'aimant.
- 4 - Hauteur minimale requise du chemin de câble pour groupes A,B,C,D à l'arrière de l'aimant : 2449 mm.
- 5 - Hauteur maximale du sommet du chemin de câbles (n'importe où dans la salle d'examen): 3251 mm.
- 6 - Distance minimum depuis le haut du chemin de câbles: 254 mm.  
Un espace minimum de 254 mm est nécessaire de chaque côté de l'obstruction. Un espace minimum de 178 mm est nécessaire entre le haut du chemin de câbles et le point le plus bas de toute obstruction.
- 7 - Extrémité du chemin de câbles par rapport à l'isocentre: 1067 mm.
- 8 - Extrémité du chemin de câbles (sauf câbles gradients) par rapport à l'isocentre: 864 ± 12 mm.
- 9 - Distance minimum entre les chemins de câbles : 12 mm.
- 10 - Support de câbles non-métallique
- 11 - Le centre du groupe de câbles de gradient est situé à 89 mm du bord intérieur du chemin de câble, aligné avec l'isocentre
- 12 - Le centre du groupe de câble de gradient est à 89mm du centre de l'aimant.
- 13 - Le câble de gradient extérieur se trouve à 450mm de la fin du support de câble non ferreux.
- 14 - Distance entre les supports de câbles non ferreux : ≤ 305 mm.



PRINCIPE DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE (RESEAU R2)



APP	Panneau d'alimentation auxiliaire
OXY/OM1	Moniteur d'oxygène (Oxygen Monitor) Câble en attente à 1.50 m du sol
CA	Centrale d'alarme placée à 1.50 m du sol Alarme sonore et lumineuse : 1 - Défaut eau glacée refroidissement compresseur tête froide (Fonctionnement en eau de ville)
MRU/MS4	Boitier de chute de champ (Magnet Rundown Unit) Câble en attente à 1.50 m du sol
FS	Filtre secteur 230 V / 10 A (Fourni et installé par le cagiste) Installé sur panneau porte filtres de la cage de faraday
PC	PC 10 A / 230 V placée à 1.50 m du sol
MON/MSM	Boitier de contrôle de l'aimant (Magnet Monitor) Connecté sur PC 10 A / 230 V
AUTO	Dispositif de basculement automatique du refroidissement du compresseur tête froide sur eau de ville (Option) Câble en attente à 1.20 m du sol
<b>Notes :</b>	
(1)	Câble livré avec le boitier de contrôle de l'aimant installé par GE

Câble FOURNI PAR LE CLIENT

Câble FOURNI PAR GE

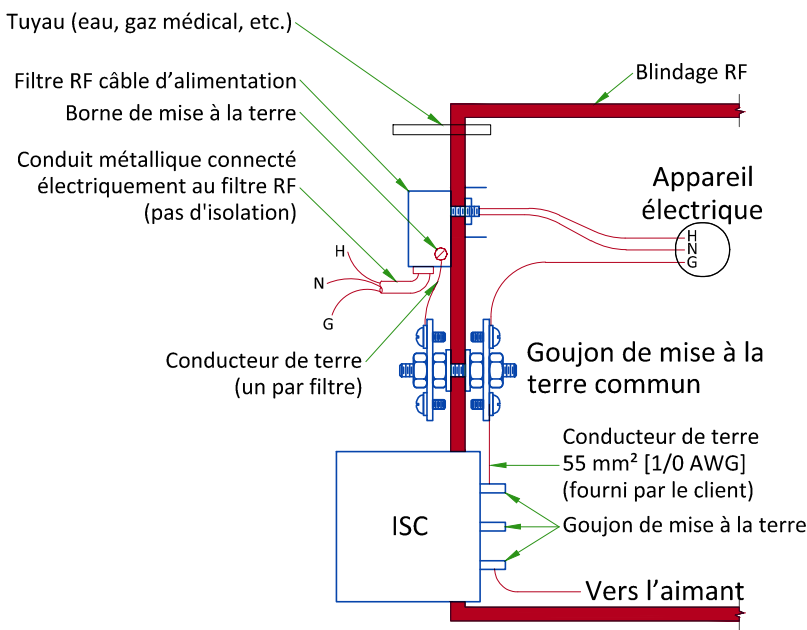
Equipement FOURNI PAR LE CLIENT

Equipement FOURNI PAR GE

MISE À LA TERRE TYPIQUE DE LA SALLE D'IRM

EXIGENCES DE MISE À LA TERRE

- Toutes les lignes d'alimentation présentes à l'intérieur de la cage de Faraday (salle avec blindage RF) nécessitent un filtre RF.
- Tous les appareils électriques (par exemple, les prises, les luminaires, etc.) doivent avoir un conducteur de terre provenant de la source d'alimentation de l'appareil et être mis à la terre sur le blindage RF, au niveau du goujon de mise à la terre commun RF.
- La résistance entre deux appareils mis à la terre ne doit pas dépasser 0,1 ohm pour garantir l'équipotentialité du système de mise à la terre dans la salle d'IRM.
- Ne pas mettre à la terre l'équipement non IRM sur le système de mise à la terre IRM.
- Si nécessaire, les appareils électriques peuvent être mis à la terre sur le panneau arrière de l'armoire du système.
- Le goujon de mise à la terre commun doit être installé près du(/des) point(s) de pénétration de l'équipement GE, dans le blindage RF entre la salle de l'équipement et la salle d'IRM.
- Pour plus d'informations, consulter le document RF Shielded Room manual (Manuel de la cage de Faraday), réf. 5850260-1EN.



## CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

### CONDITIONS D'UTILISATION

	SALLE D'EXAMEN			SALLE DE CONTROLE			LOCAL TECHNIQUE		
Température	15-21°C			15-32°C			15-32°C		
Gradient de température (1)	≤ 3°C/h			≤ 3°C/h			≤ 3°C/h		
Humidité relative	30% à 60%			30% à 75%			30% à 75%		
Gradient de humidité (2)	≤ 5%/h			≤ 5%/h			≤ 5%/h		
Dissipation calorifique (2)	Veille	Max	Moyenne	Veille	Max	Moyenne	Veille	Max	Moyenne
	0.56kW	2.40kW	<b>1.20kW</b>	1.45kW	1.45kW	<b>1.45kW</b>	0.97kW	8.92kW	<b>3.32kW</b>

#### REMARQUES

La température ambiante maximale est réduite de 1 °C par 300 m au-dessus de 2 000 m (elle ne doit pas dépasser 2 600 m).

- (1) sans condensation
- (2) La production de chaleur réelle est spécifique au site et dépend de la configuration spécifique du système MR et de l'utilisation du système MR et des options par le client

### EXIGENCES DE STOCKAGE

Température	-30°C à 50°C
Humidité relative [1]	10% à 90%

Les composants du système ne doivent pas être conservés plus 90 jours

### RENOUVELLEMENT DE L'AIR

Selon les normes locales.

#### REMARQUE

Il n'est pas recommandé d'installer les appareils de climatisation au-dessus des équipements GE et des installations électriques.

## AERATION DE LA SALLE D'EXAMEN

### CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION

- Le fournisseur de systèmes de chauffage, climatisation et ventilation doit se conformer aux exigences de température et d'humidité de la salle d'examen et aux caractéristiques de la cage de Faraday.
- Le fournisseur de la cage de Faraday doit installer des guides d'ondes de chauffage, climatisation et ventilation en nid d'abeilles ou en conduit ouvert.
- Toutes les pièces pouvant être utilisées dans la salle d'examen (par ex., les diffuseurs) doivent être non magnétiques.
- Les guides d'ondes doivent être non magnétiques et isolés électriquement.
- L'air entrant doit contenir au moins **5 % d'air** extérieur à la salle d'examen (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement) pour déplacer l'hélium résiduel.

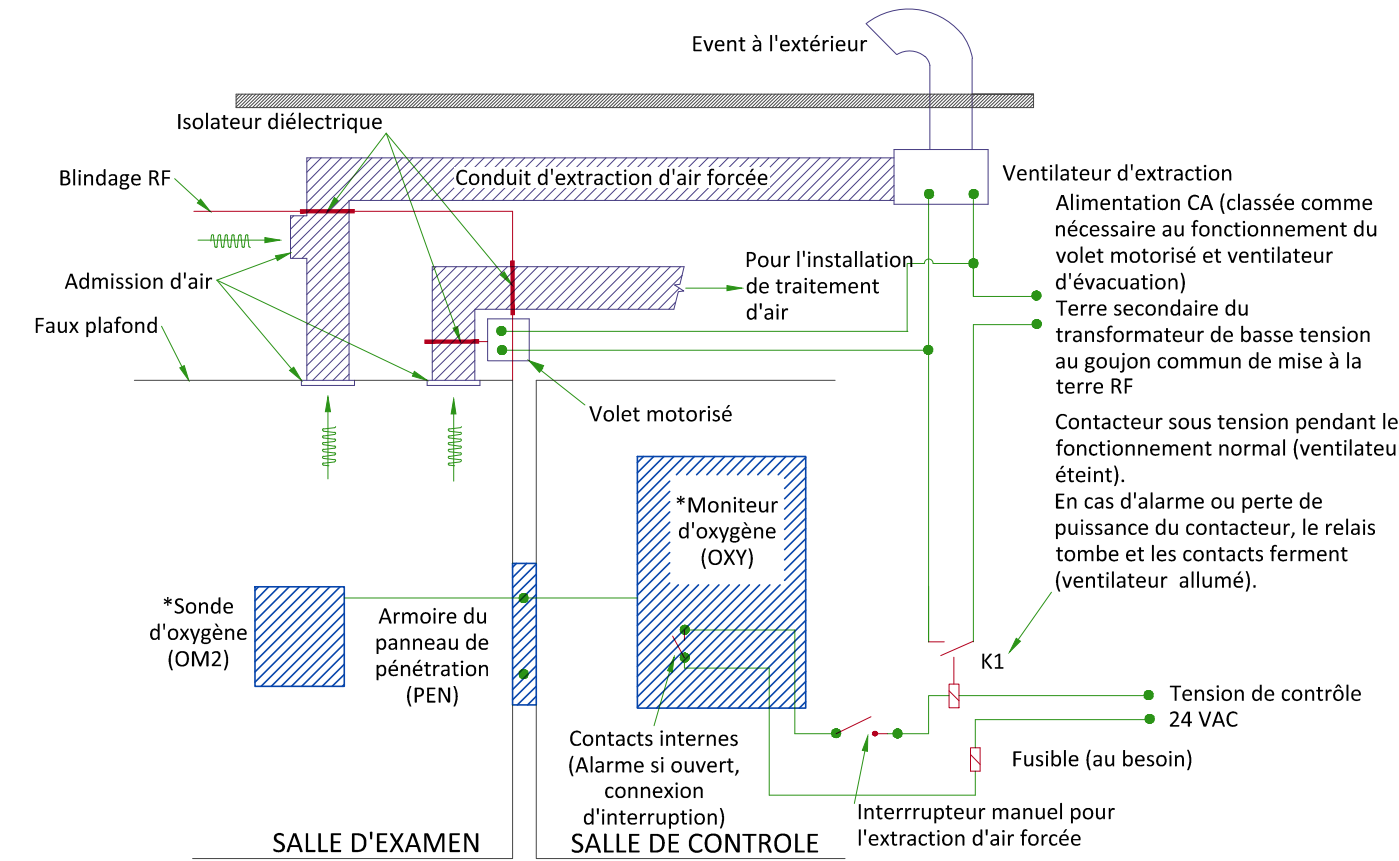
### SYSTEME D'EVACUATION D'URGENCE

- Le système d'évacuation est fourni par le client.
- Tous les éléments à l'intérieur de l'enceinte RF doivent être non magnétiques.
- Le système d'évacuation doit être testé et opérationnel avant l'installation de l'aimant.
- L'admission d'air du système d'évacuation doit être située près de l'évacuation cryogénique de l'aimant, au point le plus haut du plafond.
- Le ventilateur d'évacuation et l'admission d'air du système d'évacuation de la salle d'examen doivent avoir un débit d'au moins **34 m³/minute** (1200 CFM), avec un renouvellement d'air de la pièce au moins **12 fois par heure**.
- Le ventilateur d'extraction doit être installé au-dessus de la cage de Faraday situé en dehors de la ligne de 10 Gauss (1mT) et avec un guide d'onde approprié.
- Le système doit être doté d'un interrupteur manuel pour le ventilateur d'extraction, situé près du bureau de l'opérateur (OW) et dans la salle d'examen, près de la porte (les interrupteurs doivent être branchés en parallèle).
- Tous les composants du système doivent être accessibles pour l'inspection, le nettoyage et la maintenance par le client.

## DISSIPATION CALORIFIQUE

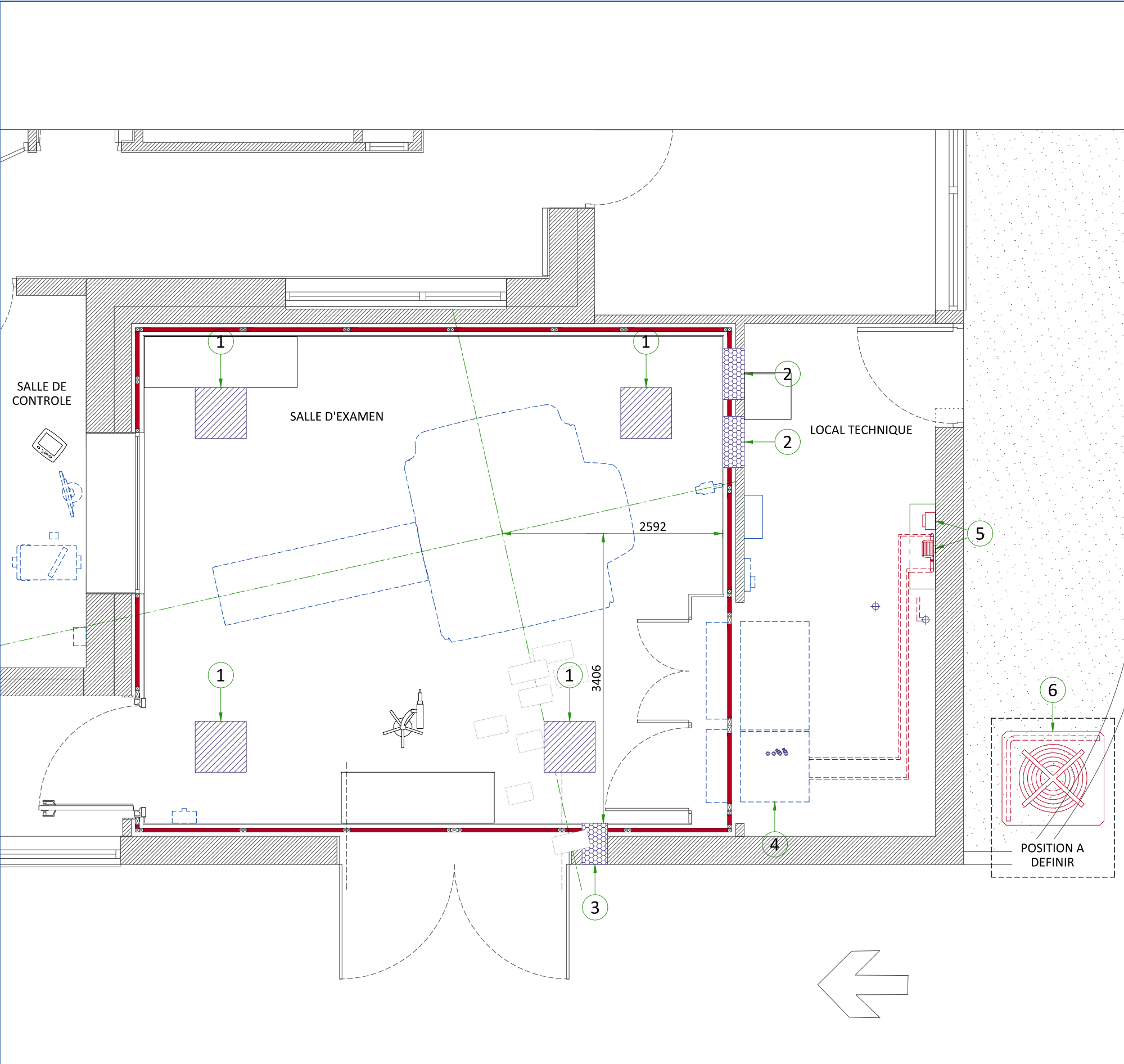
DESIGNATION	SALLE	VEILLE W	MOYENNE W	MAX W
Aimant (MAG) et Table patient (PT)	Salle d'examen	561	1200	2400
Armoire électrique (MDP)	Local technique	132	132	264
Armoire système (ISC)	Local technique	280	2130	7100
Armoire de refroidissement (ICC)	Local technique	0	500	1000
Compresseur d'hélium (CRY)	Local technique	500	500	500
Moniteur de l'aimant (MON)	Local technique	60	60	60
Bureau opérateur (OW)	Salle de contrôle	1450	1450	1450
OPTIONS				
Panneau de penetration	Local technique	0	0	0
Elastographie par RM (MRE)	Local technique	141	141	141
Smart Subscription Server ML350G10	Salle de contrôle/IT	1798	1798	1798
SG-CE Series onduleur total 100 kVA (E45961DD)	Local technique			7240
GEDE onduleur total 100 kVA (E4502FB)	Local technique		3060	
TLE onduleur total 80 kW (E4502DB)	Local technique			4500
PowerWave 33 S3 onduleur total 100kVA (E45971DD/ED/RD)	Local technique			5264
Riello UL onduleur total MHT 100 kVA (E4582AF)	Local technique		3130	

## SYSTEME D'EVACUATION D'URGENCE



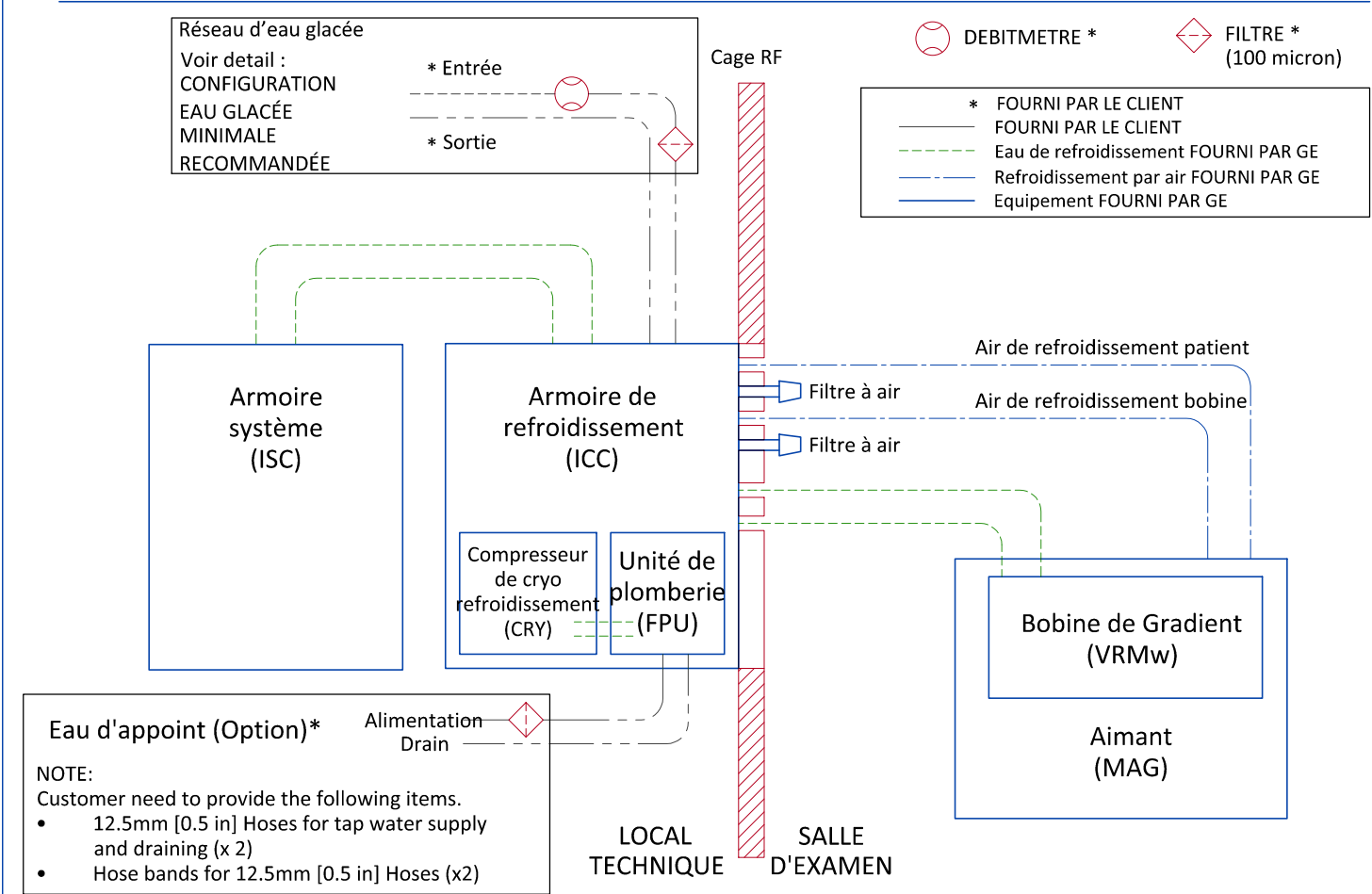
\* Option GE: si commandé, équipement fourni et installé par GE. Tous les autres éléments sont fournis et installés par le client ou par des fournisseurs.





CLIMATISATION ET VENTILATION - SCHEMA DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT	
REP	DESIGNATION
1	Diffuseur d'air (quantité et position à définir)
2	Entrée/sortie d'air climatisé (quantité et position à définir)
3	Nid d'abeille pour l'extraction d'urgence (position à définir, point culminant de la pièce)
4	Armoire de refroidissement (ICC)
5	Approvisionnement d'eau
6	Refroidisseur intérieur / extérieur
	Ouverture à travers le faux plafond
	Ouverture à travers la cage de Faraday

SCHEMA DE PRINCIPE DE REFROIDISSEMENT D'EAU

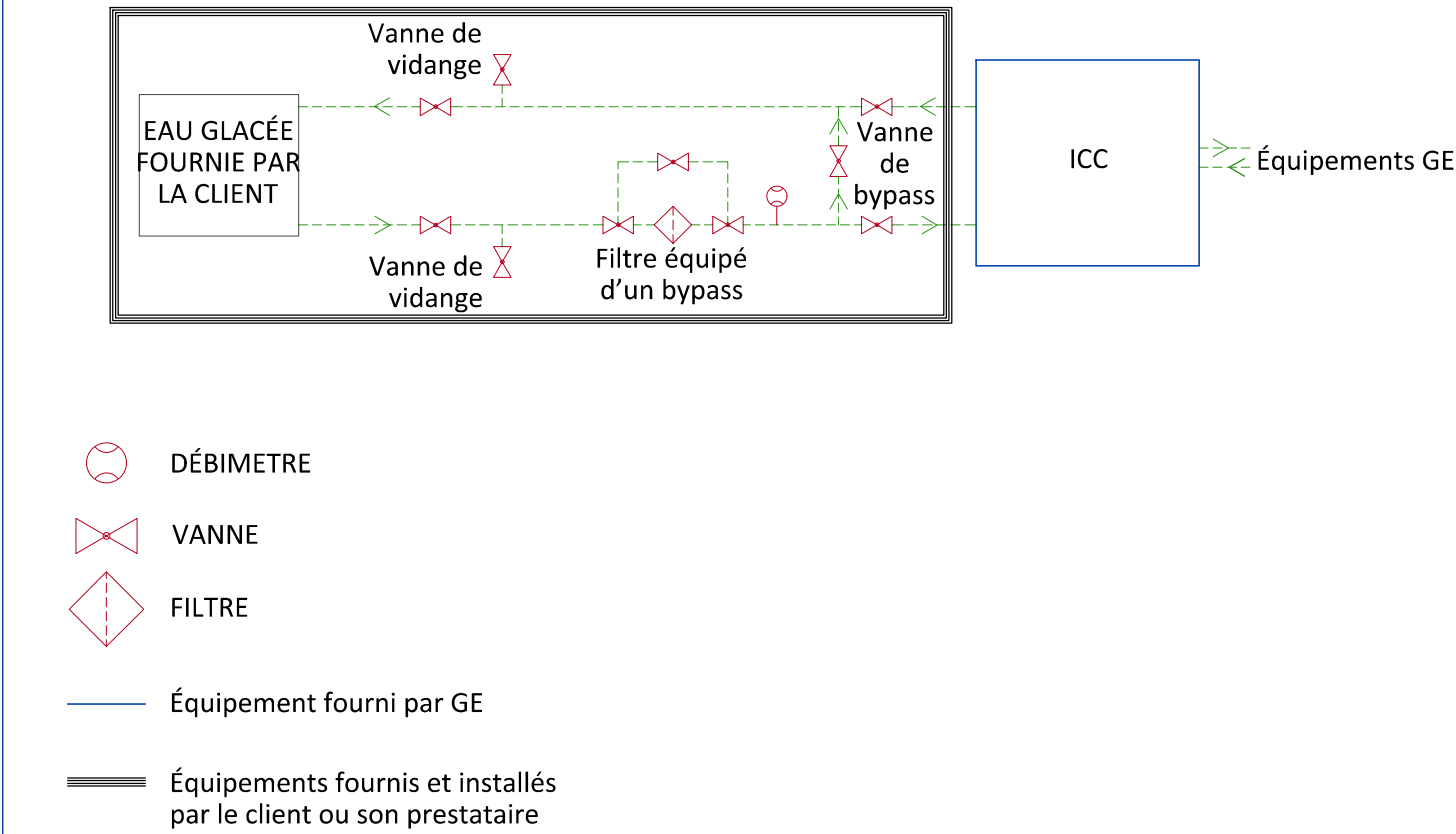


DETAILS DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT

PARAMETRE		EXIGENCES	
Puissance du groupe de production d'eau glacée		Minimum 36kW	
Température d'entrée		5 à 15°C mesuré à l'entrée du ICC	
Raccords en attente au ICC (fourni par le client)		Diamètre interne mini de 1"	
		DEBIT D'EAU MINI 50 L/min	DEBIT D'EAU MAXI 80L/min
CHUTE DE PRESSION DANS L'ARMOIRE ICC	40% propylène glycol, 60% eau	1.8 bars	3.4 bars
Disponibilité		Continue	
Antigel		0-40% propylène glycol	
Pression d'entrée maxi à l'ICC		Maximum 5.52 bars (80 psi)	
Production mini de chaleur continue		7.5 kW	
Protection contre la condensation		Les tuyaux d'alimentation en eau glacée connectés à l'armoire ICC doivent être correctement calorifugés pour prévenir des dommages à l'équipement et des risques en matières de sécurité	
Qualité d'eau		Se référer au manuel de pré-installation (PIM) pour les spécifications détaillées	

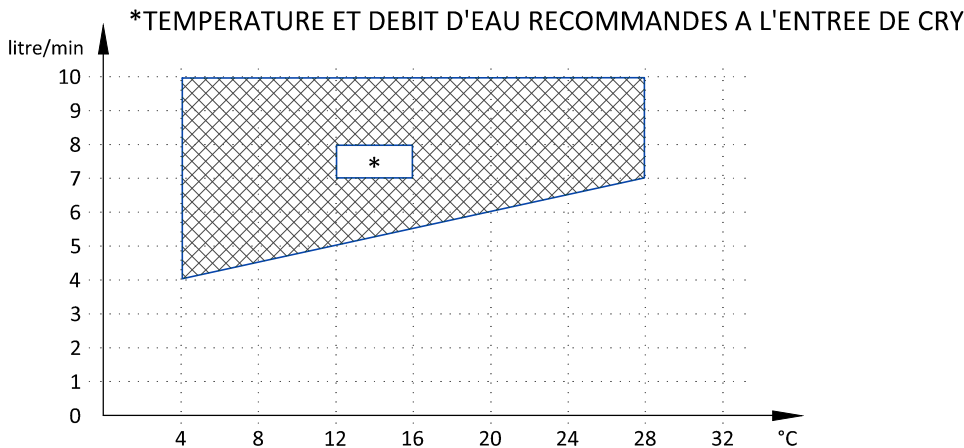
- Remarque
- Le client doit équilibrer le coût des cryogènes et contrôles locaux avec ceux des système de refroidissement de secours.
  - Pour le site sans connexion sur place, le client doit fournir un thermomètre en ligne sur le tuyau de liquide de refroidissement de l'installation d'alimentation. Le thermometer doit être capable d'afficher une couverture allant de 5 à 15°C et configure pour les propriétés du fluide de refroidissement utilise.

CONFIGURATION EAU GLACÉE MINIMALE RECOMMANDÉE



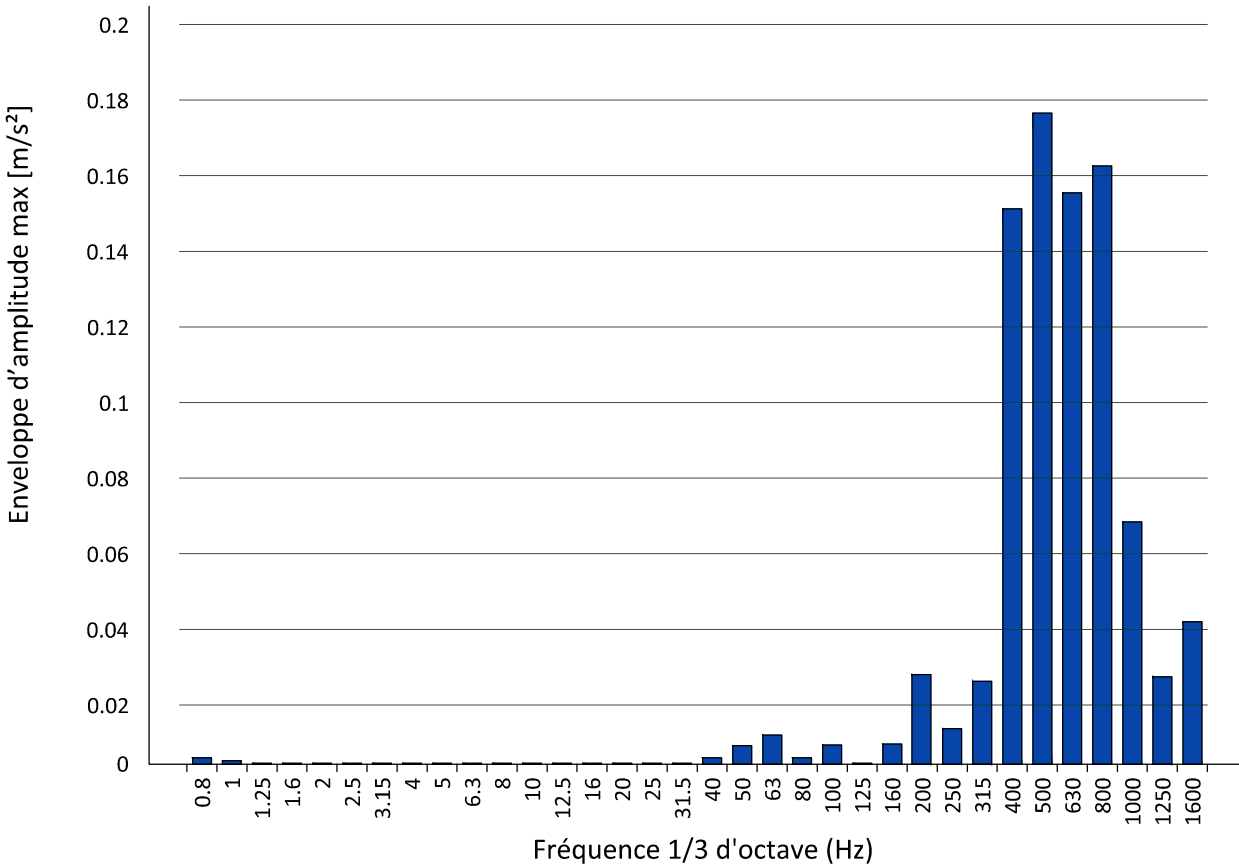
SECOURS EAU DE VILLE POUR COMPRESSEUR

TEMPERATURE ET DEBIT D'EAU D'ENTREE POUR LE COMPRESSEUR (CRY)



	MIN	MAX	IDEAL
TEMP D'ENTREE (°C)	4	28	12-16
DEBIT (l/min)	4	10	7-8
PRESSION D'ENTREE (kPa)	200	690	
ELEVATION DE TEMPERATURE	26°C à un débit de 4l/min		10°C à un débit de 10l/min
DISSIPATION CALORIFIQUE (kW)	7.2 kW		
CHUTE DE PRESSION	60kPa à un débit de 8l/min		

VIBRATIONS TRANSMISES A TRAVERS LE TAPIS VIBROACOUSTIQUE



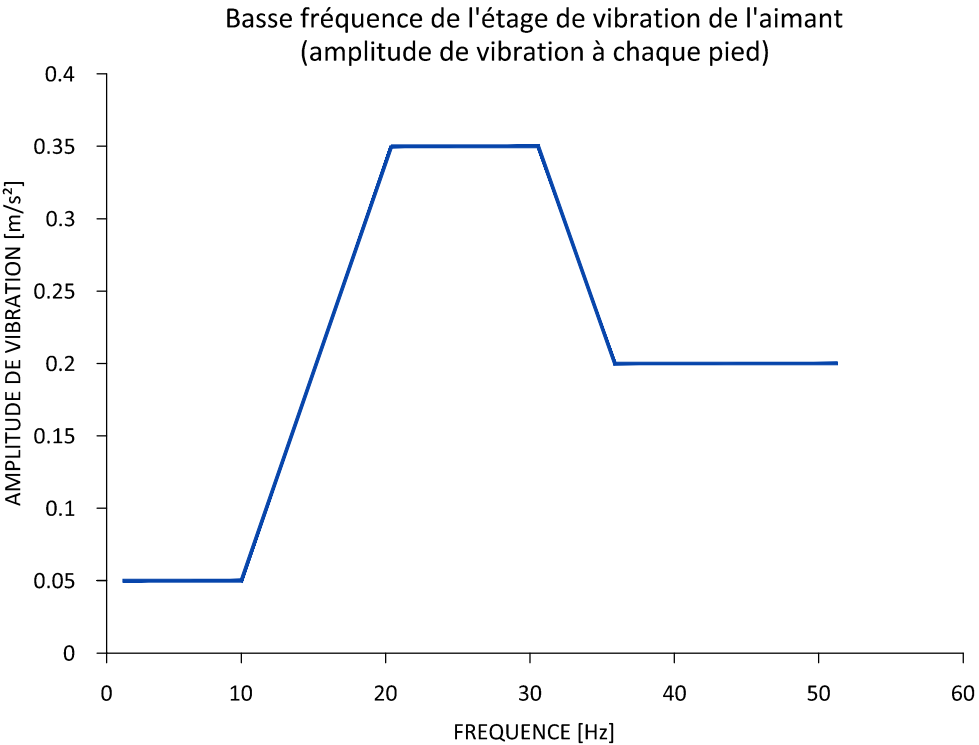
EXIGENCES ACOUSTIQUES

Les informations relatives à l'acoustique et aux vibrations sont fournies pour les activités de la conception architecturale et de planification. Il est de la responsabilité du client d'embaucher un ingénieur acoustique qualifié pour atténuer encore ce bruit et les vibrations transmis, si nécessaire. Le niveau de bruit de la salle réel peut varier en fonction de conception de la salle, l'équipement optionnel, et l'utilisation :

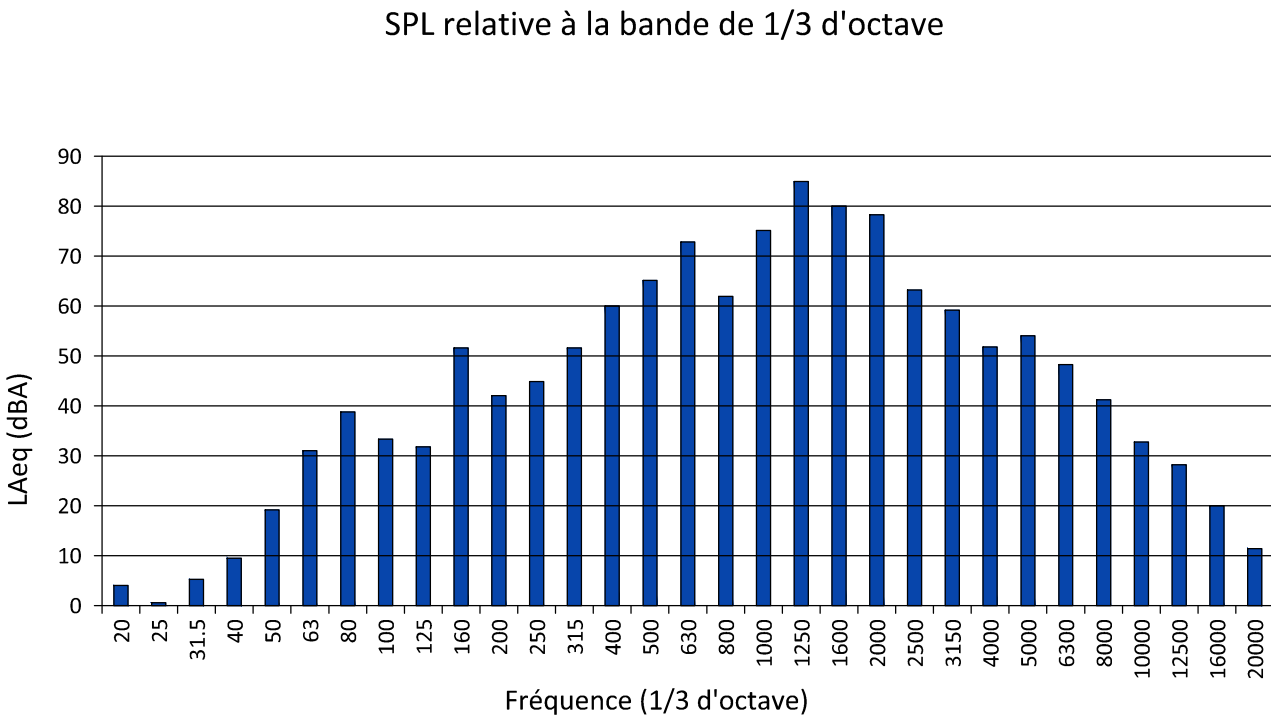
Salle de contrôle: 62 dBA  
Local technique: 80 dBA  
Salle d'examen: 122 dBA\*  
(niveau de pression acoustique maxi à l'isocentre du tunnel de l'aimant)

\* Fréquence: 20 Hz à 20 kHz

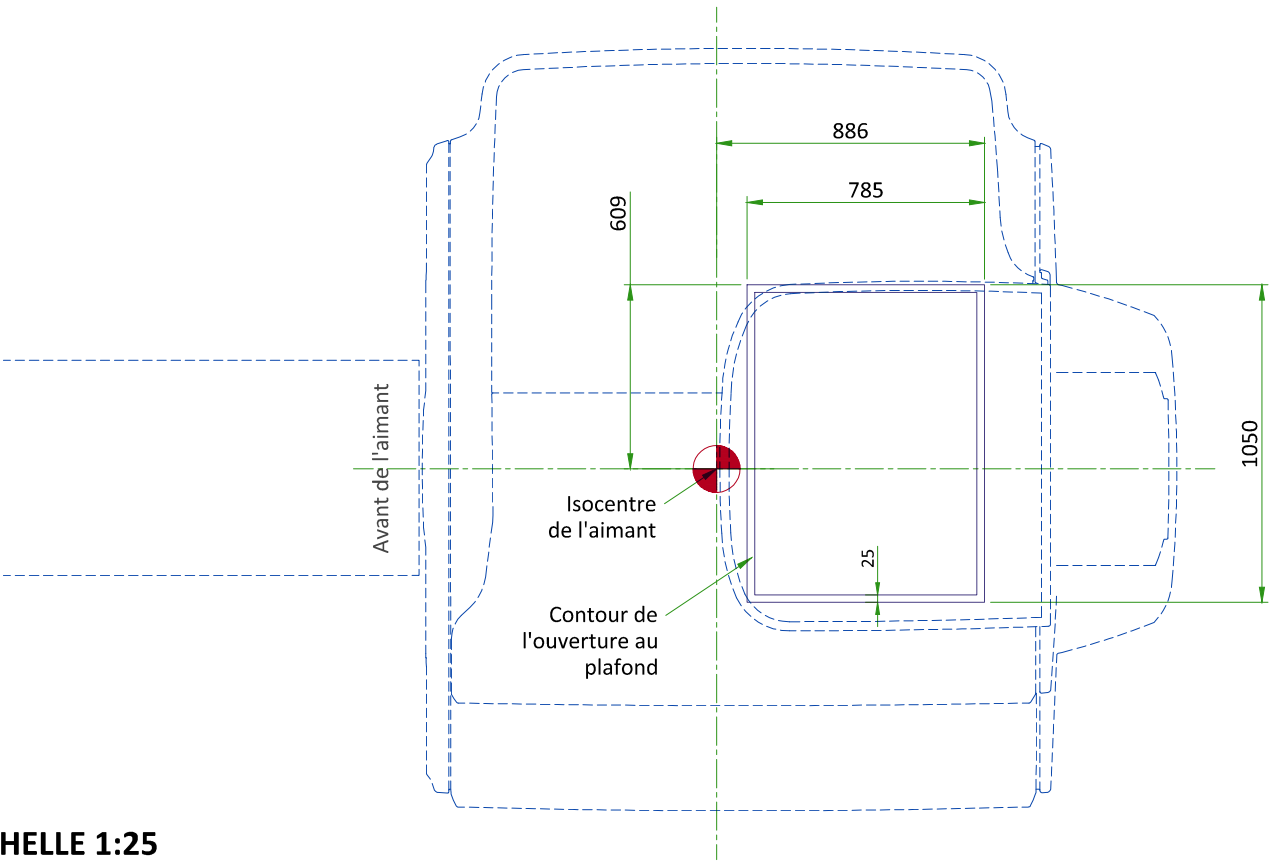
FREQUENCE (Hz)	AMPLITUDE (m/s²)
2	0.05
10	0.05
20	0.35
30	0.35
35	0.2
50	0.2



REPARTITION SPECTRALE DE LA PRESSION ACOUSTIQUE

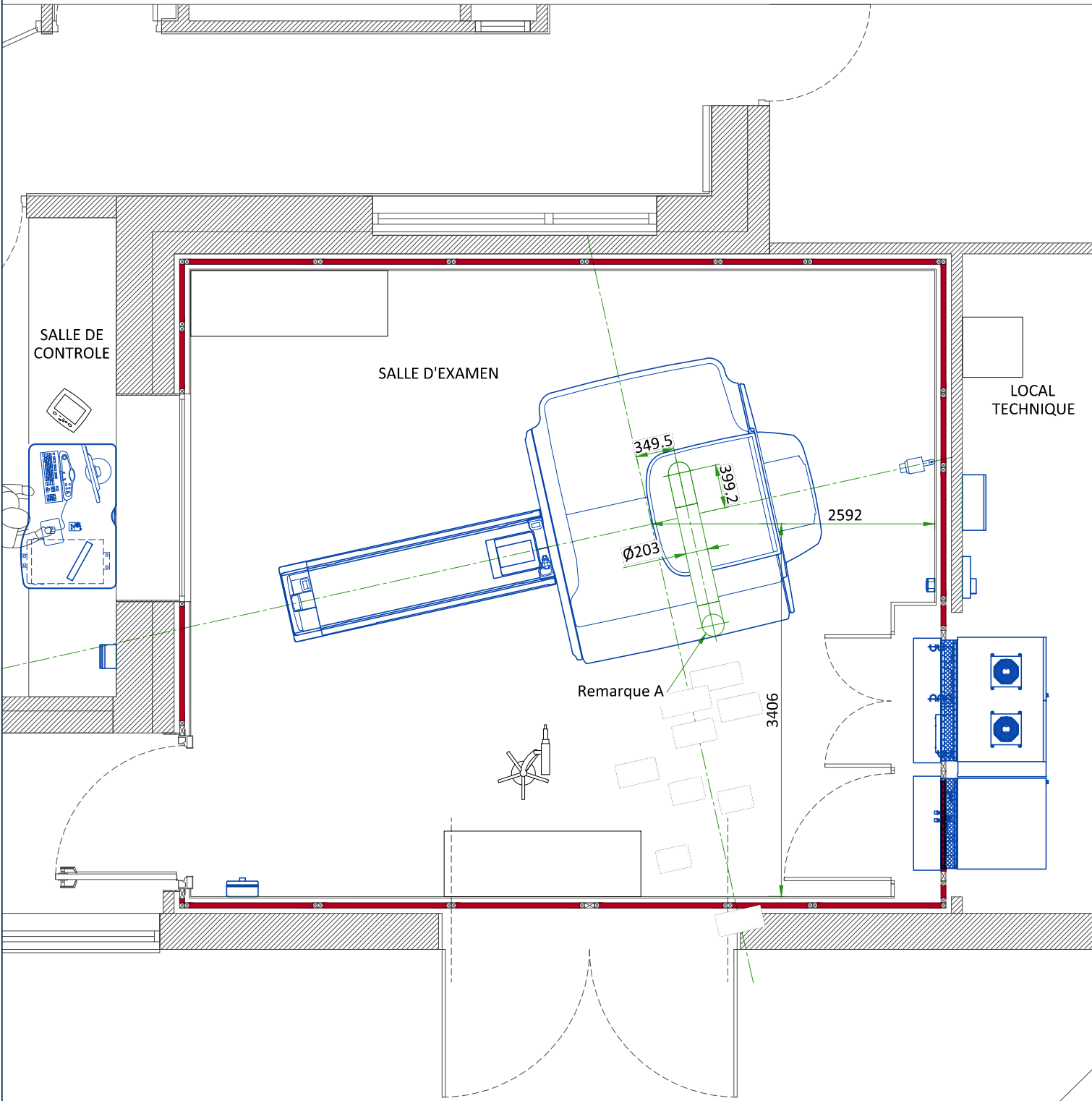


HABILLAGE DES CABLES

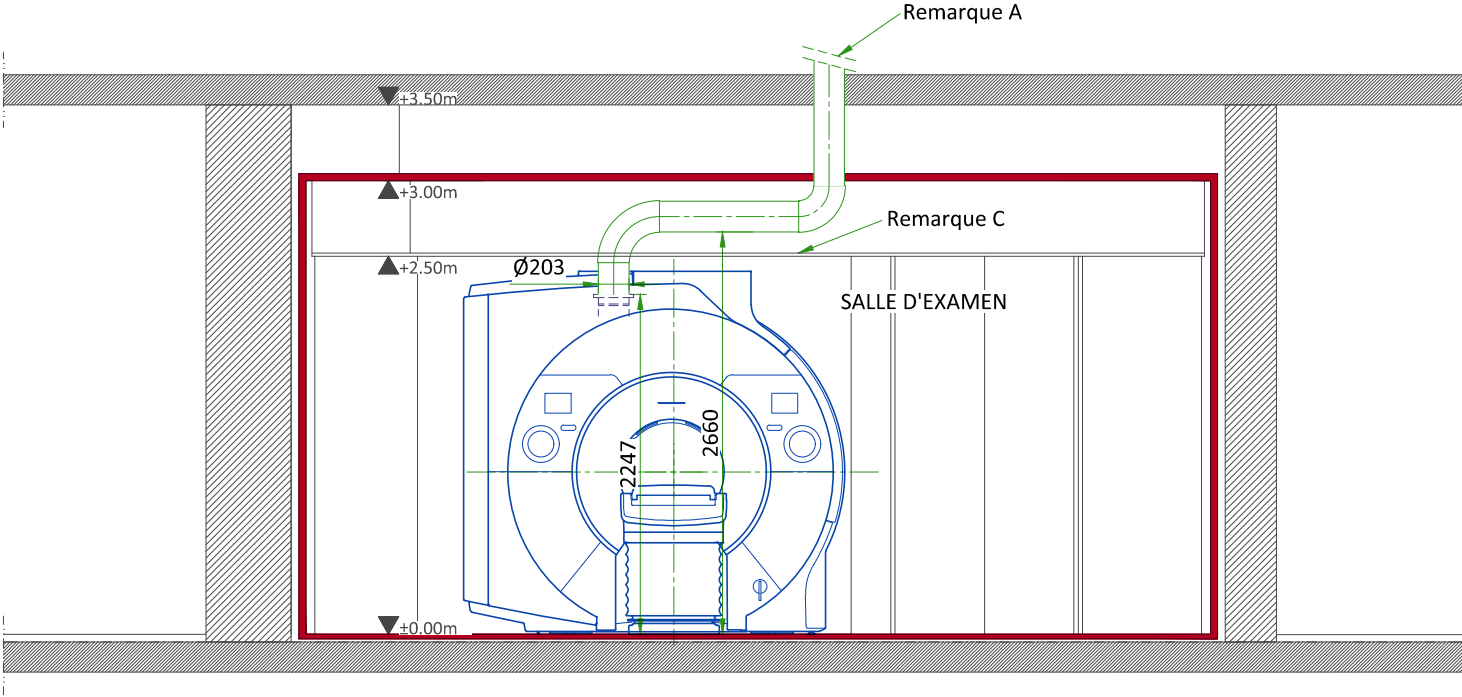


ECHELLE 1:25

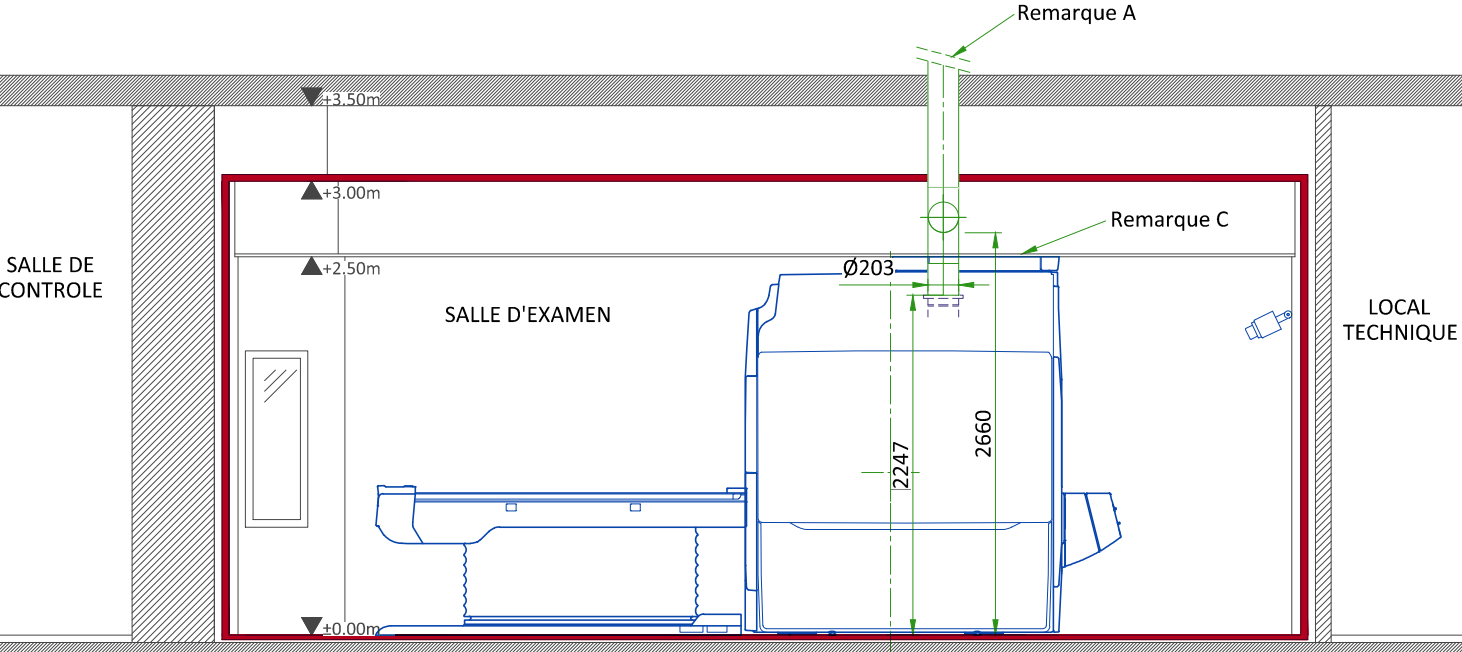
EVACUATION CRYOGENIQUE - VUE EN PLAN



EVACUATION CRYOGENIQUE - VUE DE FACE (B-B')



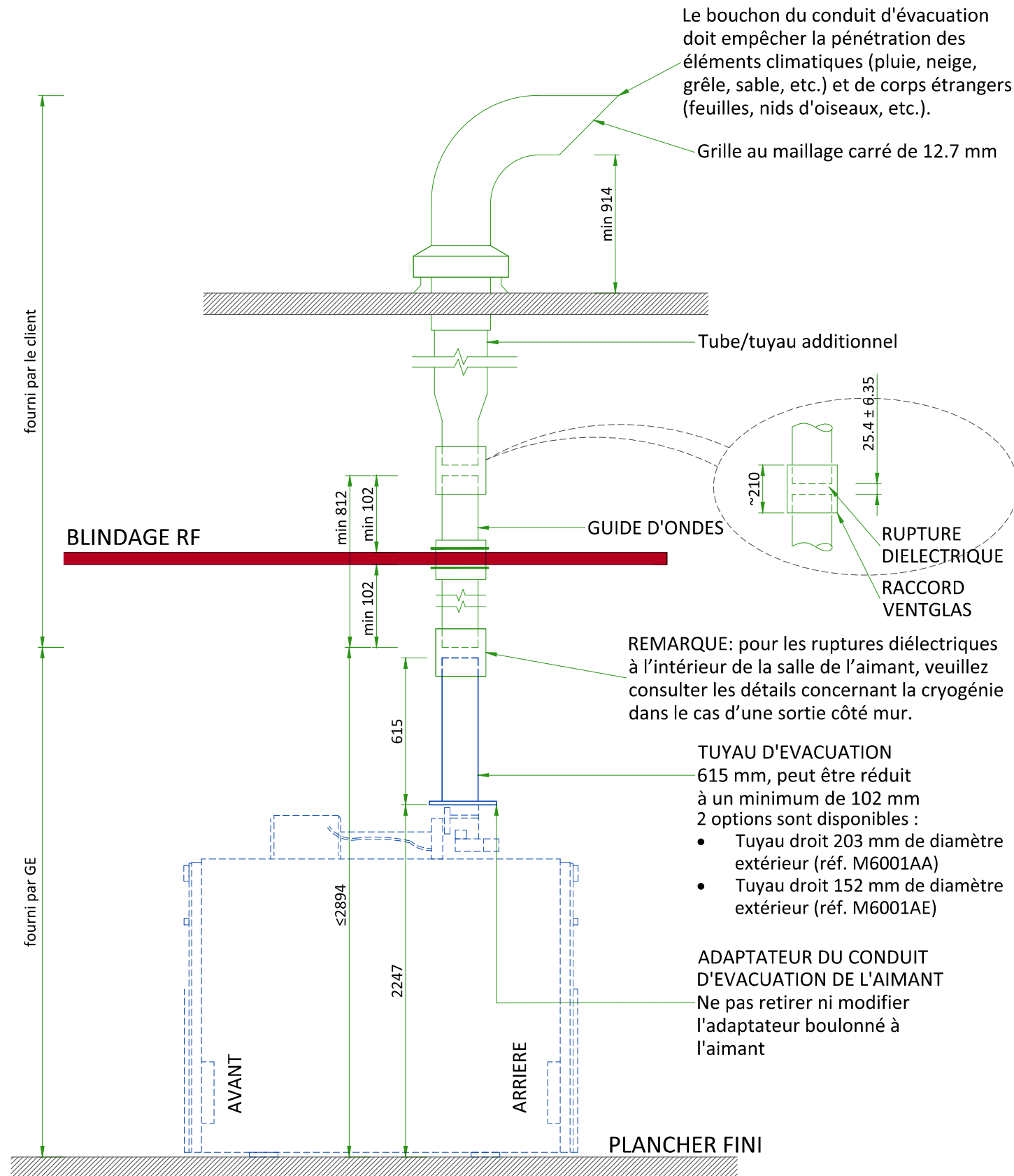
EVACUATION CRYOGENIQUE - VUE DE PROFIL (A-A')



- REMARQUES
- A) Acheminement et position de l'évent d'hélium à définir
  - B) Attention ! Le kit plafond bas doit être commandé (M7000GM)



## VUE TYPE DE L'EVACUATION CRYOGENIQUE

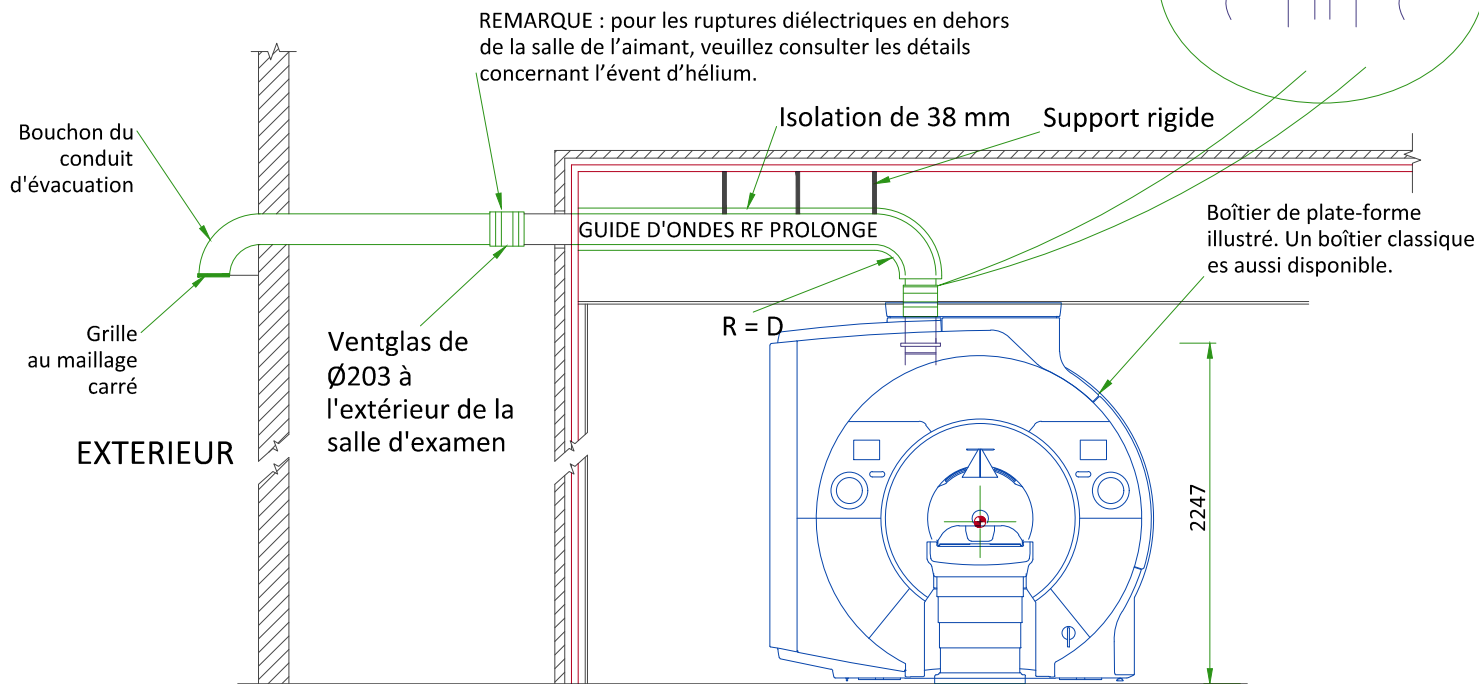


Le guide d'ondes est fourni par l'entrepreneur. Minimum de 812 mm. Doit s'étendre sur au moins 100 mm sur le mur/plafond de la salle d'examen et sur 25.4 ± 6.35 mm à partir du tuyau fourni par GE, situé sous le joint d'isolation.

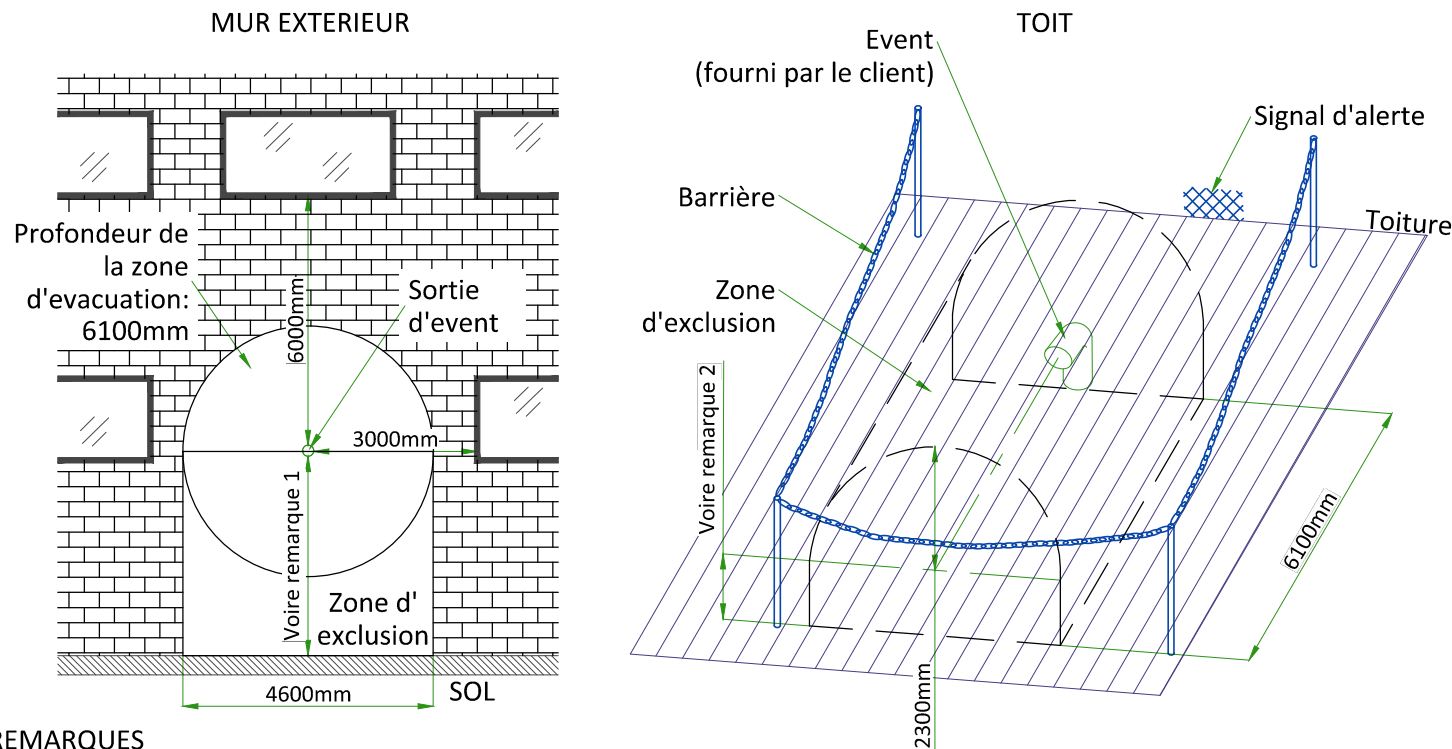
## SORTIE CRYOGENIQUE TYPE COTE MUR AVEC COUDE LONG

### COMPOSANTS CLES:

- Guide d'ondes RF prolongé depuis le mur jusqu'à l'adaptateur de l'aimant
- Les matériaux doivent tous être identiques et soudés
- Le système de support doit résister à une force de 8229 N
- Le ventglas GE doit être directement installé de manière verticale sur l'aimant
- Le bouchon du conduit d'évacuation doit empêcher la pénétration des éléments climatiques (pluie, neige, grêle, sable, etc.) et de corps étrangers (feuilles, nids d'oiseaux, etc.).



## EVACUATION CRYOGENIQUE (EXTERIEUR)



### REMARQUES

- Zone d'accès restreinte: la distance minimale entre l'évent d'hélium et le sol est 3660mm. Des barrières sont requises.  
Zone d'accès public : les barrières ne sont pas requises si la hauteur est supérieure à 5000mm.
- Le bas de la coudée à 90° doit être à au moins 914mm au dessus du toit (ou plus en cas de risque d'obstruction par neige, sable ou autre)

HORS ECHELLE

TABLEAU DE CHUTE DE PRESSION POUR LE SYSTÈME D'ÉVACUATION DES CRYOGÈNES DE L'AIMANT

Diam. extérieur du tuyau (D)	Distance du composant du système d'évacuation par rapport à l'aimant		Chute de pression pour tuyau droit		Coude à rayon de courbure standard 45°		Coude à grand rayon de courbure 45°		Coude à rayon de courbure standard 90°		Coude à grand rayon de courbure 90°		Courbure en biseau 90°	
	ft	m	psi/ft	kPa/m	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa
144 mm (6 po)	0-10	0.00-3.05	0.146	3.311	0.804	5.544	0.536	3.696	1.507	10.394	1.005	6.93	3.014	20.789
	10-20	3.05-6.10	0.253	5.715	1.356	9.355	0.904	6.237	2.543	17.54	1.696	11.694	5.087	35.081
	20-30	6.10-9.15	0.374	8.451	1.845	12.727	1.23	8.485	3.46	23.864	2.307	15.909	6.92	47.727
	30-40	9.15-12.19	0.473	10.699	2.278	15.708	1.518	10.472	4.271	29.453	2.847	19.635	8.541	58.906
	40-50	12.19-15.25	0.554	12.534	2.66	18.342	1.773	12.228	4.987	34.392	3.325	22.928	9.974	68.783
	50-60	15.25-18.29	0.62	14.019	2.997	20.668	1.998	13.779	5.619	38.753	3.746	25.835	11.238	77.506
200 mm (8 po)	0-10	0.00-3.05	0.025	0.564	0.188	1.294	0.125	0.862	0.352	2.426	0.234	1.617	0.703	4.851
	10-20	3.05-6.10	0.043	0.97	0.313	2.158	0.209	1.439	0.587	4.046	0.391	2.697	1.173	8.092
	20-30	6.10-9.15	0.064	1.45	0.427	2.944	0.285	1.963	0.8	5.52	0.534	3.68	1.601	11.04
	30-40	9.15-12.19	0.082	1.862	0.53	3.658	0.354	2.439	0.995	6.859	0.663	4.573	1.989	13.718
	40-50	12.19-15.25	0.098	2.215	0.624	4.307	0.416	2.871	1.171	8.075	0.781	5.383	2.342	16.15
	50-60	15.25-18.29	0.111	2.516	0.71	4.895	0.473	3.263	1.331	9.179	0.887	6.119	2.662	18.357
	60-80	18.29-24.39	0.132	2.987	0.857	5.914	0.572	3.942	1.608	11.088	1.072	7.392	3.216	22.176
	80-100	24.39-30.49	0.147	3.318	0.979	6.752	0.653	4.501	1.836	12.659	1.224	8.439	3.671	25.318
250 mm (10 po)	0-20	0.00 - 6.10	0.011	0.241	0.099	0.683	0.066	0.455	0.186	1.28	0.124	0.854	0.371	2.561
	20-40	6.10-12.19	0.021	0.468	0.168	1.16	0.112	0.773	0.315	2.175	0.21	1.45	0.631	4.351
	40-60	12.19-18.29	0.029	0.645	0.227	1.568	0.152	1.045	0.426	2.94	0.284	1.96	0.853	5.88
	60-80	18.29-24.39	0.035	0.781	0.278	1.916	0.185	1.277	0.521	3.592	0.347	2.395	1.042	7.184
	80-100	24.39-30.49	0.039	0.884	0.321	2.212	0.214	1.474	0.601	4.147	0.401	2.765	1.203	8.294
300 mm (12 po)	0-20	0.00 - 6.10	0.004	0.08	0.04	0.277	0.027	0.184	0.075	0.519	0.05	0.346	0.15	1.037
	20-40	6.10-12.19	0.007	0.157	0.068	0.47	0.045	0.313	0.128	0.88	0.085	0.587	0.255	1.761
	40-60	12.19-18.29	0.01	0.22	0.093	0.638	0.062	0.425	0.174	1.197	0.116	0.798	0.347	2.393
	60-80	18.29-24.39	0.012	0.269	0.114	0.786	0.076	0.524	0.214	1.473	0.142	0.982	0.427	2.946
	80-100	24.39-30.49	0.014	0.309	0.133	0.914	0.088	0.609	0.248	1.714	0.166	1.142	0.497	3.427
350 mm (14 po)	0-20	0.00 - 6.10	0.001	0.032	0.019	0.13	0.013	0.086	0.035	0.243	0.024	0.162	0.071	0.486
	20-40	6.10-12.19	0.003	0.063	0.032	0.219	0.021	0.146	0.06	0.411	0.04	0.274	0.119	0.823
	40-60	12.19-18.29	0.004	0.088	0.043	0.299	0.029	0.2	0.081	0.561	0.054	0.374	0.163	1.122
	60-80	18.29-24.39	0.005	0.11	0.054	0.37	0.036	0.247	0.101	0.694	0.067	0.463	0.201	1.389
	80-100	24.39-30.49	0.006	0.127	0.063	0.433	0.042	0.289	0.118	0.812	0.079	0.542	0.236	1.625
400 mm (16 po)	0-20	0.00 - 6.10	0.001	0.014	0.01	0.068	0.007	0.045	0.018	0.127	0.012	0.084	0.037	0.253
	20-40	6.10-12.19	0.001	0.028	0.017	0.114	0.011	0.076	0.0310	0.2130	0.021	0.142	0.062	0.427
	40-60	12.19-18.29	0.002	0.04	0.023	0.156	0.015	0.104	0.042	0.292	0.028	0.195	0.085	0.584
	60-80	18.29-24.39	0.002	0.05	0.028	0.193	0.019	0.129	0.053	0.362	0.035	0.242	0.105	0.725
	80-100	24.39-30.49	0.003	0.059	0.033	0.227	0.022	0.151	0.062	0.426	0.041	0.284	0.124	0.852

Remarques

1. Les coudes à plus de 90 degrés ne doivent pas être utilisés.
2. Les données présentées dans ce tableau sont basées sur les faits et suppositions ci-dessous :

a. Conditions de débit initiales au niveau de l’interface de l’aimant

b. L’énergie EM (13MJ) est transmise à l’hélium pendant le quench et augmente la température de l’hélium à 10 Kelvin

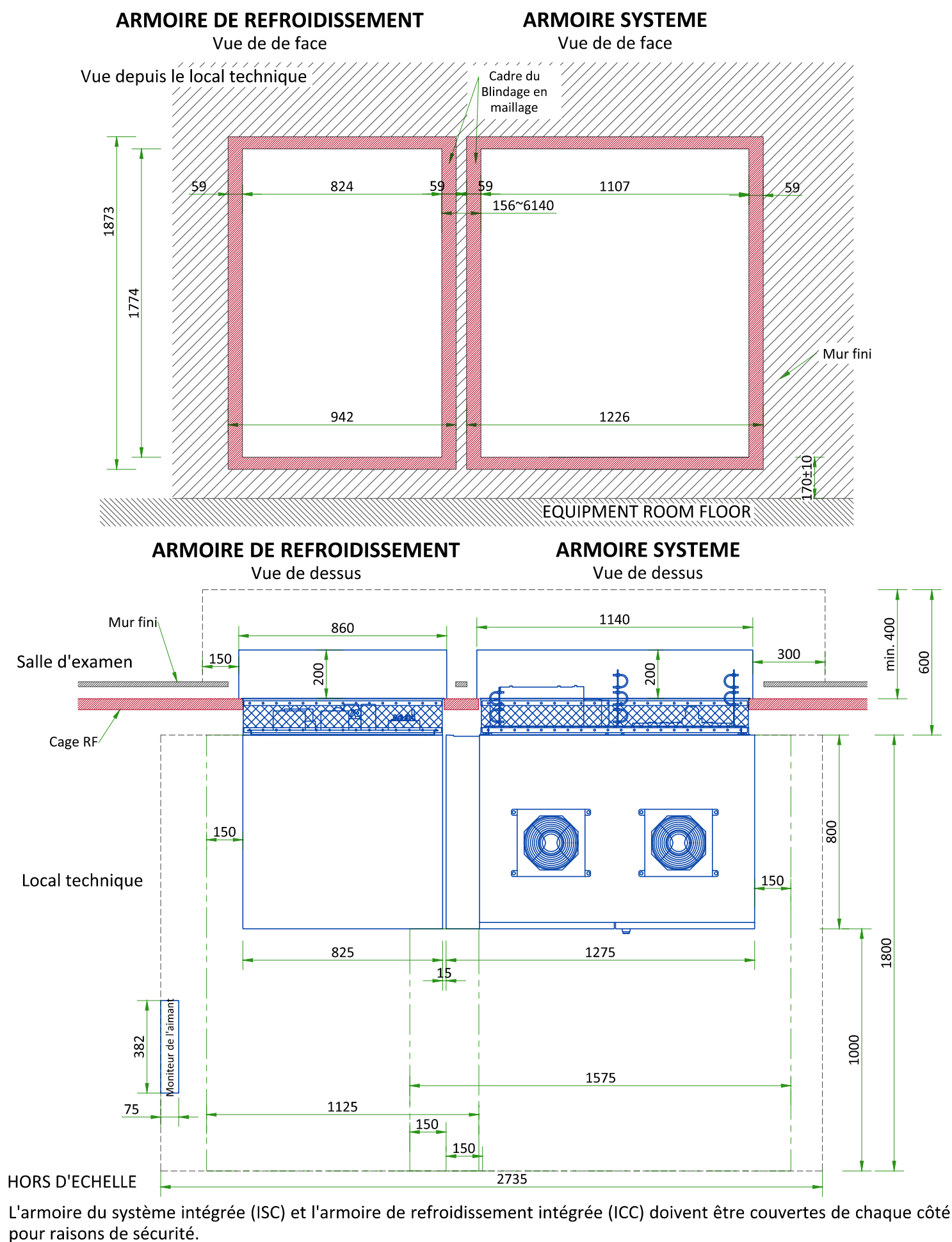
c. La température initiale du gaz est de 10 Kelvin, elle augmente selon la longueur, en fonction de l’équilibre thermique

d. 90 % de l’hélium sont normalement évacués en 30 secondes. Il ne reste plus d’hélium après le quench.

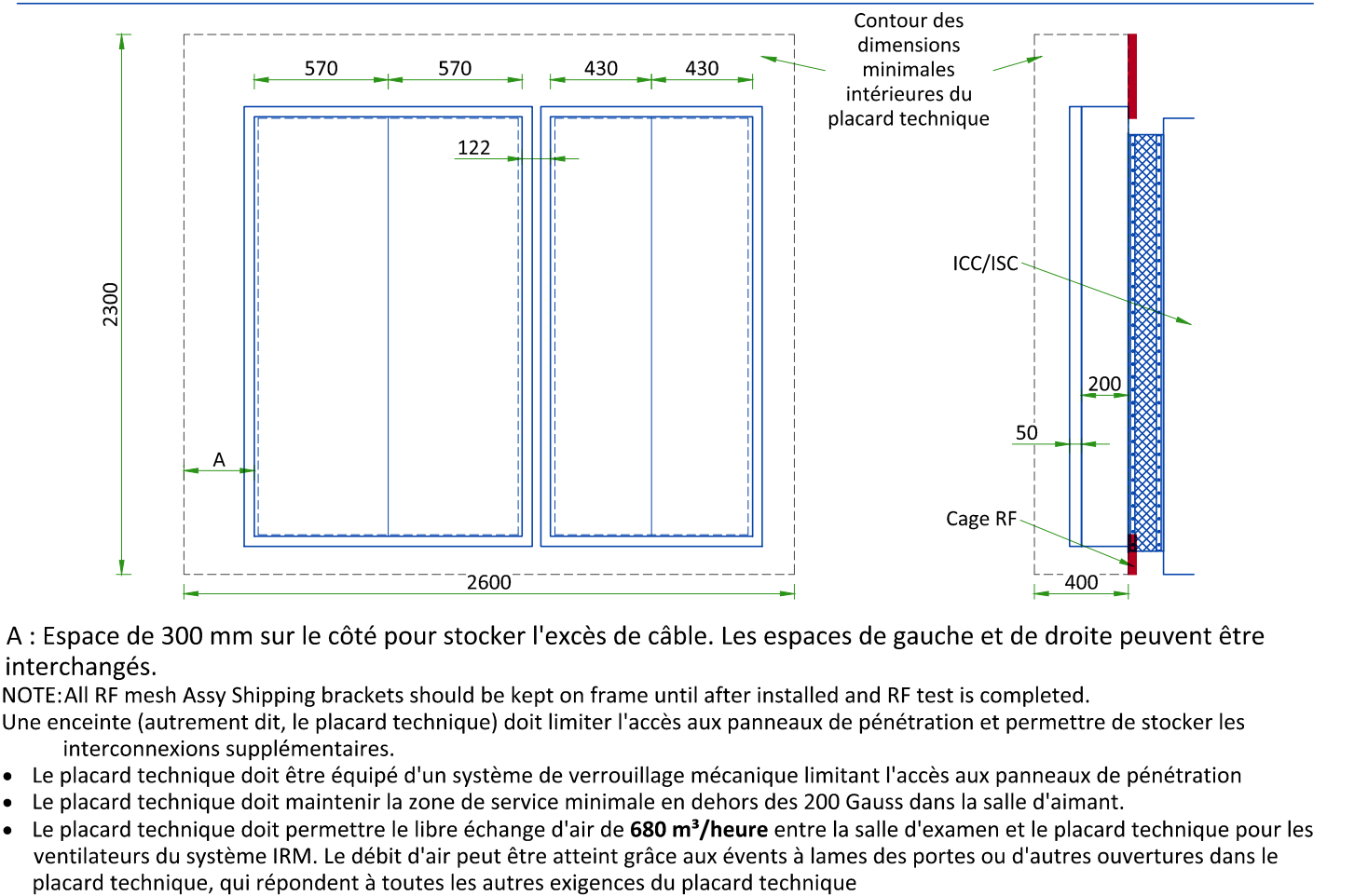
e. La rugosité absolue est de 0,25 mm.

f. R/D = 1,0 pour les coudes à rayon de courbure standard, R/D = 1,5 pour les coudes à grand rayon de courbure, où D = diamètre extérieur du tuyau ; R = rayon de courbure
3. La chute de pression totale du système complet d’évacuation des cryogènes doit être inférieure à 20 psi (137.9 kPa). Le calcul commence au niveau de l’interface du système d’évacuation de l’aimant, et se termine au point de sortie, hors du bâtiment.

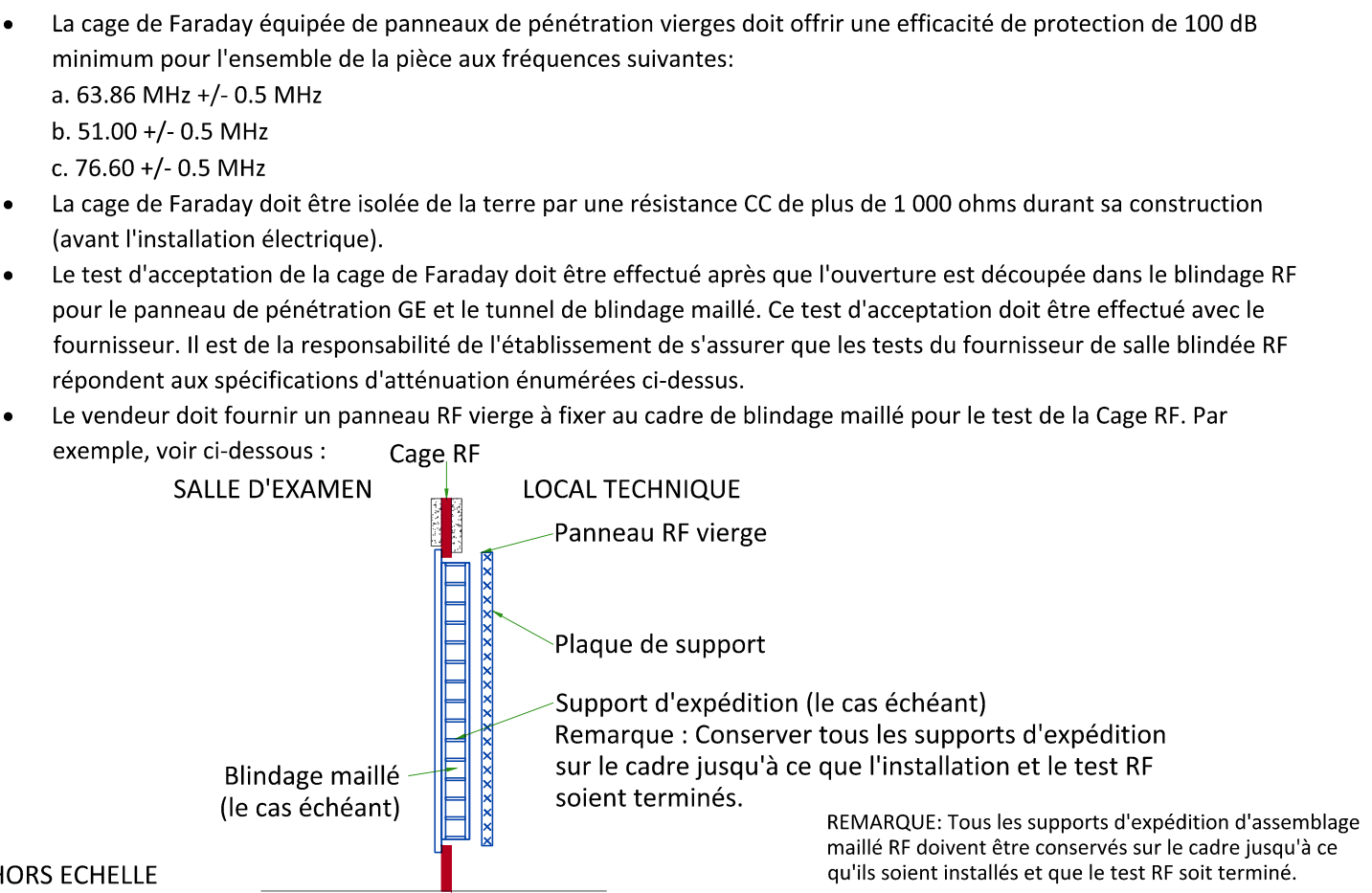
OUVERTURES DU MUR POUR PANNEAUX DE PENETRATION



PLACARD TECHNIQUE DES PANNEAUX DE PENETRATION



EXIGENCES CONCERNANT LA CAGE DE FARADAY



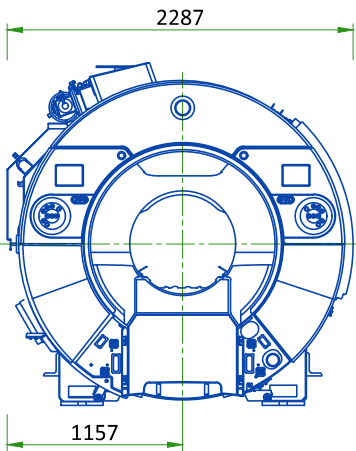
LIVRAISON

ACHEMINEMENT

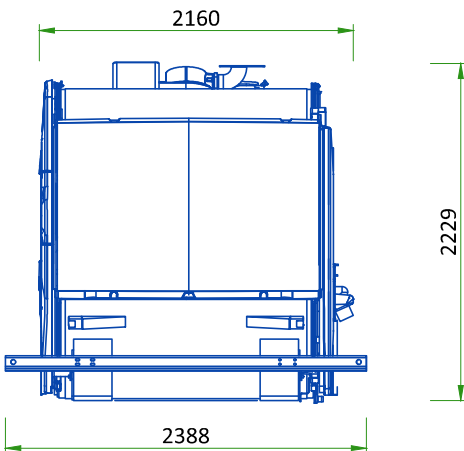
- Le client est seul responsable de l'acheminement des composants du quai au site définitif.
- GE doit être capable de déplacer les composants du système vers l'intérieur ou vers l'extérieur, sans avoir besoin de déballer ou démonter aucun des composants. L'ensemble du passage doit être libre, suffisamment éclairé et dépoussiéré.
- Le plancher et son revêtement doivent être capables de résister à la charge en direct des composants et la manipulation des équipements.
- Revêtement de sol doit être continu.
- Le client doit protéger toutes les surfaces de planchers fragiles.

EXIGENCES MININALE POUR L'ACHEMINEMENT DE L'AIMANT

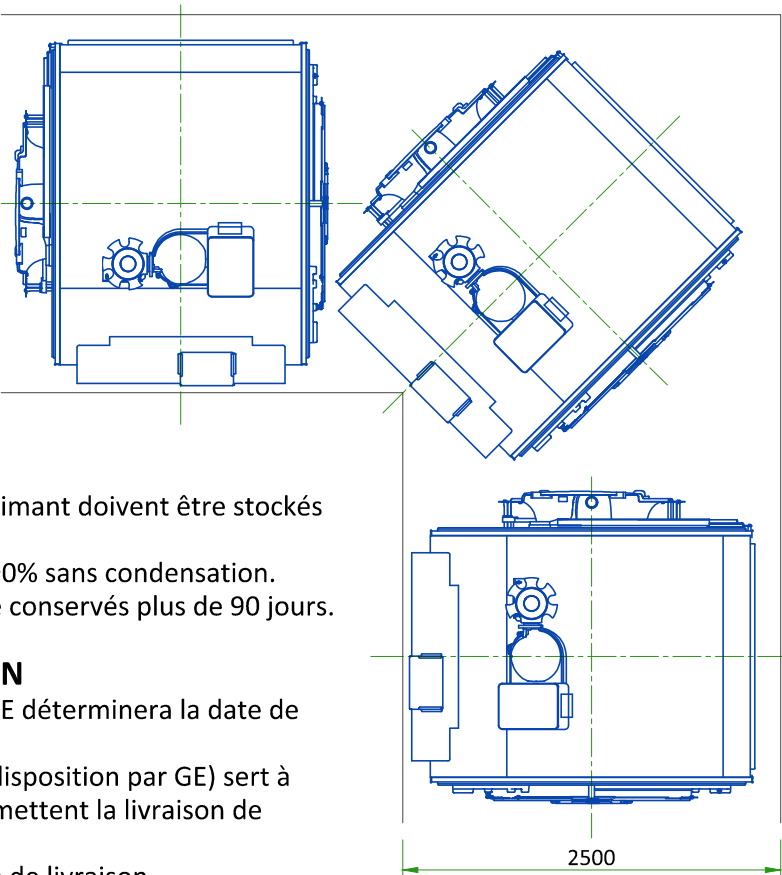
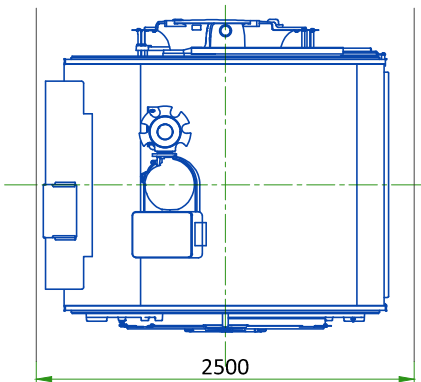
- Le plancher doit être capable de résister à la charge de 4990 kg
- Hauteur recommandée de l'ouverture : 2.5m, largeur : 2.5m. Si ces dimensions recommandée ne peuvent être atteintes, merci de se référer au PIM pour les specifications détaillées.
- Pente maximum : 30 degrés



VUE DE FACE DE L'AIMANT  
CHEMIN DROIT  
(Roulettes nécessaires)



VUE DE COTE DROIT DE L'AIMANT  
CHEMIN AVEC 90° DE ROTATION



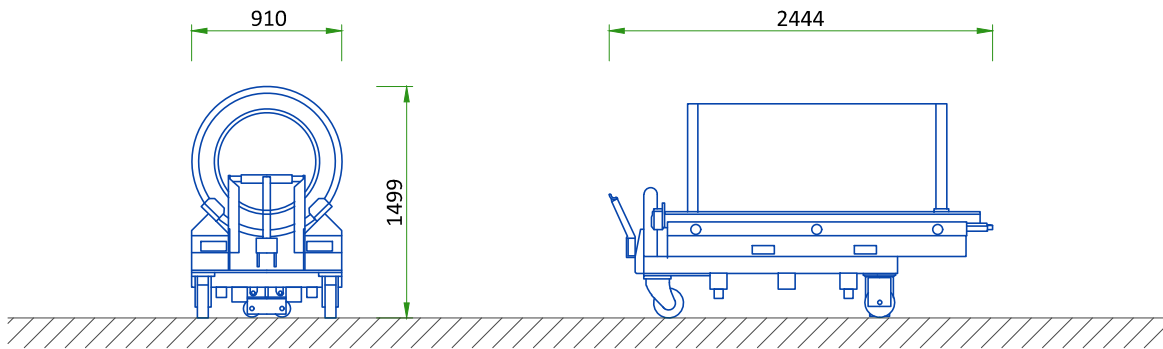
CONDITIONS DE STOCKAGE

- Les composants du système, à l'exception de l'aimant doivent être stockés dans une chambre propre.
- Température = -30 à 60°C, humidité relative <90% sans condensation.
- Les composants du système ne doivent pas être conservés plus de 90 jours.
- L'aimant sera livré après validation GE du site.

VALIDATION D'INSTALLATION ET LIVRAISON

- Une enquête sur le site établie par le client et GE déterminera la date de livraison.
- Cette enquête du site (un formulaire est mis à disposition par GE) sert à vérifier si les conditions apparentes du site permettent la livraison de l'équipement.
- Si le site n'est pas prêt, GE peut retarder la date de livraison.

REEMPLACEMENT DE LA BOBINE DE GRADIENT

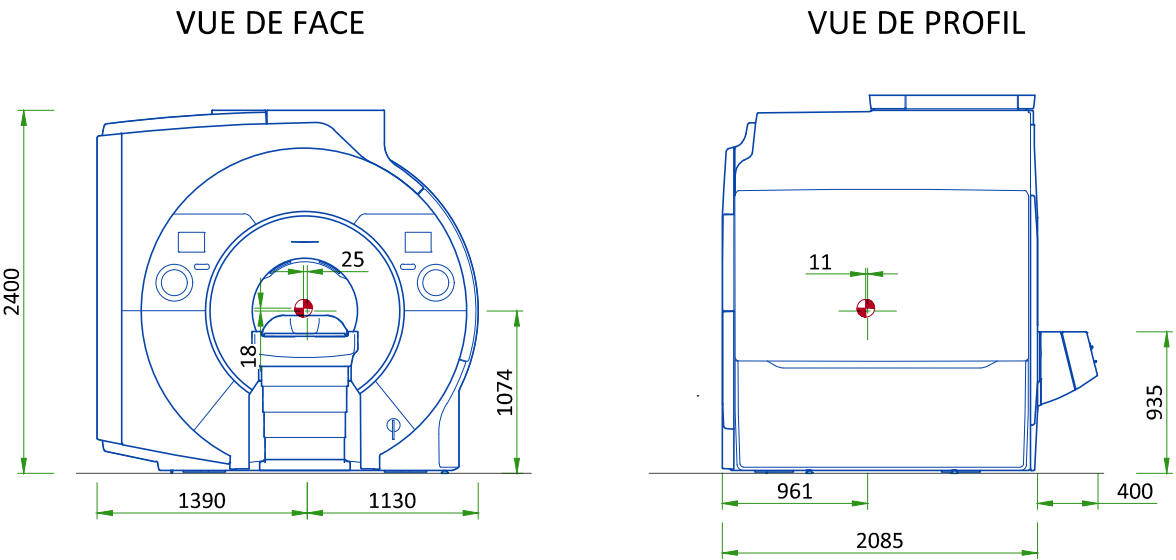


EQUIPEMENT	DIMENSIONS LxlxH (mm)	MASSE (kg)	REMARQUE
Bobine de gradient VRMw de remplacement sur un socle/chariot d'expédition	910x2444x1499	1449	La première bobine de gradient est livrée et installée dans l'aimant. Le chariot de transport/installation n'est utilisé que pour installer la bobine de rechange.

La structure porteuse du site doit pouvoir soutenir tout poids supplémentaire des pièces de remplacement lors de l'entretien de l'aimant, tout au long du cycle de vie de l'IRM.

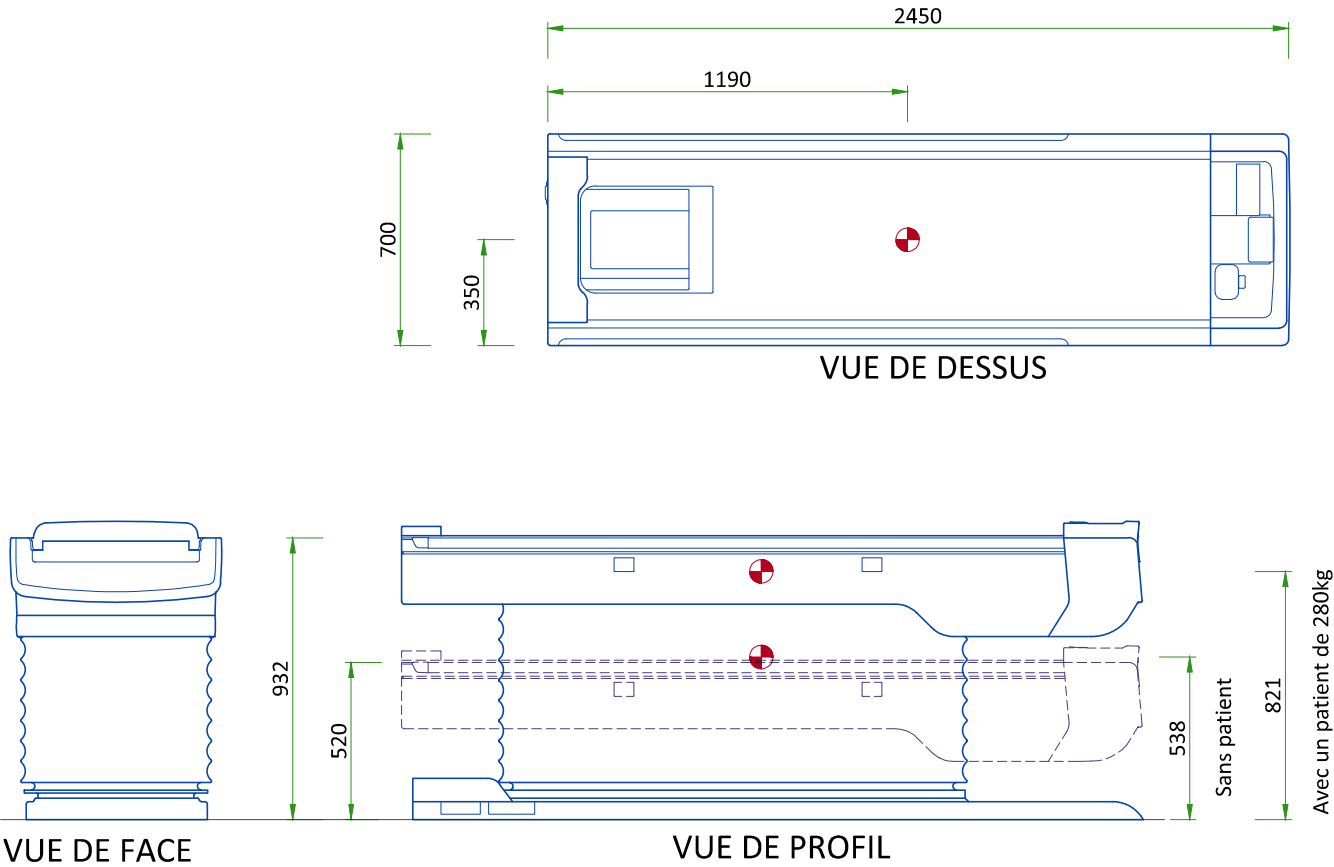


ENCEINTE DE L'AIMANT



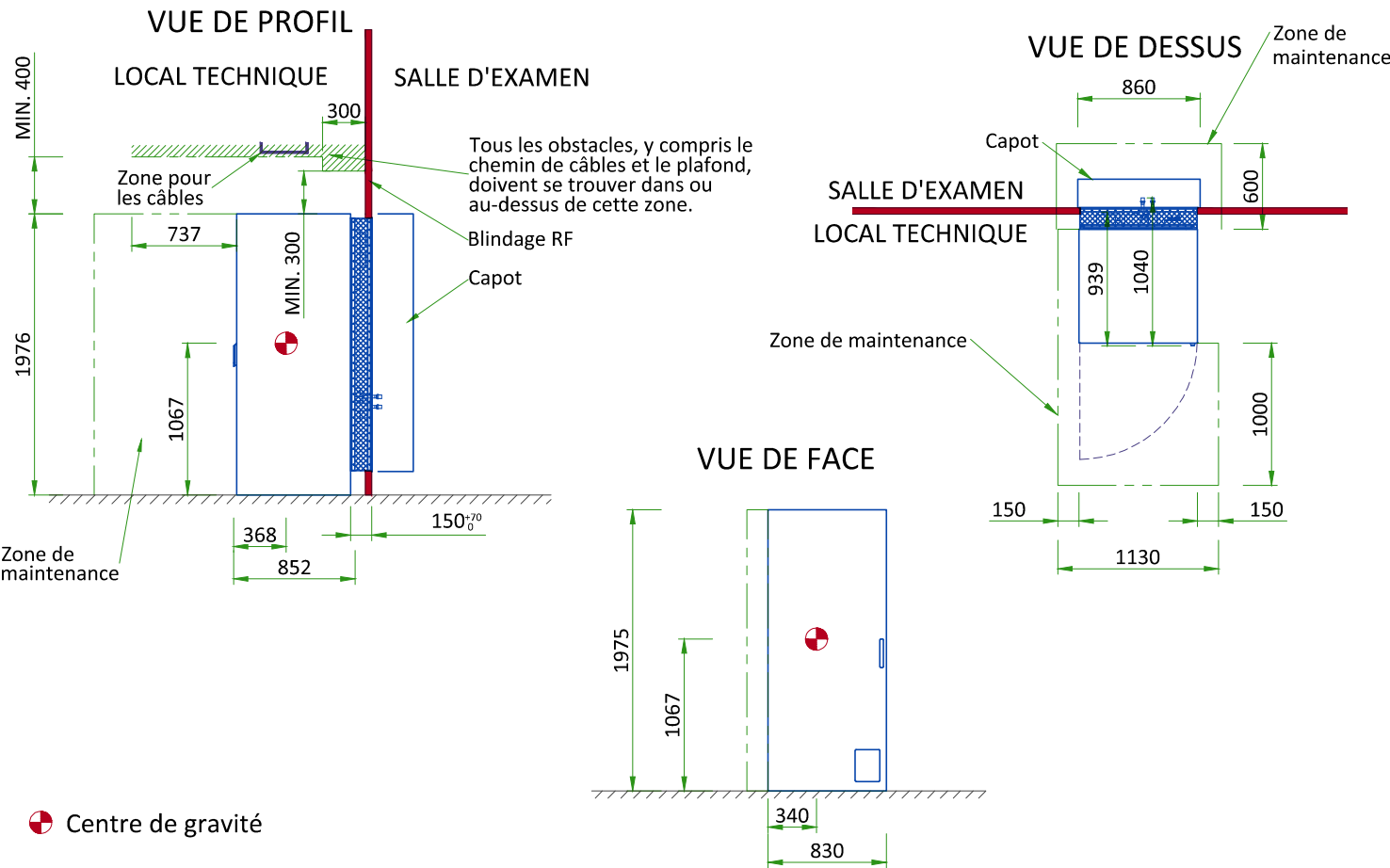
Remarque:  
La position du centre de gravité est approximative et comprend le kit vibroacoustique fourni par GE Healthcare, mais ne comprend pas les parties cryogéniques, l'assemblage gradient, les montages électroniques latéraux, ou les enceintes.  
Les dimensions de l'enceinte sont pour référence seulement et NON POUR LA PLANIFICATION DU SITE.  
● Centre de gravité

TABLE PATIENT (PT)

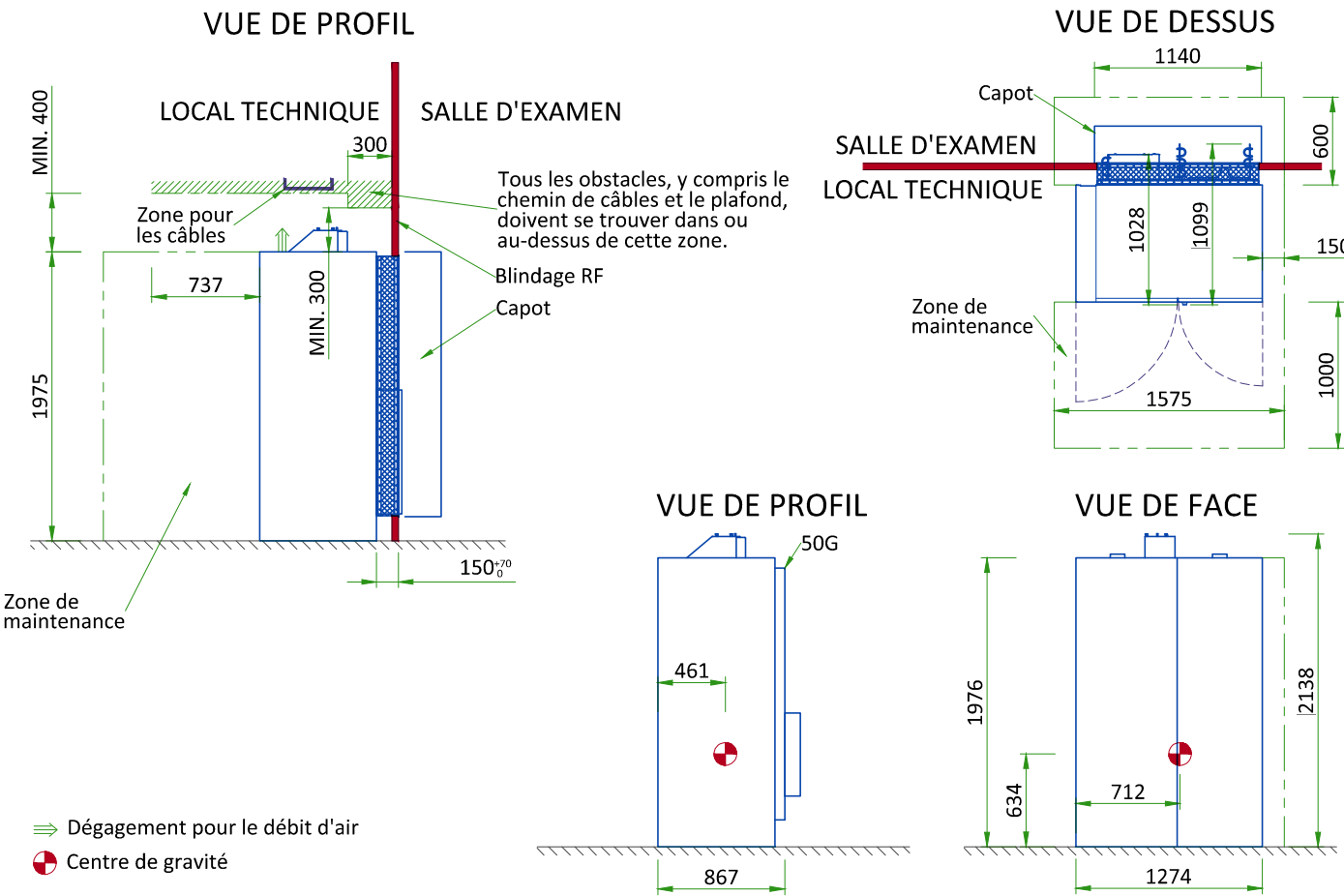


ECHELLE 1:25

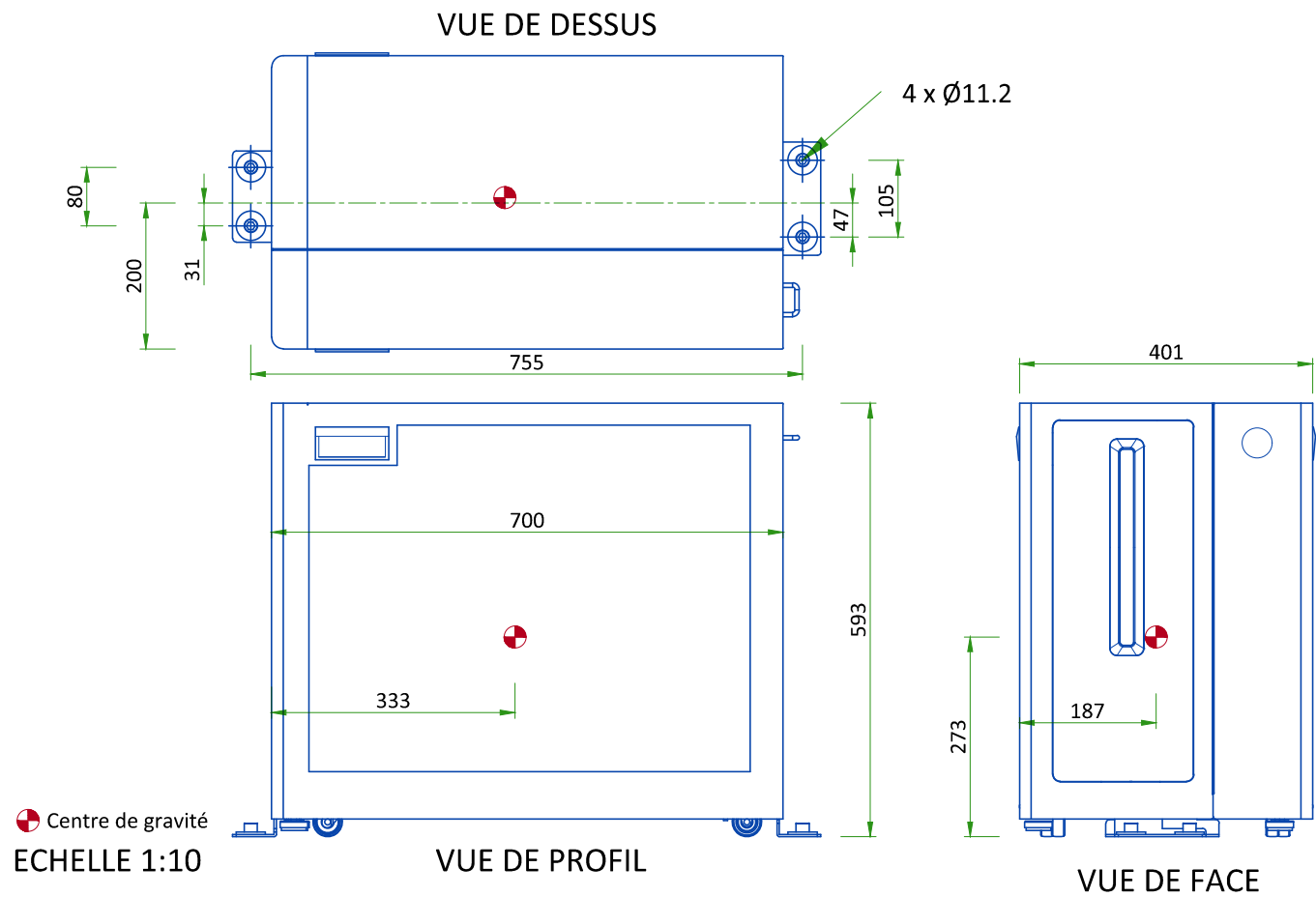
ARMOIRE DE REFROIDISSEMENT (ICC)



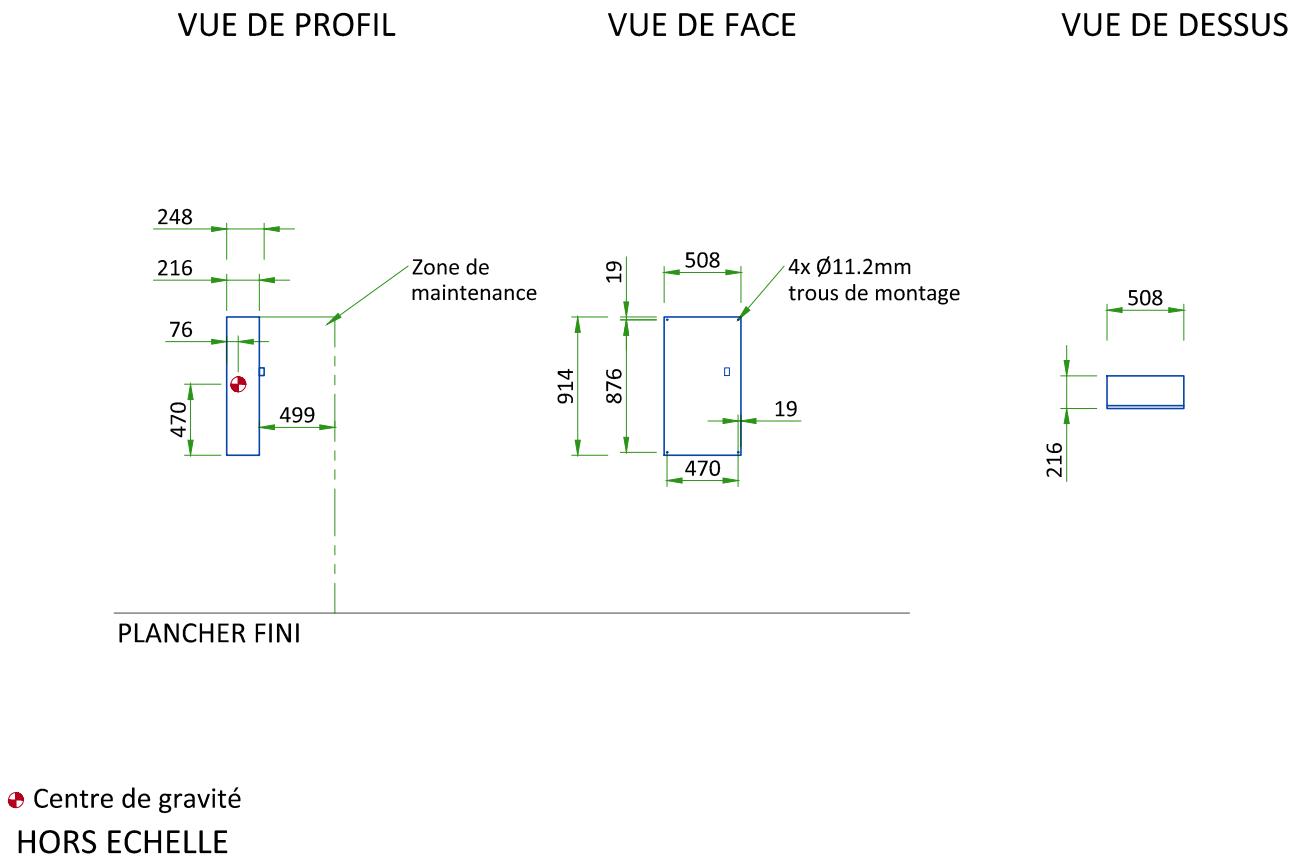
ARMOIRE SYSTEME (ISC)



CONSOLE OPERATEUR (GOC)

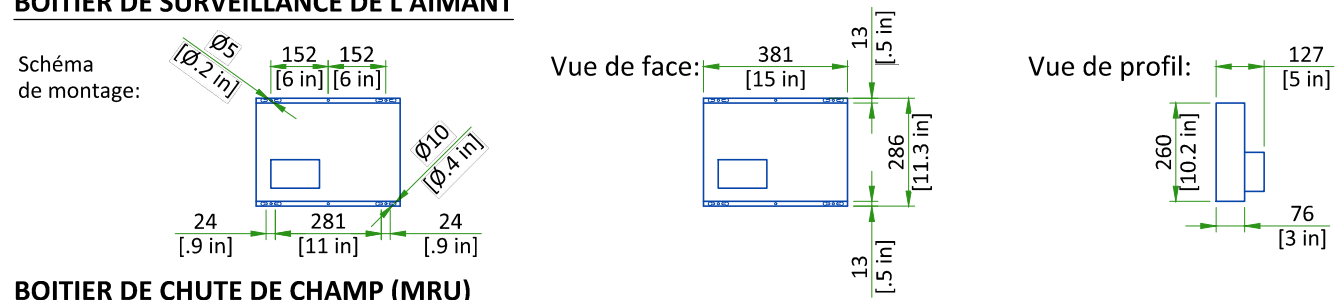


ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION

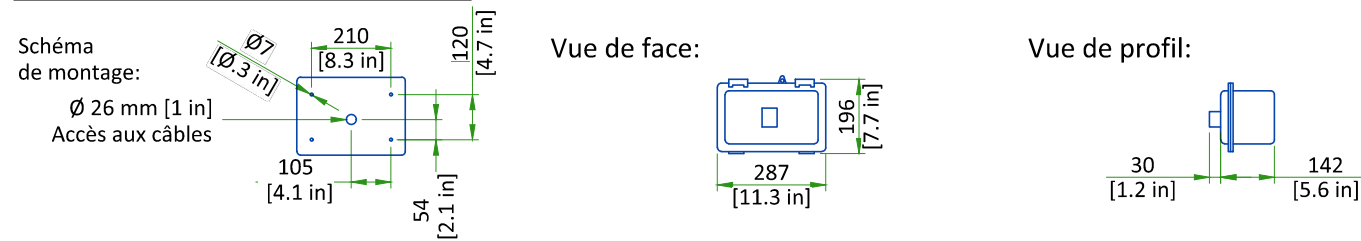


BOITIER DE SURVEILLANCE DE L'AIMANT, MRU, MONITEUR D'OXYGENE

BOITIER DE SURVEILLANCE DE L'AIMANT

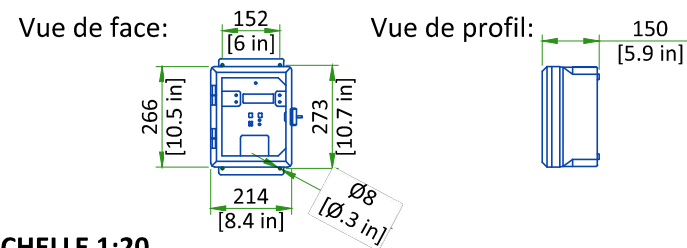


BOITIER DE CHUTE DE CHAMP (MRU)

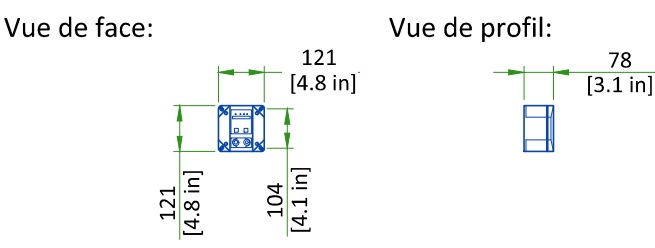


Le bord inférieur de la MRU doit être monté à 1 524 ± 25 mm (60 ± 1 po) au-dessus du sol de la salle d'IRM.

MONITEUR D'OXYGENE

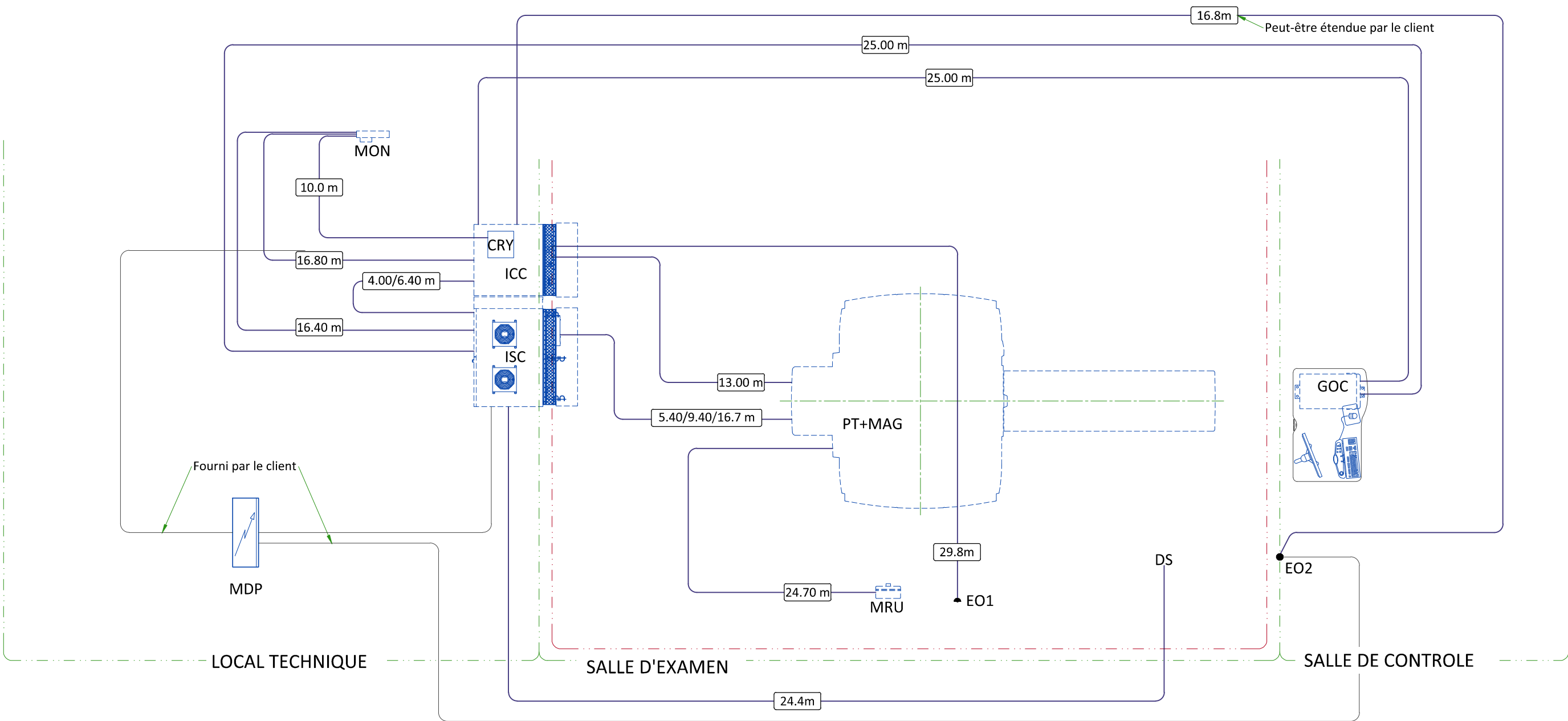


CAPTEUR DISTANT



ECHELLE 1:20

INTERCONNEXIONS



- Guide de sélection des câbles courts / longs
- NOTE: Ce guide est base sur une distance sol – chemin de câble de 2m60.
- Si la distance aimant – ISC est inferieures a 5m40, sélectionner les câbles courts.
  - Si la distance aimant – ISC est entre 5m40 et 9m40, sélectionner les câbles longs.
  - Si la distance aimant – ISC entre 9 m40 et 16m70, sélectionner les câbles extra longs.

ACHEMINEMENT DES CABLES			
Configuration	Local technique	Salle d'examen	Suggéré
A	Court	Court	-
B	Long	Court	-
C	Court	Long	OUI
D	Long	Long	-
E	Court	Extra Long	-
F	Long	Extra Long	-

ACHEMINEMENT DES CABLES POUR OPTIONS			
OPTION	DEPUIS	VERS	LONGUEUR DE CABLES
MRE	MRE	Isocentre de l'aimant	Nominale: 7.31m - Maximum: 10.06m
	MRE	Armoire ISC	15.24 m
	MRE	Ethernet Hub au ISC	15.24 m
	MRE	Prise fournie par le client	60 Hz: 6.09 m - 50Hz: 7.62 m
Brainwave (BW)	ICC, bord supérieur	haut de GOC	32.54
	ISC, bord supérieur	haut de GOC	26.53
	ICC, bord supérieur	Aimant	13.05

## ECLAIRAGE

- Tous les appareils d'éclairage et leurs composants associés doivent réunir toutes les exigences de la cage de Faraday et de mise à la terre RF (par ex., l'éclairage sur rail n'est pas recommandé en raison de possibles interférences RF).
- Tous les luminaires démontables et composants associés doivent être non magnétiques.
- L'éclairage doit utiliser le courant continu (le CC doit avoir une fluctuation inférieure à 5 %).
- 300 lux doivent être fournis à l'avant de l'aimant pour l'accès du patient et au-dessus de l'aimant pour son entretien.
- Il est interdit d'utiliser un éclairage fluorescent dans la salle d'examen.
- L'éclairage doit être ajusté à l'aide d'un commutateur discret ou d'un contrôleur d'éclairage CC variable.
- Il est interdit d'utiliser des variateurs RCS ou des rhéostats.
- Il est possible d'utiliser un éclairage LED CC si la source d'alimentation CC est située en dehors de la cage de Faraday
  - Remarque: Un éclairage LED pourrait cause des problems de qualités d’image par interference RF. Vérifiez qu’une solution d’éclairage LED compatible MR a été choisie.
- Les chargeurs de batterie (par ex., pour l'éclairage de secours) doivent être placés en dehors de la salle d'examen.
- Il est recommandé d'utiliser des ampoules à filament court.
- Il est déconseillé d'utiliser des lampes linéaires en raison de leur taux élevé de surchauffe.

## TELE-MAINTENANCE

Votre nouvelle modalité d'imagerie GE Healthcare nécessitera une connectivité locale et à distance pour garantir une prise en charge numérique complète :

- Connectivité locale - Cela permet à votre système de se connecter à des périphériques locaux, tels que le PACS et la liste de travail de modalité. Nous aurons besoin des informations relatives à votre réseau pour configurer le(s) système(s) et un(des) port(s) Ethernet devra(ont) être actif(s) avant la livraison du(des) système(s).
- Connectivité à distance - Votre garantie de maintenance GE Healthcare comprend InSite™ (applicable aux produits compatibles InSite), un service haut débit efficace qui permet d'utiliser des outils numériques vous aidant à protéger votre établissement et à réduire les temps d'indisponibilité des équipements et les pertes de revenus en vous mettant rapidement en relation avec un expert GE Healthcare.

Selon la gamme de produits et la version logicielle, les systèmes d'imagerie peuvent être connectés en appliquant l'une des méthodes suivantes :

- TLS sur TCP sur port 443 (méthode préconisée pour les nouveaux produits) via :
  - Résolution DNS
  - Proxy fourni par le client ou
  - Proxy GE (disponible dans certaines régions)
- Tunnel VPN IPsec de site à site

Veuillez indiquer au chef de projet GE les coordonnées de la ressource pouvant fournir les informations requises pour établir ces connexions. GEHC enverra un courrier à ce contact, indiquant les exigences de connectivité du projet, et un formulaire de connectivité. Ce formulaire devra être complété et retourné à GEHC avant la livraison du système pour s'assurer que le système a été testé et que la connectivité a été activée avant l'installation.

## AVERTISSEMENTS

### GENERALITES

Cette étude contient des recommandations pour l'implantation de l'équipement vendu par GE et des appareils et options associés, du câblage électrique et du positionnement de l'équipement dans la salle.

Le positionnement proposé de l'équipement, les dimensions des locaux, les détails fournis pour le travail de pré-installation et l'alimentation électrique sont fournis d'après les informations relevées sur site et/ou transmises par le client sous réserve de vérifications.

Les cotes inscrites dans cette étude indiquent toujours les dimensions finies des ouvrages et des locaux.

Certaines vues et tableaux de cette étude sont génériques. Ils peuvent ne pas être représentatifs de la configuration choisie par le client. Ces vues et tableaux aident à la compréhension de cette étude.

Une fois cette étude approuvée par le client, toute modification ultérieure du site doit faire l'objet d'une mise à jour, ces modifications ne doivent pas impacter la faisabilité de l'installation.

Le positionnement de l'équipement proposé dans cette étude indique l'emplacement et les interconnexions des composants représentés. Certaines contraintes locales peuvent impacter l'implantation de ces composants.

Cette étude n'est pas un dossier d'exécution de travaux.

### RESPONSABILITES DU CLIENT

Le client est responsable de la préparation du site selon les recommandations définies dans cette étude.

Le client est responsable des informations fournies à GE concernant la structure du bâtiment et de ses modifications éventuelles.

La structure du bâtiment doit supporter la charge du système installé et permettre le transport et la manutention de l'équipement du point de livraison jusqu'à son positionnement final.

Le client est responsable de l'exécution des modifications des structures permettant l'implantation de l'équipement (renforcement structure existante et autres).

Le client est responsable de s'assurer que le site et l'emplacement définitif de l'équipement sont en adéquation avec les réglementations locales.

JE SOUSSIGNÉ, CERTIFIE AVOIR LU ET APPROUVÉ LES PLANS DANS CE DOCUMENT.		
DATE	NOM	SIGNATURE



EXIGENCES DE PRÉPARATION DU SITE CLIENT

MANUELS NÉCESSAIRES POUR LA PRÉ-INSTALLATION DU SYSTÈME	
Description	Numéro de document*
Manuel de pré-installation spécifique au produit	Voir la page couverture
Ventilation de la salle d’IRM	5850263
Exigences de pré-installation de la salle blindée RF pour les systèmes IRM	5850260
Compatibilité électromagnétique CEI	5250261
Détails de la chambre acoustique	5850262
Formulaire d'évaluation de la conformité de la ventilation des aimants	2705036
*Les documents sont accessibles en plusieurs langues sur <a href="https://www.gehealthcare.com/support/manuals">https://www.gehealthcare.com/support/manuals</a>	

- Le manuel de pré-installation de GE HealthCare est un élément obligatoire de cet ensemble de documents. S'il n'est pas fait référence au manuel de pré-installation, la documentation relative à la conception et à la préparation du site est incomplète.
- Les éléments de la liste de contrôle GE HealthCare Site Readiness Checklist (Liste de contrôle de préparation du site GE HealthCare), réf. **DOC2949060** et Feuille de travail réf. **DOC2949068**, sont NÉCESSAIRES pour faciliter la livraison de l'équipement sur le site. L'équipement ne sera pas livré si ces exigences ne sont pas satisfaites
  - Tout écart par rapport à ces exigences doit être communiqué par écrit au chef de projet d'installation GE Healthcare local et examiné par lui, avant d'apporter des modifications.
  - Prendre les dispositions nécessaires concernant tout levage, toute manipulation spéciale ou toute modification de l'installation à effectuer pour livrer l'équipement sur le site d'installation. Si nécessaire, le chef de projet d'installation GE HealthCare local peut fournir une liste de référence de sociétés de levage.
  - Pour une nouvelle construction, les éléments suivants sont nécessaires :
    - Zone sécurisée pour les équipements
    - Alimentation secteur pour les perceuses et autres équipements de test
    - Sanitaires
  - Prévoir l'enlèvement et l'élimination des déchets (par exemple, caisses, cartons, emballages).
  - Il est nécessaire de minimiser les vibrations à l'intérieur de la salle d'examen. Le client est chargé de recruter un consultant ou un ingénieur qualifié en vibrations pour mettre en œuvre d'éventuelles modifications conceptuelles sur le site afin de respecter les spécifications de GE concernant les vibrations. Se reporter au manuel de pré-installation du système pour plus d'informations sur les spécifications relatives aux vibrations.