

CPAM DE LA GIRONDE

Quartier Cracovie, Allée de Boutaut - 33000 Bordeaux

Réf : 2411-15

Maître d'ouvrage	KARDHAM 38 rue Alfred Duméril 31410 Toulouse
Architecte	CPAM de la Gironde Place de l'Europe 33085 Bordeaux CEDEX

NOTICE ACOUSTIQUE PHASE DCE

27 juin 2025

Rédacteur : AP / Relecteur : AJ

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 INTRODUCTION	4
1.1 OBJET DE L'ETUDE	4
1.2 GENERALITES	4
1.3 DONNEES D'ENTREE	4
1.3.1 Documents d'étude	4
1.4 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES	5
1.5 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES	5
1.6 MESURES	5
2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	7
4 OBJECTIFS ACOUSTIQUES	8
4.1 REGLEMENTATION / LABEL	8
4.2 ISOLATION ACOUSTIQUE ENTRE LOCAUX	8
4.2.1 Isolation aux bruits aériens entre locaux	8
4.2.2 Niveau de bruit de choc	8
4.3 MAITRISE DE LA REVERBERATION	8
4.3.1 Autres locaux (Arrêté Accessibilité personnes handicapés en ERP)	9
5 HYPOTHESES DE D'ETUDES	10
5.1 GROS ŒUVRE	10
5.1.1 Planchers	10
5.1.2 Refends et murs séparatifs	10
5.2 OSSATURE BOIS	10
5.2.1 Plancher Bois sur solives	10
5.3 FAÇADES METALLIQUES	10
5.3.1 Façades métalliques	10
5.4 FAÇADES LEGERES	11
5.5 FAUX PLAFONDS ABSORBANTS	11
5.5.1 Faux plafond fibres minérales	11
5.6 REVETEMENTS DE SOL	11
5.6.1 Revêtements de sol textile / Moquette	11
5.7 PLANCHER TECHNIQUE	11
6 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	12
6.1 CLOISONS FIXES	12
6.1.1 Jonction avec cloison simple	12
6.1.2 Cloison 100 mm $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB	12
6.2 MURS MOBILE	13
6.2.1 Mur mobile $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB	13
6.3 CLOISONS MODULAIRE	13
6.3.1 Cloison modulaire pleine	13
6.3.2 Cloison modulaire vitrée sur allège	14
6.3.3 Cloison modulaire vitrée toute hauteur	14
6.3.4 Barrières acoustiques	14
6.4 FAUX-PLAFONDS ABSORBANTS	15
6.4.1 Faux plafond fibres minérales	15
6.4.2 Panneaux et baffles suspendus	15
6.4.3 Baffles suspendus	16
6.5 MENUISERIES INTERIEURES	16

6.5.1	Blocs-portes	16
7	MOBILIER	17
7.1.1	Ecrans acoustiques de bureau	17
7.1.2	Ecrans acoustiques	17
8	PRECAUTIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE	18
8.1	PEINTURE	18
8.2	LAINES MINERALES - ABSORPTION	18
8.3	MOUSSE EXPANSIVE – MOUSSE DE POLYURETHANE	18
8.4	CALFEUTREMENT	18
8.5	GAINES TECHNIQUES	18
9	BRUITS DE CHANTIER	19
9.1	GENERALITES	19
9.2	MESURES POUR LIMITER LE BRUIT SUR LE CHANTIER	20

1 INTRODUCTION

1.1 OBJET DE L'ETUDE

Ce document concerne l'aménagement du bâtiment destiné aux nouveau siège de la CPAM de la Gironde à Bordeaux (33).

Le but de cette notice est de préciser les qualités acoustiques du projet par rapport à des objectifs et des contraintes acoustiques propres à ce genre de bâtiment : ceci pour ses espaces intérieurs et par rapport à son environnement extérieur.

Ces objectifs concernent plusieurs domaines :

- > Le confort et l'ambiance acoustique interne,
- > L'isolation entre locaux (aux bruits aériens et aux bruits de chocs),

En fonction de ces objectifs, le document présente les principes déterminés.

1.2 GENERALITES

Cette notice acoustique fait partie intégrante du dossier marché et doit à ce titre être considérée comme un document contractuel. Toutes les entreprises doivent la consulter dans son ensemble, afin de s'y conformer pour les travaux qui les concernent et pour ceux qui ont une interaction avec leur intervention.

Les caractéristiques acoustiques du projet font partie intégrante des objectifs à atteindre par les entreprises. Il est rappelé que les performances acoustiques dépendent souvent de l'interaction entre plusieurs lots. Tous les lots sont ainsi concernés par cette notice.

La notice acoustique est prioritaire en cas de contradiction avec tout autre document, CCTG, CCTP, pièces graphiques, dans le cas où les performances acoustiques figurant dans ces documents seraient inférieures à celles définies dans celle-ci. Dans tous les cas, c'est la performance acoustique la plus élevée qui doit être retenue.

Les performances acoustiques d'un ouvrage sont le résultat d'un ensemble de prestations impliquant souvent plusieurs lots pour un même critère. Il est également rappelé aux entreprises qu'elles peuvent nuire aux performances (isolement, réverbération...) par la dégradation de prestations déjà effectuées par d'autres lots, notamment en rebouchant mal des réservations, par des saignées ou des percements non autorisés. Si leur responsabilité était mise en cause, les entreprises auraient les réparations des dommages à leur charge.

1.3 DONNEES D'ENTREE

1.3.1 Documents d'étude

La présente notice se base sur les documents suivants :

- > Plans d'aménagement – datés du 26/05/2025 ;
- > Plan des faux-plafonds – datés du 05/11/2025 ;
- > Descriptif technique du bâtiment A du projet de la Friche Cracovie – daté du 14/09/2022.

1.4 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES

Les caractéristiques acoustiques des équipements proposés par les entreprises devront être soumises à l'approbation de la maîtrise d'œuvre.

Toute modification, concernant les choix des matériaux et/ou des mises en œuvre, ne pourra être envisagée qu'aux conditions suivantes :

- > Preuve de l'équivalence des performances acoustiques (fourniture de PV d'essais acoustiques),
- > Compatibilité et équivalence sur les autres critères techniques,
- > Accord de l'ensemble de la Maîtrise d'œuvre.

Les entreprises sont soumises **à une obligation de résultats** ; elles devront mettre en œuvre tous les moyens nécessaires, y compris des auto-contrôles, pour respecter les contraintes acoustiques énoncées ci-après, que celles-ci les concernent directement ou non. Seuls des résultats d'essais acoustiques de réception permettront de valider ou non la conformité de la mise en œuvre.

Chaque entreprise doit respecter les critères acoustiques retenus et doit prévoir dans son offre tous les matériaux et sujétions nécessaires à leur obtention. Elle doit faire toutes les observations utiles et présenter éventuellement les éléments complémentaires qui ne seraient pas suffisamment détaillés dans le dossier de consultation pour obtenir les performances demandées.

Si nécessaire, il appartient aux entreprises de faire appel à un sous-traitant spécialisé de leur choix pour répondre aux exigences de ce document.

1.5 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

À la demande de la maîtrise d'œuvre, les entreprises doivent fournir :

- > Les Procès-Verbaux d'essais acoustiques correspondants aux matériaux prévus dans les conditions de leur mise en œuvre (cloisons, châssis vitrés, revêtement de sol, faux-plafonds, etc...),
- > Les plans de détails de mises en œuvre spécifiques, notamment au niveau des jonctions entre façades et séparatifs intérieurs, ou vis-à-vis des planchers hauts et bas,
- > Les notes de calculs justifiant le respect des objectifs (notamment au niveau des équipements, des réseaux, des systèmes antivibratoires, etc...).
- > L'entreprise titulaire des lots CVC, Cuisine, Froid (et tout autre lot concernant des équipements générateurs de bruits) devra une ou plusieurs notes présentant les résultats de calculs acoustiques de réseaux prouvant le respect des exigences acoustiques à l'intérieur des locaux mais également dans le voisinage. Il est demandé à l'entreprise de faire apparaître sur une ligne spécifique de son offre technique et commerciale la mission d'exe acoustique nécessaire à ces calculs.
- > Une compatibilité et équivalence sur les autres critères techniques.

1.6 MESURES

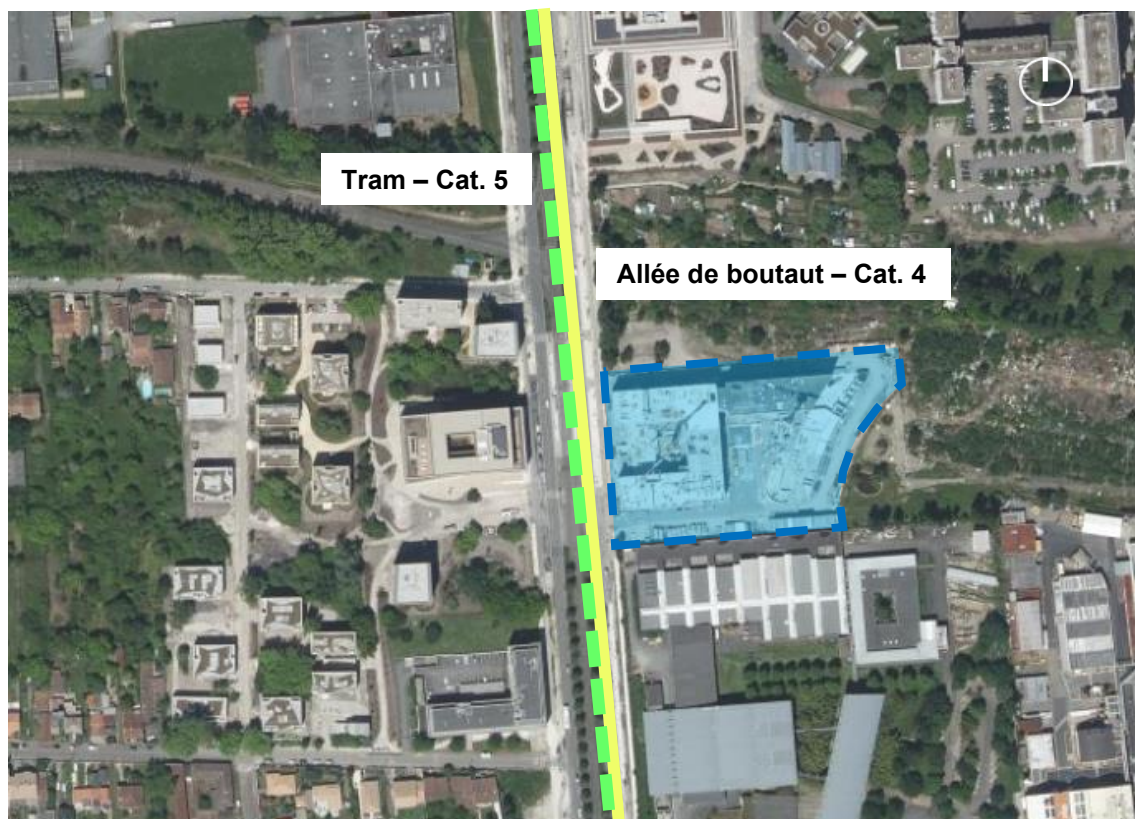
Des mesures acoustiques de vérification pourront être effectuées en cours et en fin de chantier à l'initiative de la maîtrise d'œuvre. Cependant, si elle le juge nécessaire, la maîtrise d'œuvre pourra demander des campagnes de mesures acoustiques aux frais des entreprises concernées. Si les objectifs ne sont pas atteints, les entreprises concernées devront procéder aux modifications nécessaires.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

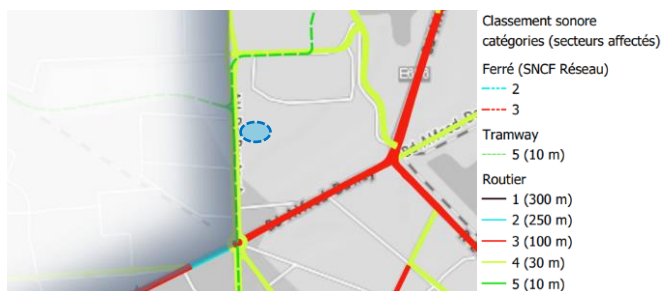
- > Norme NF S 31-080 relative aux performances acoustiques des Bureaux et Espaces associés.
- > Norme NF S 31-199 relative aux performances acoustiques des espaces ouverts de bureaux.
- > Norme NF X 35-102 relative à la conception ergonomique des espaces de travail en bureaux.
- > Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement.

3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le site, situé dans le quartier Cracovie est bordé de voies de dessertes classées d'un point de vue acoustique.



Sources de bruits extérieures			
Désignation	Catégorie	Distance	Impact
VOIRIES			
Allée de boutaut	4	0-30 m	Oui
TRAMWAY			
Ligne C	5	0-10 m	Oui



Classement sonore des infrastructures de transport terrestres
Commune de BORDEAUX

4 OBJECTIFS ACOUSTIQUES

4.1 REGLEMENTATION / LABEL

Les préconisations de la notice acoustique sont destinées à un usage du bâtiment en qualité de bureaux. Ces dernières permettent de respecter les objectifs définis ci-dessous.

4.2 ISOLATION ACOUSTIQUE ENTRE LOCAUX

4.2.1 Isolation aux bruits aériens entre locaux

Ces objectifs d'isolement acoustique entre locaux permettent la bonne cohabitation des différentes activités. Ils concernent les bruits aériens en transmission horizontale ou verticale.

Isolement acoustique standardisé au bruit aérien entre locaux - D_{nTA} en dB		
	NF S 31-080 Bureaux et espaces associés	
	Niveau courant	
Local d'émission \ Local de réception	Autres locaux	Circulation
Bureaux individuels Bureaux collectifs Espaces de détente Restaurant	35	30
Espaces ouverts	30	25
Salles de réunion	40	35

4.2.2 Niveau de bruit de choc

La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sol, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé $L'_{nT,w}$ perçu dans les locaux de réception soit :

$$L'_{nT,w} \leq 62 \text{ dB}$$

4.3 MAITRISE DE LA REVERBERATION

Durée de réverbération :

C'est le temps mis par un son émis dans un espace clos pour que son niveau d'intensité diminue de 60 dB, après interruption de la source sonore. Il est exprimé en secondes.

Aire d'absorption équivalente :

L'aire d'absorption équivalente A de revêtement absorbant est donnée par la formule :

$A = S \times \alpha_w$ où S désigne la surface du revêtement absorbant et α_w son indice d'évaluation de l'absorption.

En remplacement ou en complément de l'objectif de durée de réverbération, l'objectif de maîtrise de la réverbération peut être exprimé en termes de pourcentage minimum d'Aire d'Absorption Équivalente par rapport à la surface au sol du local.

Durée de réverbération moyenne, en secondes, dans les octaves centrées sur 500, 1000 et 2000 Hz	
Locaux meublés non occupés	NF S 31-080 Bureaux et espaces associés
	Niveau courant
Bureaux individuels	-
Bureaux collectifs	$Tr \leq 0,6 \text{ s}$
Espaces ouverts	$Tr \leq 0,8 \text{ s}$
Plateaux à aménager	-
Salles de réunion	$0,6 \text{ s} \leq Tr \leq 0,8 \text{ s}$
Espaces de détente	-
Restaurants	$Tr \leq 0,6 \text{ s}$

4.3.1 Autres locaux (Arrêté Accessibilité personnes handicapés en ERP)

Article 9 de l'Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement

Les valeurs réglementaires de durée de réverbération et de surface équivalente de matériaux absorbants définies par les exigences acoustiques en vigueur doivent être respectées. Lorsqu'il n'existe pas de texte pour définir ces exigences, quel que soit le type d'établissement concerné, l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants doit représenter **au moins 25 % de la surface au sol des espaces réservés à l'accueil, à l'attente du public et aux salles de restauration.**

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$A = S \times \alpha_w$ où S désigne la surface du revêtement absorbant et α_w son indice d'évaluation de l'absorption, défini dans la norme NF EN ISO 11 654.

5 HYPOTHESES DE D'ETUDES

Ces données se basent sur la notice acoustique Marché datée du 08/11/2023 réalisée pour les promoteurs du bâtiment Capelli Immobilier et des documents de produits mis en œuvre.

5.1 GROS ŒUVRE

5.1.1 Planchers

5.1.1.1 Plancher $R_A (=R_W+C) \geq 62$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 62$ dB.

Constitution :

- Plancher béton plein d'une épaisseur minimale de 20 cm (masse surfacique ≥ 470 kg/m²).

Localisation :

- *Tous planchers hors passerelle ;*
- *Toitures.*

5.1.2 Refends et murs séparatifs

5.1.2.1 Refend $R_A (=R_W+C) \geq 60$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 60$ dB.

Constitution :

- Voiles de béton plein d'une épaisseur minimale de 18 cm (masse surfacique ≥ 423 kg/m²).

Localisation :

- *Tous refends.*

5.2 OSSATURE BOIS

5.2.1 Plancher Bois sur solives

5.2.1.1 Plancher CLT $R_A (=R_W+C) \geq 41$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A \geq 41$ dB

Constitution :

- Panneau CLT 23cm

Localisation :

- *Plancher passerelle*

5.3 FAÇADES METALLIQUES

5.3.1 Façades métalliques

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique : $R_{A,tr} \geq 31$ dB.

Constitution :

- Parement cassette aluminium 15/10^{ème}
- Laine minérale de 130 mm
- Parement cassette aluminium 15/10^{ème}

Localisation :

- *Façades opaques*

5.4 FAÇADES LEGERES

Les cloisons entre plateaux et le plancher passerelle viennent buter sur un élément de menuiserie avec un traitement soigné de l'étanchéité.

5.5 FAUX PLAFONDS ABSORBANTS

5.5.1 Faux plafond fibres minérales

Performance :

- Coefficient d'absorption $\alpha_w \geq 0.90$.

Exemple :

- Plafond de type ARTIC de chez ROCKFON ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Tous plateaux de bureaux R+1 à R+6 – 90% de la surface au sol hors équipements*
- *Tous bureaux et circulations RdC – 90% de la surface au sol hors équipements*

5.6 REVETEMENTS DE SOL

5.6.1 Revêtements de sol textile / Moquette

5.6.1.1 Moquette $\Delta L_w \geq 19$ dB

Performance :

- Indice de réduction du niveau de bruit de choc $\Delta L_w \geq 19$ dB.
- Coefficient d'absorption acoustique $\alpha_w \geq 0.25$.

Exemple :

- Produit de type PRIMA ACOUSTIC de chez TEC SOM ou INTERCEL de chez INTERFACE ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Plateaux de bureaux R+1 à R+6*

5.7 PLANCHER TECHNIQUE

Performance :

- Atténuation latérale (avec moquette) $D_{nfw} \geq 45$ dB.

Exemple :

- Produit de type BUROBOX de chez GAMMA INDUSTRIES ou équivalent acoustique.

Localisation

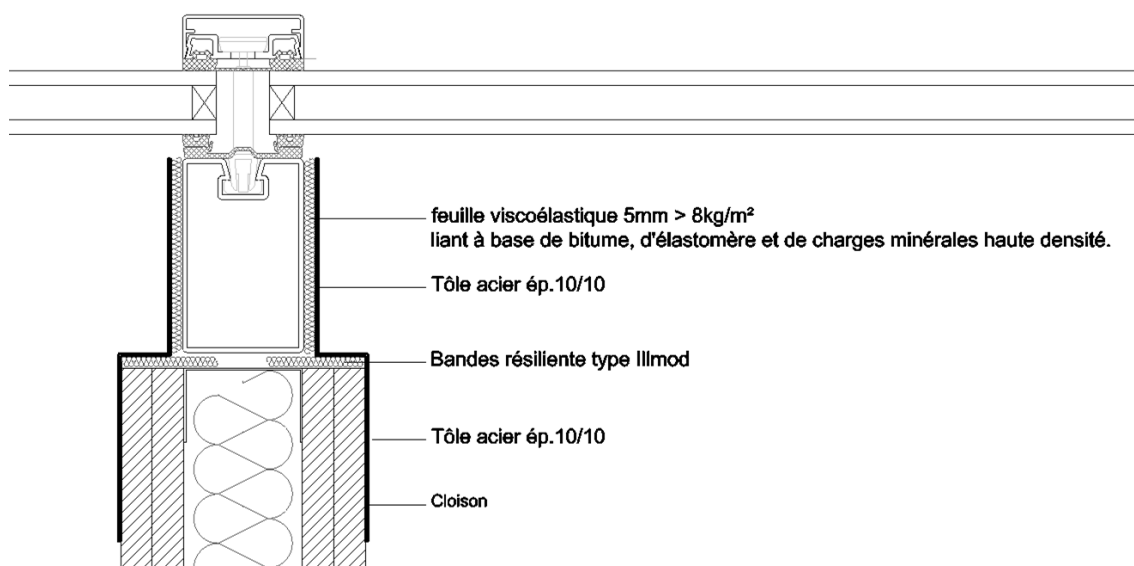
- *Tous plateaux de bureaux R+1 à R+6.*

6 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

6.1 CLOISONS FIXES

6.1.1 Jonction avec cloison simple

Les cloisons doivent venir buter sur un élément de menuiseries avec un traitement soigné de l'étanchéité.



6.1.2 Cloison 100 mm $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB

Cloison en plaques de plâtre sur ossature métallique.

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique pondéré : $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB.

Exemple :

- Cloison de type D98/62 S TWIN de chez SINIAT ou 98/48 DUOTECH 25 de chez PLACO ou équivalent acoustique.

Constitution 98/62 :

- Parements composés d'une plaque de plâtre PREGYTWIN 18 S, complexe composé de 2 plaques de plâtre spécialement formulées d'épaisseur 9,5 mm, collées entre elles en usine
- Ossature métallique de 62 mm
- Matelas de laine minérale intercalaire d'épaisseur 60 mm

Constitution 98/48 :

- Parements composés d'une plaque de plâtre DUOTECH 25
- Ossature métallique de 48 mm
- Matelas de laine minérale intercalaire d'épaisseur 45 mm

Localisation

- Cloison Salle Ré-Créative R+1 (Cf. Repérage cloisons en Annexe).

6.2 MURS MOBILE

6.2.1 Mur mobile $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique pondéré : $R_A (=R_W+C) \geq 52$ dB.

Exemple :

- Cloison amovible de type SILENCE de chez ALGAFLEX ou équivalent acoustique.

Localisation :

- Mur mobile entre salles de réunion du R+4 (*Cf. Repérage cloisons en Annexe*).

Remarque :

- *Même si la cloison amovible présente une performance acoustique élevée, il est difficile, in-situ, d'atteindre l'isolement aux bruits aériens entre locaux obtenu théoriquement. En effet, la mise en œuvre d'une cloison mobile est compliquée et souvent mal maîtrisée ce qui entraîne des fuites acoustiques. De plus, les produits à hautes performances acoustiques présentent une complexité de manipulation inadaptée à une utilisation régulière.*

6.3 CLOISONS MODULAIRE

6.3.1 Cloison modulaire pleine

6.3.1.1 Cloison modulaire pleine $R_A (=R_W+C) \geq 51$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 51$ dB.

Exemple :

- Cloison modulaire pleine de type OFFICE NO NOISE 100-51 de chez ROUZES ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage cloisons en Annexe.*

6.3.1.2 Cloison modulaire pleine $R_A (=R_W+C) \geq 49$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 49$ dB.

Exemple :

- Cloison modulaire pleine de type OFFICE NO NOISE 100-49 de chez ROUZES ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage cloisons en Annexe.*

6.3.2 Cloison modulaire vitrée sur allège

6.3.2.1 Cloison modulaire vitrée sur allège $R_A (=R_W+C) \geq 36$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 36$ dB.

Exemple :

- Cloison modulaire vitrée sur allège de type SUNSET 80-36 de chez ROUZES ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage cloisons en Annexe.*

6.3.3 Cloison modulaire vitrée toute hauteur

6.3.3.1 Cloison modulaire vitrée $R_A (=R_W+C) \geq 45$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_A (=R_W+C) \geq 45$ dB.

Exemple :

- Cloison modulaire vitrée de type CLEAR BOX 80/100-45 de chez ROUZES ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage cloisons en Annexe.*

6.3.4 Barrières acoustiques

6.3.4.1 Barrières acoustiques $R_W (C;C_{tr}) \geq 19$ dB

Barrières acoustiques mises en œuvre en plenum du faux-plancher et/ou du plafond suspendu, au droit de certains cloisonnements modulaires.

Performance

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_W (C;C_{tr}) \geq 19$ dB.
- Isolement normalisé latéral avec plafond 600x600 dB 43 : $D_{nfw} \geq 50$ dB.

Exemple

- ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ou équivalent acoustique

Localisation

- *En plenum des plafonds suspendus et/ou des faux-planchers au droit des cloisonnements modulaires (Cf. Repérage plafond et barrières acoustiques en Annexe).*

Remarques :

- *Les barrières acoustiques seront positionnées au droit des cloisons modulaires en faux plafond et/ou faux-plancher. La mise en œuvre sera soignée afin de garantir l'étanchéité en particulier au niveau des traversées de réseau.*

6.3.4.2 Barrières acoustiques $R_w(C;C_{tr}) \geq 30$ dB

Barrières acoustiques mises en œuvre en plenum du plafond suspendu, au droit de certains cloisonnements modulaires.

Performance

- Indice d'affaiblissement acoustique $R_w(C;C_{tr}) \geq 30$ dB.
- Isolement normalisé latéral avec plafond 600x600 standard : $D_{nfw} \geq 42$ dB.

Exemple

- SOUNDSTOP de chez ROCKFON ou équivalent acoustique

Localisation

- En plenum des plafonds suspendus au droit des cloisonnements modulaires (Cf. *Repérage plafond et barrières acoustiques en Annexe*).

Remarques :

- Les barrières acoustiques seront positionnées au droit des cloisons modulaires en faux plafond. La mise en œuvre sera soignée afin de garantir l'étanchéité en particulier au niveau des traversées de réseau.

6.4 FAUX-PLAFONDS ABSORBANTS

Pour certains locaux, les dalles de faux-plafonds absorbantes mises en œuvre par le promoteur doivent être remplacées par des dalles ayant des performances hautes quant à l'isolement normalisé latéral.

6.4.1 Faux plafond fibres minérales

Performance :

- Coefficient d'absorption $\alpha_w \geq 0.90$;
- Isolement normalisé latéral : $D_{nfw} \geq 43$ dB.

Exemple :

- Plafond de type BLANKA dB 43 de chez ROCKFON ou équivalent acoustique.

Localisation :

- Cf. *Repérage plafond et barrières acoustiques en Annexe*.

6.4.2 Panneaux et baffles suspendus

6.4.2.1 Panneaux en fibre ou laine minérale

Panneaux acoustiques suspendus en laine de verre de haute densité, revêtus sur deux faces.

Performance :

- Aire d'absorption équivalente aux fréquences moyennes $AAE_{1000Hz} \geq 0.76$ m², pour des panneaux de dimensions 1250 x 1250 x 95 mm, suspendus à 1 m du plafond.

Exemple :

- Produit de type ABSO de chez TEXAA ou équivalent acoustique.

Localisation

- Agora :
 - 10 panneaux carrées de 1250 x 1250 x 95 mm ;
 - 10 panneaux rectangles : 1250 x 625 x 95 mm.

6.4.3 Baffles suspendus

6.4.3.1 Panneaux en fibre ou laine minérale

Panneaux acoustiques suspendus en laine de verre de haute densité, revêtus sur deux faces.

Performance :

- Coefficient d'absorption $\alpha_w \geq 0.55$ pour des panneaux de 24 mm d'épaisseur ;

Exemple :

- Produit de type EDGE de chez IMPACT ACOUSTIC.

Localisation

- *Salle du conseil.*

6.5 MENUISERIES INTERIEURES

6.5.1 Blocs-portes

Les portes dotées d'un affaiblissement acoustique ne seront pas détalonnées, et comporteront un joint acoustique périphérique, un joint balai ou à double lèvres en partie basse.

Afin d'assurer une étanchéité acoustique de la menuiserie sur le cadre, les joints périphériques seront de type à bulle ou à chambre à air avec fixation par queue de sapin.



Exemple de produits

NOTA :

- *L'étanchéité sera particulièrement soignée, un réglage précis sera réalisé en fin de chantier.*

6.5.1.1 Bloc porte $R_A (=R_w+C) \geq 37$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique : $R_A (=R_w+C) \geq 37$ dB.

Exemple :

- Porte de type PHONIBLOC 37BA32S de chez DEYA ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage portes en Annexe.*

6.5.1.2 Bloc porte $R_A (=R_w+C) \geq 33$ dB

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique : $R_A (=R_w+C) \geq 33$ dB.

Exemple :

- Porte de type PHONIBLOC 33A32S de chez DEYA ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Cf. Repérage portes en Annexe.*

7 MOBILIER

7.1.1 Ecrans acoustiques de bureau

7.1.1.1 Revêtement textile tendu

Revêtement tendu devant des panneaux absorbants

Performance :

- Aire d'absorption équivalente $A \geq 2.18 \text{ m}^2$.

Exemple :

- Produit de type KORA de chez TEXAA ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Séparatifs entre bureau en face à face des plateaux ouverts (Cf. Plans architectes de mobilier).*

7.1.2 Ecrans acoustiques

7.1.2.1 Revêtement textile tendu

Revêtement tendu devant des panneaux absorbants

Performance :

- Aire d'absorption équivalente $A \geq 2.18 \text{ m}^2$ (pour un panneau de 1199 x 1199 x 55 mm).

Exemple :

- Produit de type KORA de chez TEXAA ou équivalent acoustique.

Localisation :

- *Panneaux de séparation acoustique (Cf. Plans architectes de mobilier).*

Remarque :

- *Il est conseillé de disposer ces panneaux dans les plateaux ouverts ou bureaux collectifs de façon homogène permettant de limiter la propagation du son entre différents bureaux et de participer au confort.*

8 PRECAUTIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE

8.1 PEINTURE

L'entreprise de peinture devra assurer la protection des divers joints phoniques et systèmes antivibratoires. Ceux-ci ne doivent pas être peints afin de conserver leurs performances acoustiques et mécaniques.

L'entreprise doit également veiller à ne pas obstruer les perforations nécessaires au fonctionnement des éléments de traitement acoustique. C'est le cas notamment des plaques de plâtre perforées et des revêtements fibreux. Avant d'effectuer son travail, l'entreprise de peinture doit prévoir son intervention de façon à réaliser les protections nécessaires.

8.2 LAINES MINERALES - ABSORPTION

Les matériaux fibreux (laine minérale) placés en plénum ou à l'arrière de matériaux perforés (plaque de plâtre, bois, tôle) avec une fonction d'absorption acoustique ne devront pas comporter de pare vapeur.

8.3 MOUSSE EXPANSIVE – MOUSSE DE POLYURETHANE

L'utilisation de mousse expansive / mousse de polyuréthane est proscrite pour tout rebouchage ou calfeutrement.

8.4 CALFEUTREMENT

Dans le cas d'un calfeutrement celui-ci sera réalisé par un matériau de même densité que la paroi support (MAP / Mortier). Dans certains cas le calfeutrement pourra être du type bourrage de laine minérale avec ou sans MAP / Mortier, sous avis de la Maitrise d'œuvre.

8.5 GAINES TECHNIQUES

Les différents éléments présents à l'intérieur des gaines techniques ne doivent pas être en contact rigide entre eux, ni avec les cloisons de fermeture de gaine.

9 BRUITS DE CHANTIER

9.1 GENERALITES

Lors de la réalisation d'un chantier son environnement est profondément modifié et les bâtiments voisins sont confrontés à de multiples nuisances : salissures, stationnement réduit, circulations accrues et problèmes de sécurité associés, bruit ...

Des actions de communication avec les riverains du chantier pourraient s'avérer nécessaire pour réduire leurs craintes. L'objectif visé par les entreprises et la maîtrise d'œuvre est de cibler les réductions de nuisances, en fonction des priorités évoquées par les riverains, afin d'aboutir à une limitation de leurs plaintes face aux gênes induites.

Une boîte à lettres pourra être installée à l'entrée du chantier, moyen a priori simple pour recueillir les remarques des riverains. Les quelques requêtes formulées pourront être ainsi directement adressées à l'entreprise générale et au maître d'ouvrage.

Etant donné sa simplicité de mise en œuvre, ce système devrait permettre une bonne communication en l'absence d'entretiens individuels.

Il est également important, pendant les travaux, de prévenir les riverains sur les nuisances, en particulier sonores, qu'ils auront à supporter. En effet, connaître l'origine, la nature, le moment et la durée d'un bruit et savoir que des efforts sont entrepris pour le réduire, facilite son acceptation. Ces informations peuvent être diffusées, par le biais de la presse locale, de bulletins distribués dans les boîtes aux lettres des riverains, de journaux de chantier, de panneaux de chantier...

En particulier, elle tiendra à disposition les documents d'homologation de chaque équipement présent sur le chantier.

Par ailleurs, il est rappelé que les activités sur le chantier sont soumises aux exigences de l'article R1334-36 du code de la santé publique. Ce texte renvoie à la responsabilité des intervenants sur chantier en terme :

- > de respect des conditions d'utilisation des matériels,
- > de mise en œuvre de toutes dispositions utiles afin de limiter les bruits transmis vers le voisinage (aussi bien matérielles : écrans de protection, limitation de l'utilisation des équipements au strict nécessaire... que comportementales : respect des horaires du chantier, sensibilisation des équipes pour éviter les comportements bruyants, ...).

Les entreprises mettront donc tout en œuvre afin de respecter un niveau de bruit ambiant en limite de chantier inférieur à 75 dB(A).

Les émergences acoustiques maximales suivantes devront être respectées :

- > entre 7h et 22h sauf dimanches et jours fériés : émergence admissible inférieure à 5 dB(A),
- > entre 22h et 7h ainsi que les dimanches et les jours fériés : émergence inférieure à 3 dB(A).

Des campagnes de mesures sonométriques pourront être imposées aux entreprises durant le chantier, à la demande du maître d'ouvrage afin de vérifier la conformité des prescriptions énoncées ci-dessus.

Les équipements que les entreprises utiliseront sur le chantier devront être homologués CE et devront répondre aux exigences des textes suivants :

- > Décret 95-79 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation,
- > Arrêtés du 12 mai 1997 relatif aux émissions sonores des engins de chantier,
- > Arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments,

- > Directive 2000/14/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des états membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments,
- > Arrêtés du 12 mai 1997 ou arrêtés du 02 janvier 1986 et du 18 septembre 1987 pour les matériels mis sur le marché avant l'entrée en vigueur de ces textes, obligeant notamment à l'étiquetage des performances acoustiques des matériels de chantier homologués,
- > Arrêté du 1er avril 1972 relatif aux bruits aériens des moteurs à explosion ou à combustion interne de certains engins de chantiers et bruits aériens des groupes moto compresseurs,
- > Arrêté du 4 novembre 1975 relatif aux brise-béton et marteaux piqueurs,
- > Arrêté du 26 novembre 1975 relatif aux groupes électrogènes de soudage,
- > Arrêté du 10 décembre 1975 relatif aux groupes électrogènes de puissance, remplacé à compter du 26 mars 1986 par des arrêtés du 2 janvier 1986,
- > Arrêtés du 2 janvier 1986 et du 13 janvier 1988 relatifs aux grues à tour,
- > Arrêté du 18 septembre 1987 relatif aux engins de terrassement,
- > Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

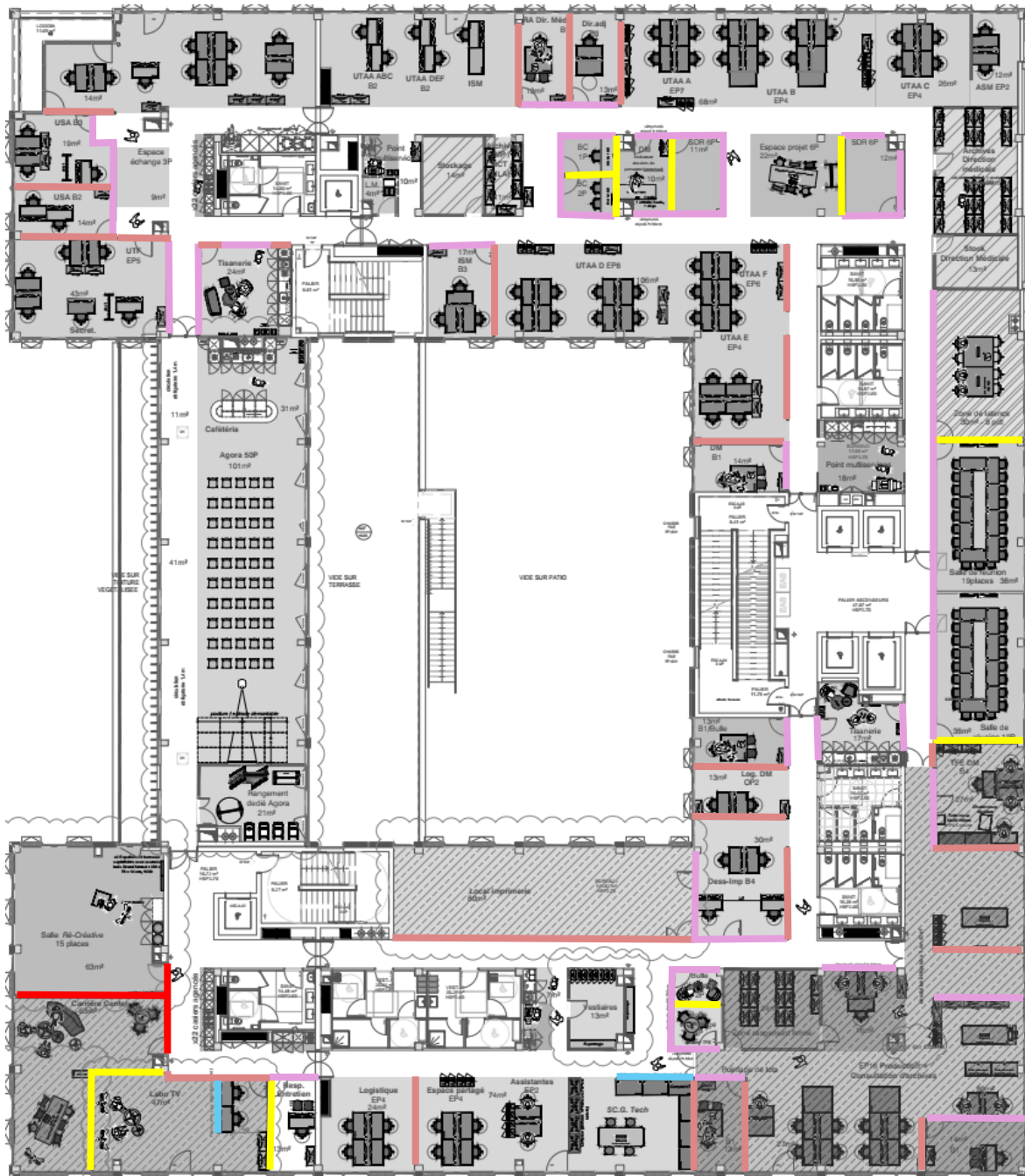
9.2 MESURES POUR LIMITER LE BRUIT SUR LE CHANTIER

En fonction des caractéristiques du chantier, les entreprises devront :

- > Généraliser les banches à serrage par clé dynamométrique plutôt qu'au marteau,
- > Eviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec,
- > Planifier les réservations le plus efficacement possible ; un suivi rigoureux évitera les reprises après des erreurs de coulage. Pour la découpe d'autres appareils moins bruyants seront utilisés, comme des scies à lame par exemple,
- > Favoriser les bétons de types autoplaçants permettant de supprimer les nuisances sonores liées à l'utilisation des aiguilles vibrantes dans le béton,
- > Eviter les chutes de matériels quels qu'ils soient,
- > Préférer les engins électriques aux pneumatiques, à service rendu équivalent,
- > Mettre en place un plan d'utilisation des engins bruyants (vibreurs, marteau piqueur) qui stipulera les emplacements des engins bruyants afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibrations. Le doublement des engins et matériels sera envisagé car on réduit les durées d'utilisation en augmentant peu le niveau sonore (3dB(A) environ),
- > Organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton et en informer les fournisseurs,
- > Utiliser des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier afin d'éviter les cris et sifflements,
- > Utiliser des engins insonorisés (Un marteau piqueur insonorisé émet 100 dB(A) contre 130 dB(A) autrement).

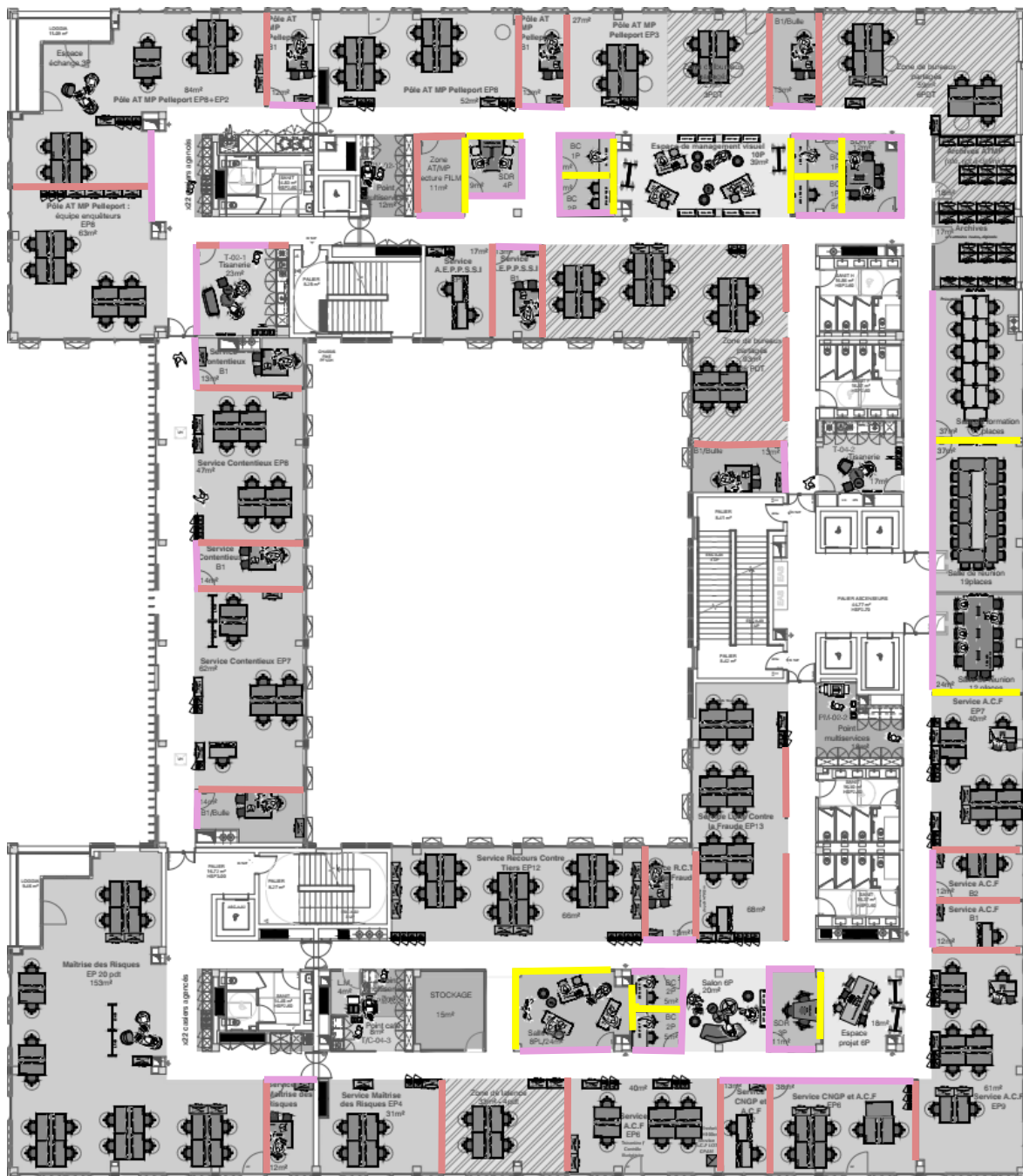
Repérage Cloisons

R+1 :



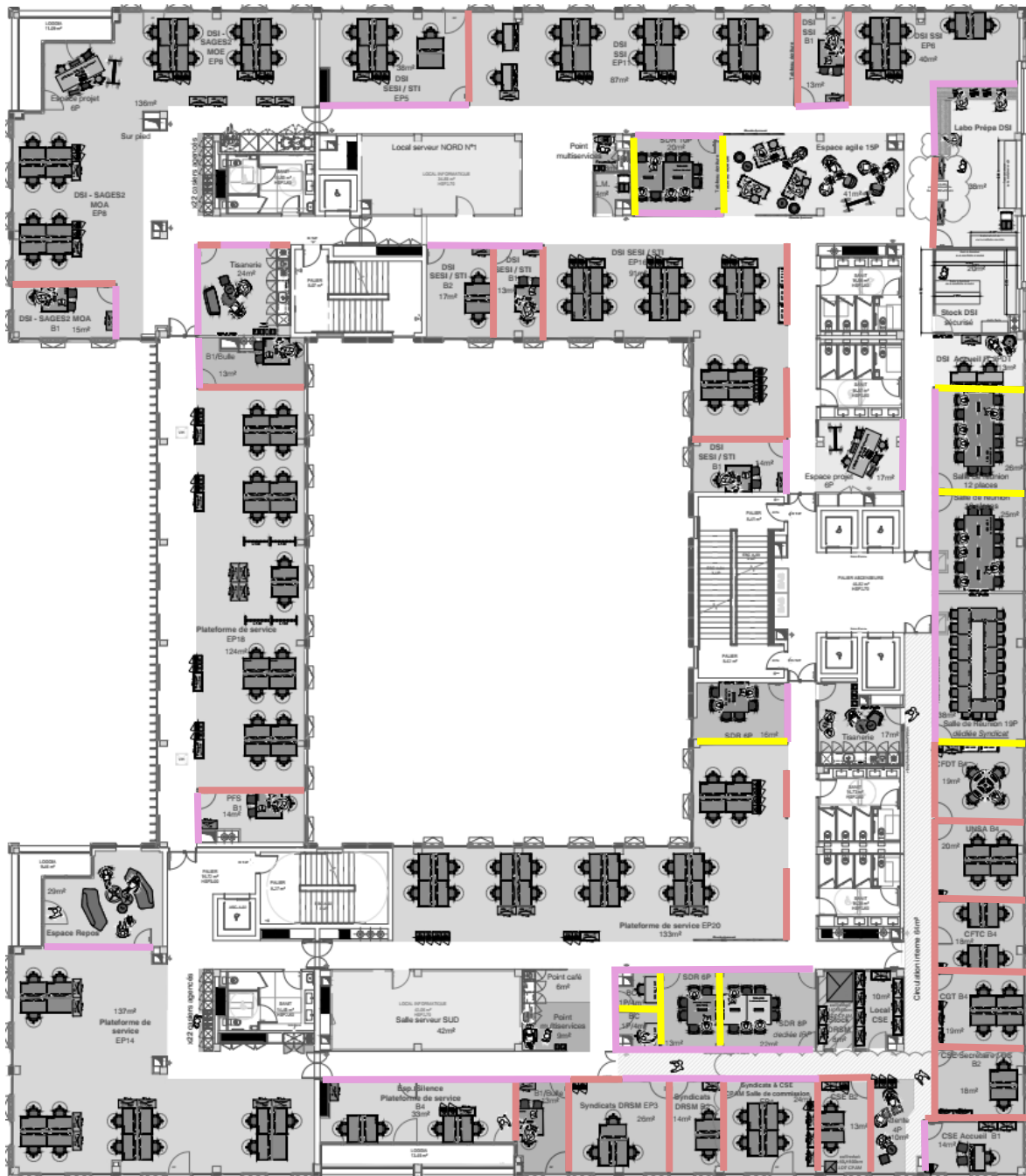
- Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
- Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
- Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

R+2 :



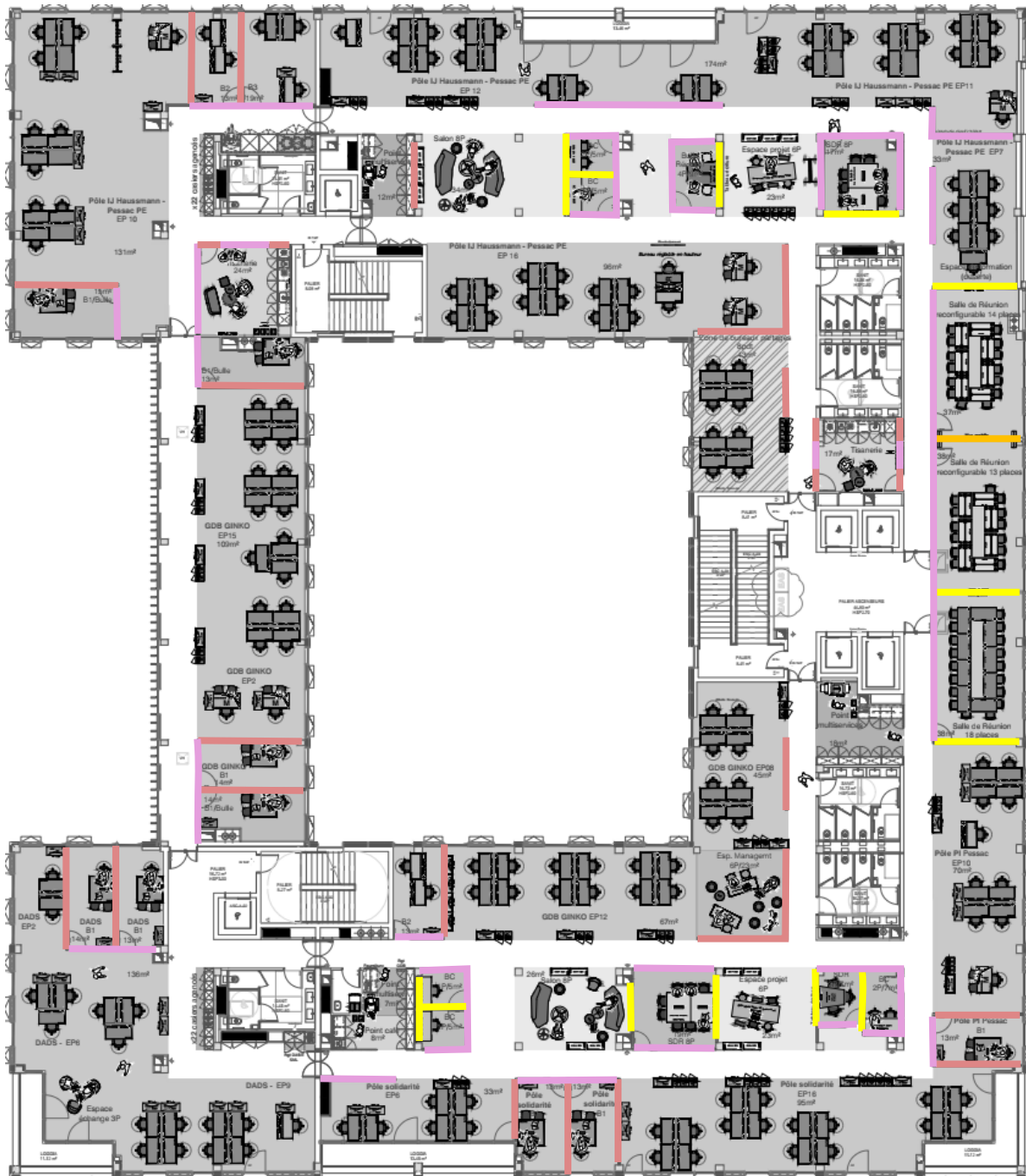
- Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
- Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
- Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

R+3 :









- Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
- Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
- Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

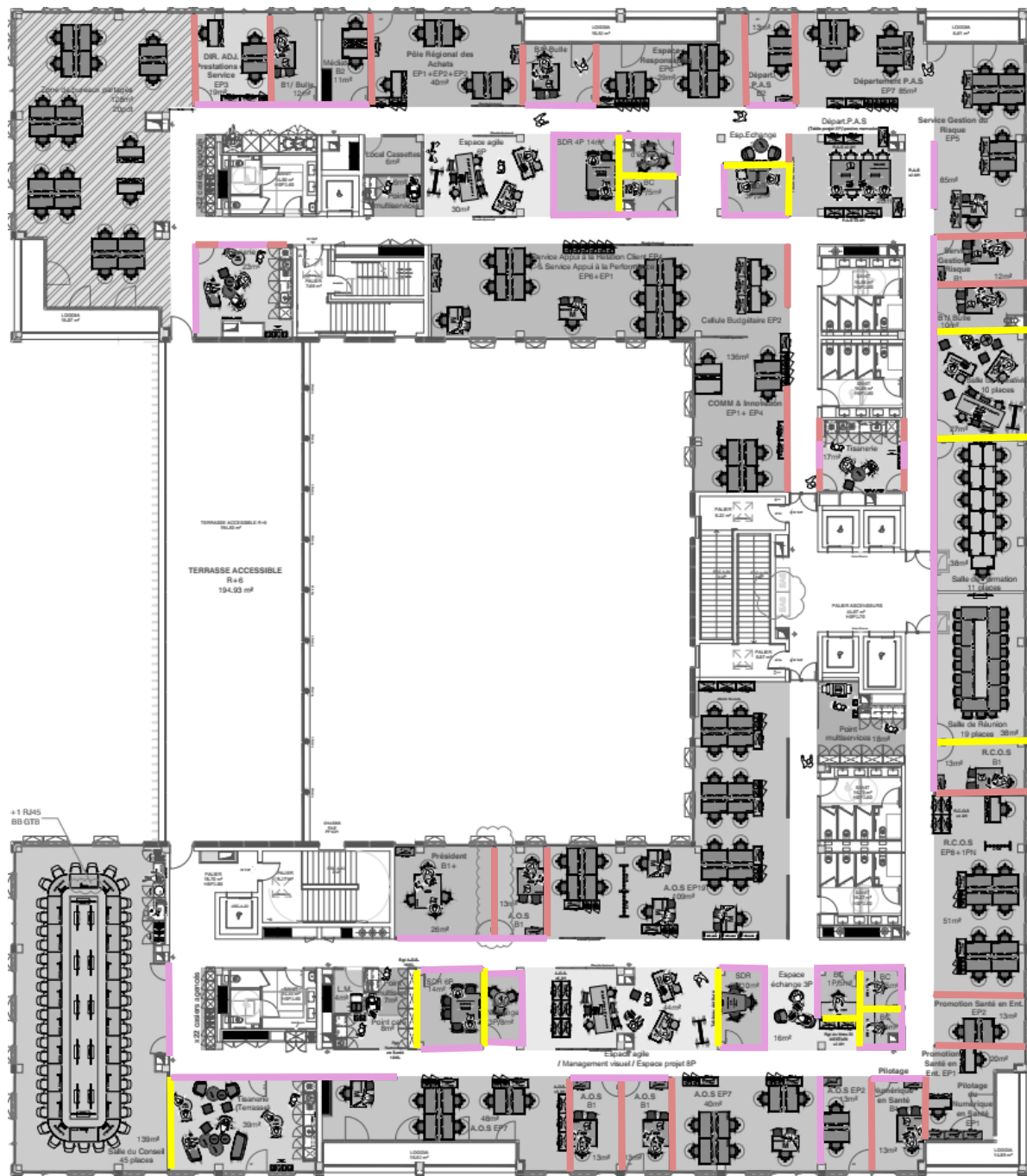
R+4 :



- Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
- Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
- Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

-  Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
-  Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
-  Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
-  Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
-  Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
-  Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

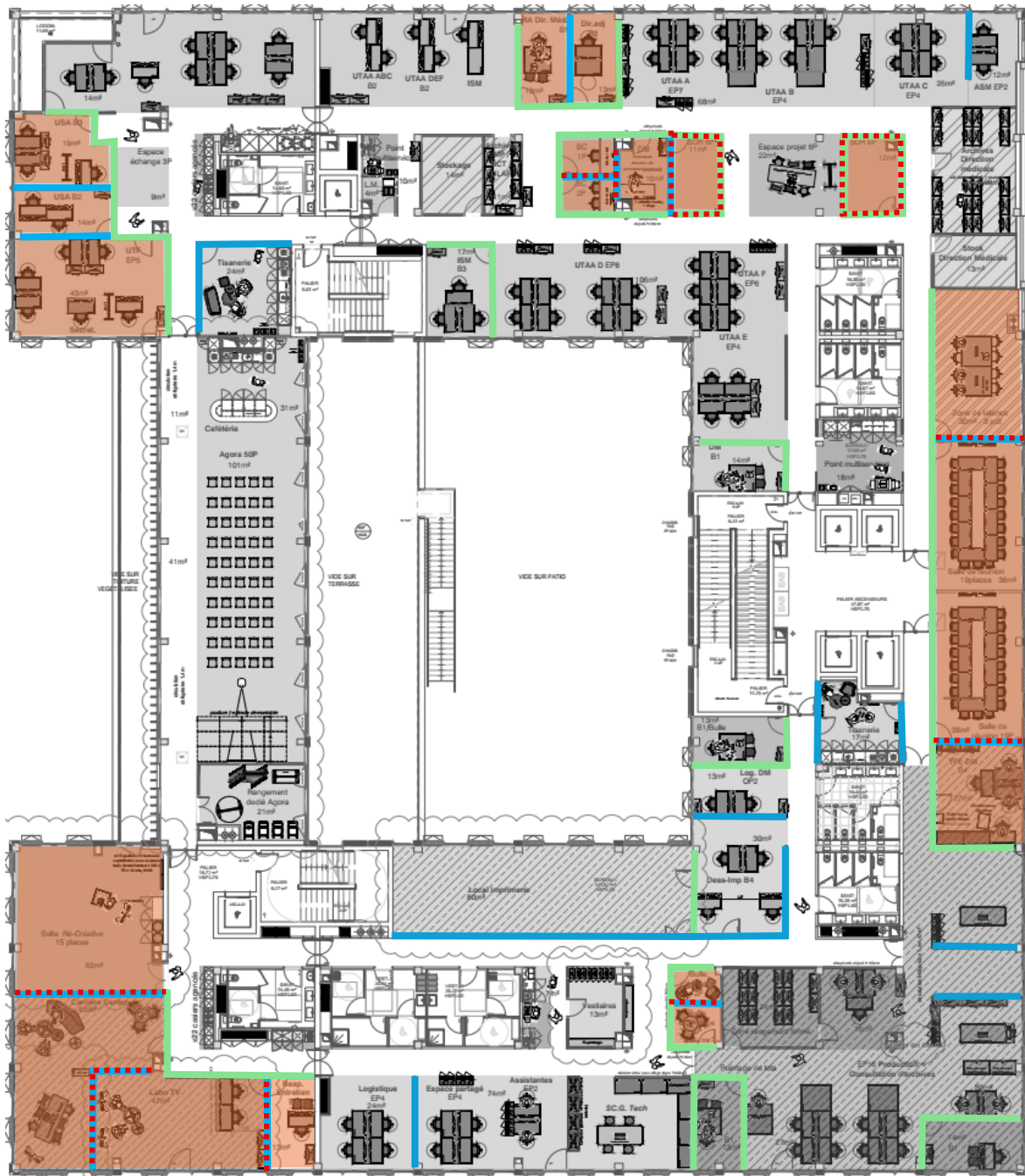
R+6 :



- Cloison 100/62 : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison mobile : $R_A \geq 52$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 51$ dB ;
- Cloison amovible pleine : $R_A \geq 49$ dB ;
- Cloison amovible vitrée toute hauteur : $R_A \geq 45$ dB ;
- Cloison amovible semi-vitrée : $R_A \geq 36$ dB.

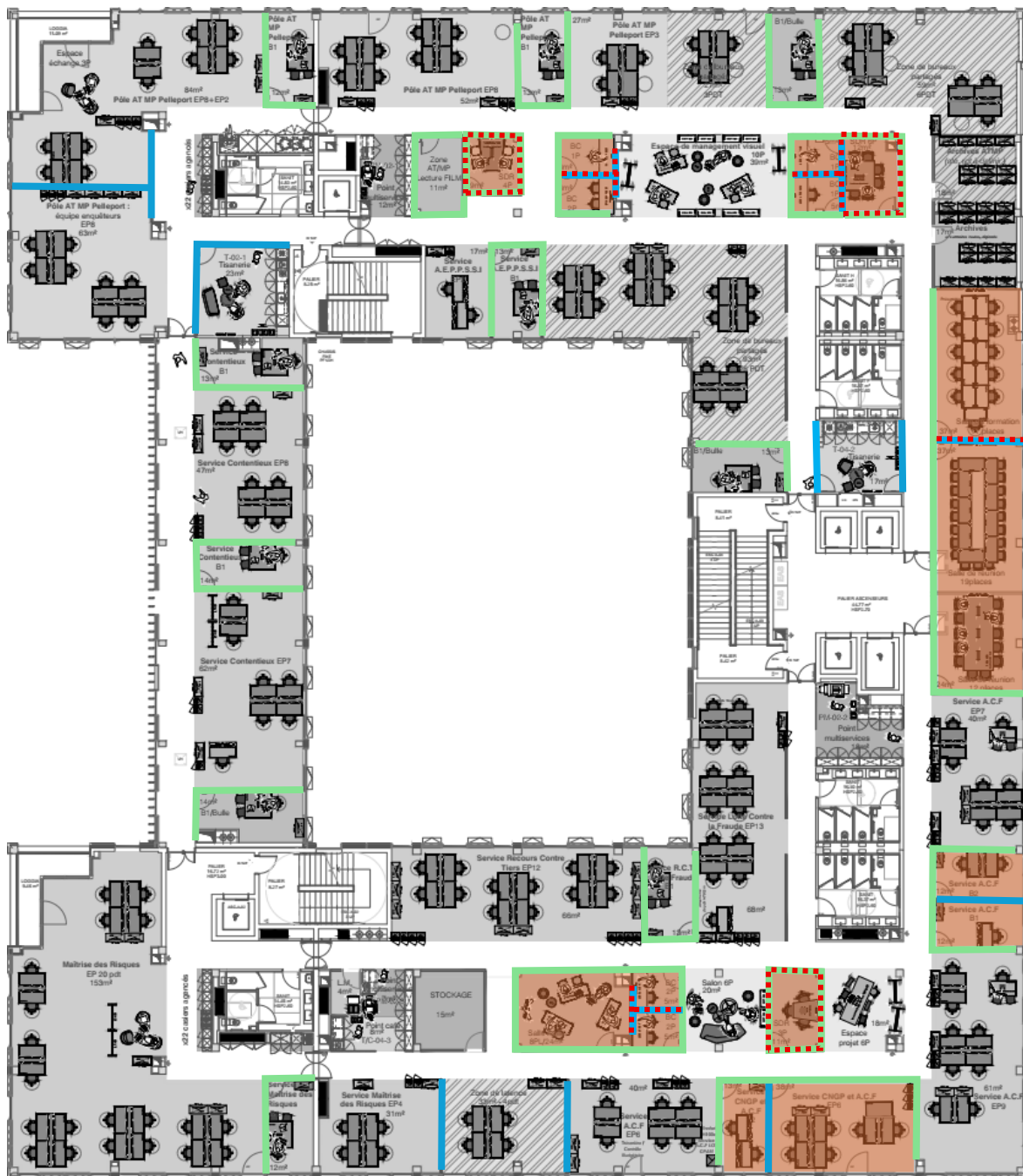
Repérage Plafonds et Barrières acoustiques

R+1 :



- Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
- ... Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.





R+2 :



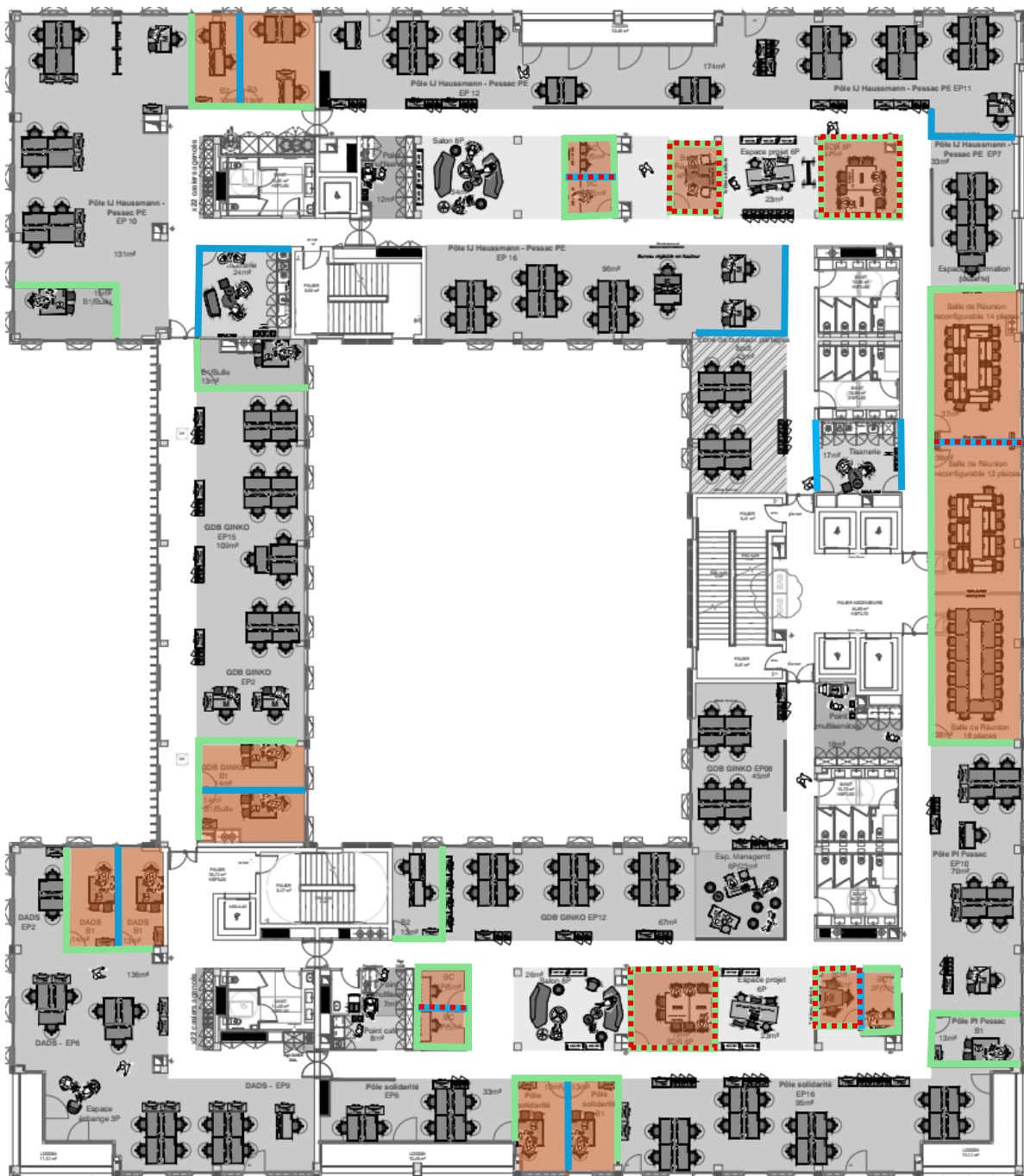
- Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
- ... Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.

The floor plan illustrates the layout of the 1st floor, featuring a central staircase and multiple service platforms (EP18, EP20). The plan is divided into several functional zones, including meeting rooms, labs, and service areas. Key rooms include:

- Meeting Rooms:** DSI - SAGES2 MOA EP6, DSI SAGES2 MOA EP8, DSI SAGES2 MOA EP10, DSI SAGES2 MOA EP12, DSI SAGES2 MOA EP14, DSI SAGES2 MOA EP16, DSI SAGES2 MOA EP18, DSI SAGES2 MOA EP20, DSI SAGES2 MOA EP22, DSI SAGES2 MOA EP24, DSI SAGES2 MOA EP26, DSI SAGES2 MOA EP28, DSI SAGES2 MOA EP30, DSI SAGES2 MOA EP32, DSI SAGES2 MOA EP34, DSI SAGES2 MOA EP36, DSI SAGES2 MOA EP38, DSI SAGES2 MOA EP40, DSI SAGES2 MOA EP42, DSI SAGES2 MOA EP44, DSI SAGES2 MOA EP46, DSI SAGES2 MOA EP48, DSI SAGES2 MOA EP50, DSI SAGES2 MOA EP52, DSI SAGES2 MOA EP54, DSI SAGES2 MOA EP56, DSI SAGES2 MOA EP58, DSI SAGES2 MOA EP60, DSI SAGES2 MOA EP62, DSI SAGES2 MOA EP64, DSI SAGES2 MOA EP66, DSI SAGES2 MOA EP68, DSI SAGES2 MOA EP70, DSI SAGES2 MOA EP72, DSI SAGES2 MOA EP74, DSI SAGES2 MOA EP76, DSI SAGES2 MOA EP78, DSI SAGES2 MOA EP80, DSI SAGES2 MOA EP82, DSI SAGES2 MOA EP84, DSI SAGES2 MOA EP86, DSI SAGES2 MOA EP88, DSI SAGES2 MOA EP90, DSI SAGES2 MOA EP92, DSI SAGES2 MOA EP94, DSI SAGES2 MOA EP96, DSI SAGES2 MOA EP98, DSI SAGES2 MOA EP100.
- Labs:** Labo Pripsa DSI, Stock DSI, DSI SAGES2 MOA EP10, DSI SAGES2 MOA EP12, DSI SAGES2 MOA EP14, DSI SAGES2 MOA EP16, DSI SAGES2 MOA EP18, DSI SAGES2 MOA EP20, DSI SAGES2 MOA EP22, DSI SAGES2 MOA EP24, DSI SAGES2 MOA EP26, DSI SAGES2 MOA EP28, DSI SAGES2 MOA EP30, DSI SAGES2 MOA EP32, DSI SAGES2 MOA EP34, DSI SAGES2 MOA EP36, DSI SAGES2 MOA EP38, DSI SAGES2 MOA EP40, DSI SAGES2 MOA EP42, DSI SAGES2 MOA EP44, DSI SAGES2 MOA EP46, DSI SAGES2 MOA EP48, DSI SAGES2 MOA EP50, DSI SAGES2 MOA EP52, DSI SAGES2 MOA EP54, DSI SAGES2 MOA EP56, DSI SAGES2 MOA EP58, DSI SAGES2 MOA EP60, DSI SAGES2 MOA EP62, DSI SAGES2 MOA EP64, DSI SAGES2 MOA EP66, DSI SAGES2 MOA EP68, DSI SAGES2 MOA EP70, DSI SAGES2 MOA EP72, DSI SAGES2 MOA EP74, DSI SAGES2 MOA EP76, DSI SAGES2 MOA EP78, DSI SAGES2 MOA EP80, DSI SAGES2 MOA EP82, DSI SAGES2 MOA EP84, DSI SAGES2 MOA EP86, DSI SAGES2 MOA EP88, DSI SAGES2 MOA EP90, DSI SAGES2 MOA EP92, DSI SAGES2 MOA EP94, DSI SAGES2 MOA EP96, DSI SAGES2 MOA EP98, DSI SAGES2 MOA EP100.
- Service Areas:** Plateforme de service EP18, Plateforme de service EP20, Plateforme de service EP22, Plateforme de service EP24, Plateforme de service EP26, Plateforme de service EP28, Plateforme de service EP30, Plateforme de service EP32, Plateforme de service EP34, Plateforme de service EP36, Plateforme de service EP38, Plateforme de service EP40, Plateforme de service EP42, Plateforme de service EP44, Plateforme de service EP46, Plateforme de service EP48, Plateforme de service EP50, Plateforme de service EP52, Plateforme de service EP54, Plateforme de service EP56, Plateforme de service EP58, Plateforme de service EP60, Plateforme de service EP62, Plateforme de service EP64, Plateforme de service EP66, Plateforme de service EP68, Plateforme de service EP70, Plateforme de service EP72, Plateforme de service EP74, Plateforme de service EP76, Plateforme de service EP78, Plateforme de service EP80, Plateforme de service EP82, Plateforme de service EP84, Plateforme de service EP86, Plateforme de service EP88, Plateforme de service EP90, Plateforme de service EP92, Plateforme de service EP94, Plateforme de service EP96, Plateforme de service EP98, Plateforme de service EP100.

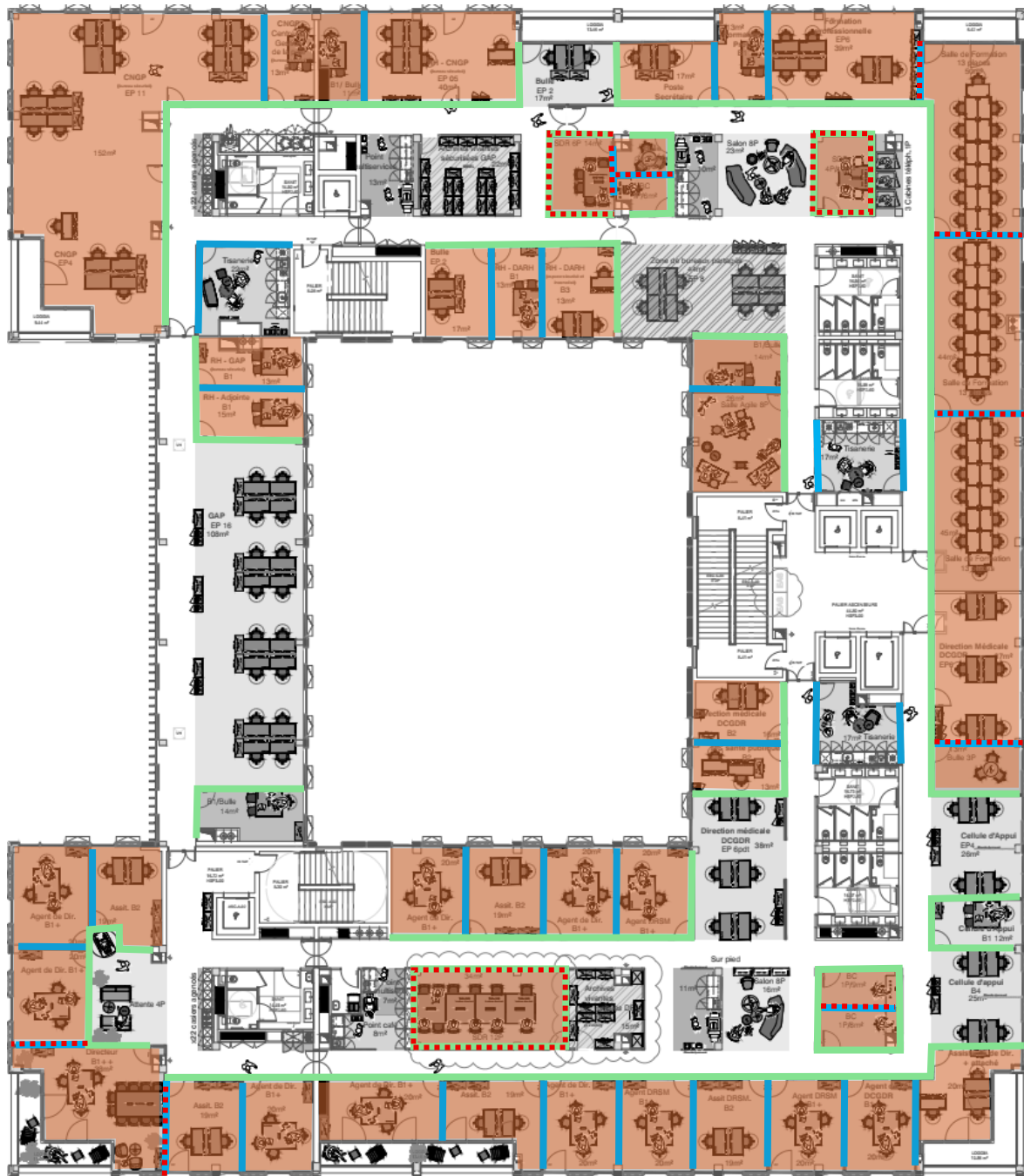
-  Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
-  Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
-  Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
-  Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.

R+4 :







- Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
- Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.

R+5 :

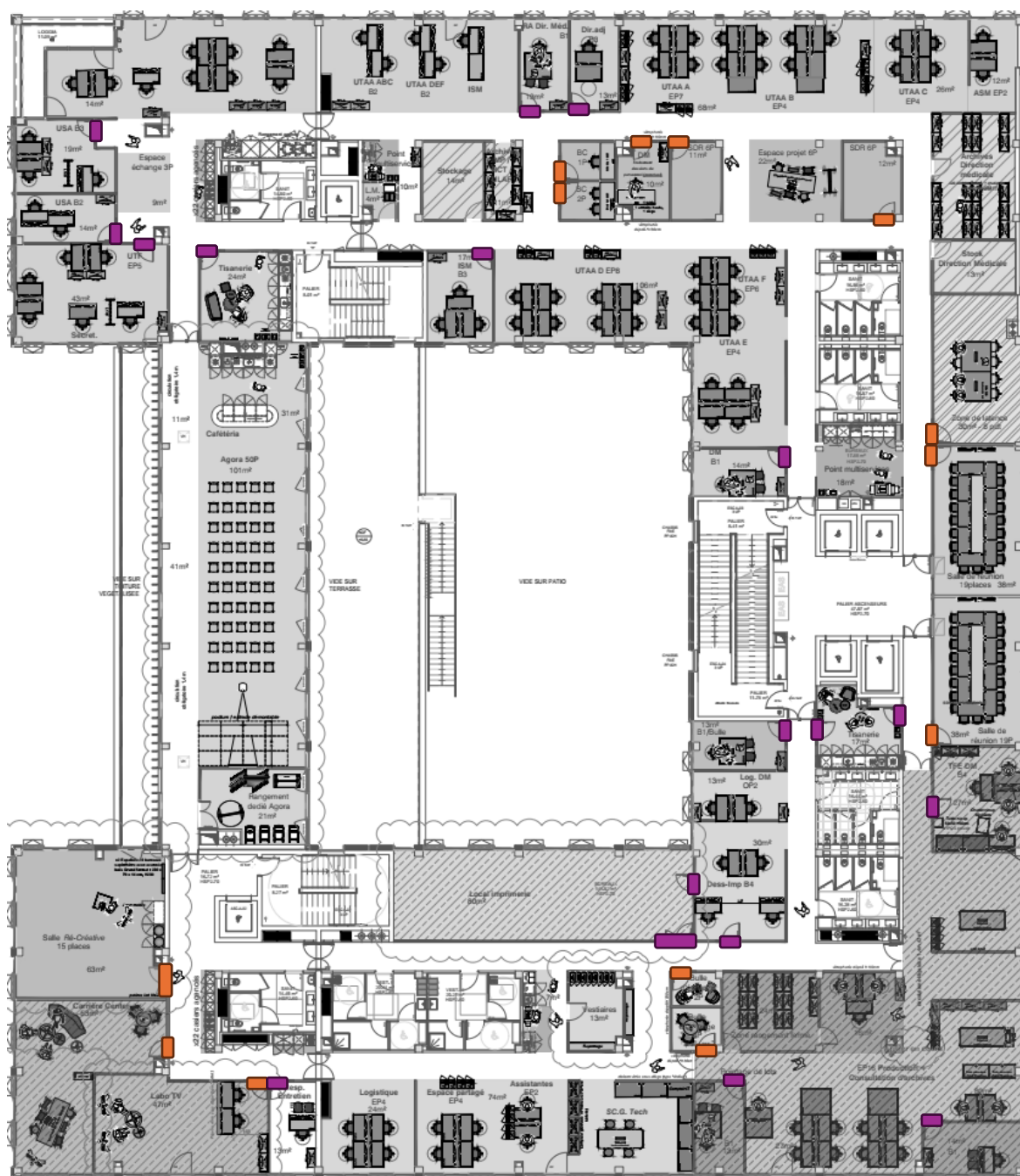


- Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
- ... Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
- Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.

-  Barrière acoustique en plafond – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
-  Barrière acoustique en plafond – SOUNDSTOP de chez ROCKFON ;
-  Barrière en faux-plancher – ACOUSTIMASS de chez ROCKFON ;
-  Dalles de faux-plafond remplacées – BLANKA dB 43 de chez ROCKFON.

Repérages Portes

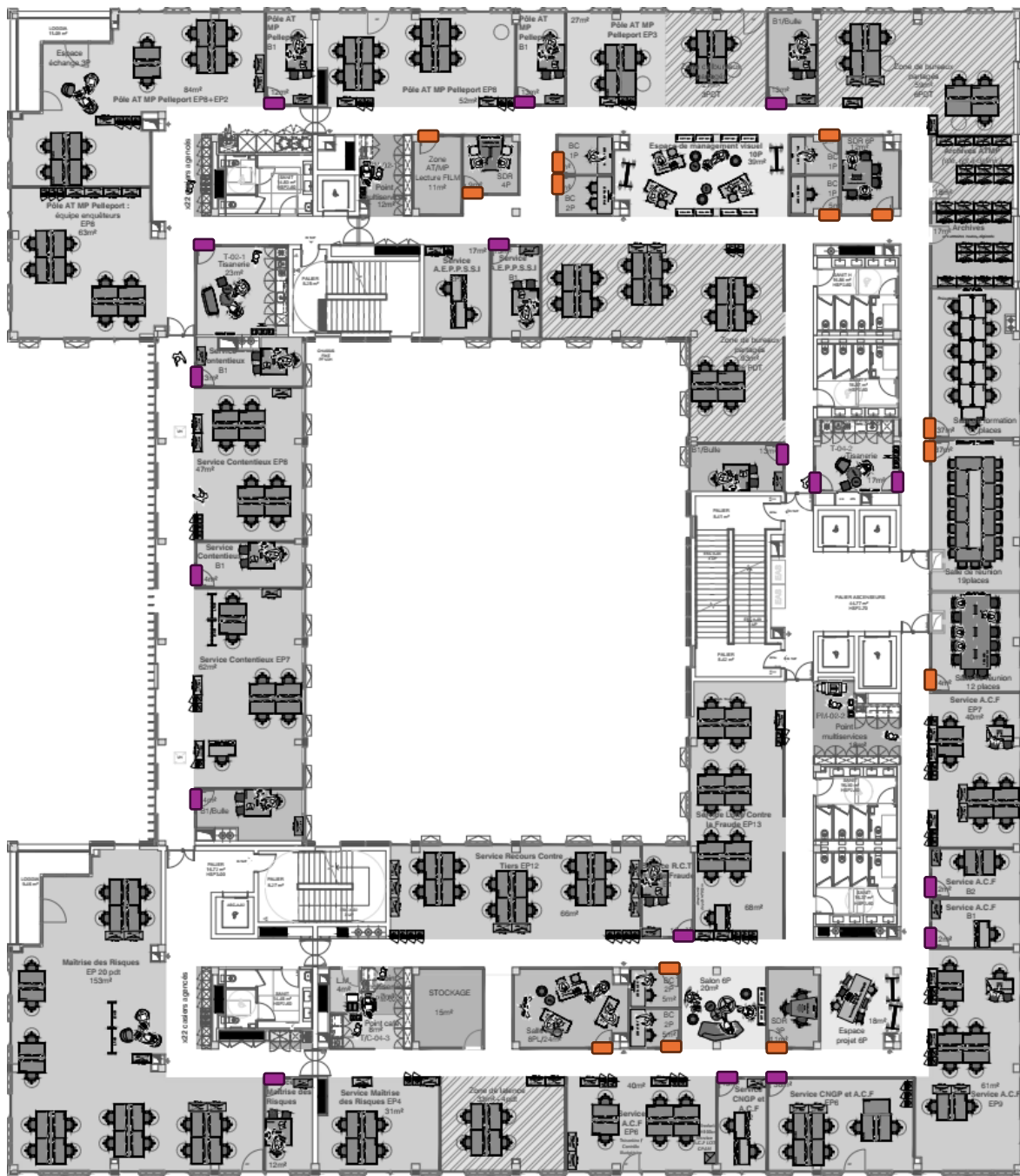
R+1 :



■ Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;

■ Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.



R+2 :







- Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;
- Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.

-  Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;
-  Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.

The floor plan of the 1st floor of the Pôle L2 Hausmann - Pessac PE is a complex layout with various rooms and areas. The central part of the plan features a large staircase and a central corridor. The rooms are color-coded: green for meeting areas, yellow for training areas, and blue for office areas. The plan includes several meeting rooms (Salon EP, Espace projet EP, Espace formation EP, Salle de Réunion reconfigurable), training rooms (Espace formation EP), and offices (GDS GINKO EP15, GDS GINKO EP12). The plan also features a central staircase and several smaller meeting rooms (Salle de Réunion reconfigurable). The plan is color-coded with green for meeting areas, yellow for training areas, and blue for office areas.

-  Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;
-  Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.

-  Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;
-  Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.

-  Bloc-porte $R_A \geq 37$ dB ;
-  Bloc-porte $R_A \geq 33$ dB.