

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N° 1.948.824

OCTROI D'UN

PERMIS D'ENVIRONNEMENT TEMPORAIRE

Contenu du document :

	Page :
ARTICLE 1. DECISION	2
ARTICLE 2. DUREE DE L'AUTORISATION	2
ARTICLE 3. MISE EN PLACE OU MISE EN ACTIVITE DES INSTALLATIONS	2
ARTICLE 4. CONDITIONS D'EXPLOITATION	3
A. DELAIS D'APPLICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DOCUMENTS A TRANSMETTRE	3
A.1. DELAI D'APPLICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION.....	3
A.2. DOCUMENTS A TRANSMETTRE	3
B. CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	4
B.1. TRAVAUX D'ENLEVEMENT D'AMIANTE.....	4
B.2. CONDITIONS RELATIVES A L'ORGANISATION DU CHANTIER.....	8
B.3. CONDITIONS RELATIVES AUX DECHETS.....	9
B.4. CONDITIONS RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS	10
ARTICLE 5. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES	12
ARTICLE 6. ANTECEDENTS ET DOCUMENTS LIES A LA PROCEDURE	13
ARTICLE 7. JUSTIFICATION DE LA DECISION (MOTIVATIONS)	13
ARTICLE 8. ORDONNANCES, LOIS, ARRETES FONDANT LA DECISION	14

Article 1. Décision

Le permis d'environnement est **accordé** moyennant les conditions reprises aux articles 4 et 5 à :

Titulaire :	CARO MAINTENANCE (n° d'entreprise 0476584358) Zoning Industriel-2ème rue 31 6040 Jumet (Charleroi)
--------------------	---

Pour :

un chantier de décontamination d'un immeuble de logements à rénover contenant de l'amiante.

Situé à :

Lieu d'exploitation :	Parc du Peterbos 12 à 1070 Anderlecht
------------------------------	---------------------------------------

Et comprenant les installations reprises ci-dessous :

N° de rubrique	Installation	Quantité estimée	Classe
27 1°b	Chantiers de décontamination de bâtiments ou d'ouvrages d'art contenant de l'amiante et chantiers d'encapsulation de l'amiante	Amiante friable : 15 kg Amiante non-friable : 31530 kg	1B

Tout changement d'une des données reprises dans l'article 1 doit immédiatement être notifié à Bruxelles Environnement (Autorisation).

Tout changement du titulaire du permis donnera lieu à une nouvelle visite des lieux par un agent de Bruxelles Environnement (Autorisation).

Article 2. Durée de l'autorisation

1. Le permis d'environnement est accordé pour une période de 1 an à compter de la date du début des travaux d'enlèvement et/ou d'encapsulation d'amiante.
2. La durée du permis d'environnement ne peut être prolongée.

Article 3. Mise en place ou mise en activité des installations

1. Le permis d'environnement devra être mis en œuvre dans un délai de 3 ans à dater de la notification de la présente. Si, dans le délai imparti, son titulaire n'a pas entamé sa réalisation de façon significative, le permis est périmé.

Ce délai peut être prolongé d'un an à condition d'en faire la demande à Bruxelles Environnement (Autorisation). Cette demande doit être introduite 3 mois au moins avant l'écoulement du délai visé au paragraphe précédent.
2. Le titulaire du permis d'environnement est tenu de notifier à Bruxelles Environnement (Inspectorat), à l'Administration de la commune où se situe le chantier et au Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente de la Région de Bruxelles-Capitale, la date du début des travaux d'enlèvement et/ou d'encapsulation d'amiante et ceci, au moins 15 jours avant leur mise en œuvre.

Article 4. Conditions d'exploitation

L'exploitant est tenu de respecter les impositions de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10 avril 2008 relatif aux conditions applicables aux chantiers d'enlèvement et d'encapsulation d'amiante (M.B. du 18 juin 2008), appelé ci-après « arrêté amiante ».

Les conditions reprises ci-dessous en sont un rappel ou concernent des dérogations ou des conditions complémentaires à ces impositions.

A. Délais d'application des conditions d'exploitation et documents à transmettre

A.1. DELAI D'APPLICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Les conditions d'exploitation fixées dans cet article et à l'article 5 sont d'application dès la mise en œuvre des installations.

A.2. DOCUMENTS A TRANSMETTRE

Le titulaire du permis ou, à défaut, l'exploitant, transmettra les documents suivants aux destinataires, dans les délais indiqués ci-dessous :

Délai	Informations et documents à transmettre	Destinataires*
Minimum 15 jours avant le début des travaux d'enlèvement d'amiante	Notification de début de chantier (cf. annexe 2 de l'« arrêté amiante »)	<ul style="list-style-type: none">- Bruxelles Environnement (Inspection)- Administration de la commune où se situe le chantier- Service d'incendie et d'Aide Médicale Urgente (SIAMU)
Dans les plus brefs délais	Rapport de réalisation de chaque test de fumée Preuve de la plastification	<ul style="list-style-type: none">- Bruxelles Environnement (Inspection)
Au plus tard le jour ouvrable après l'obtention des résultats	Dépassement des valeurs critiques, filtres illisibles	<ul style="list-style-type: none">- Bruxelles Environnement (Inspection)- Administration de la commune où se situe le chantier
Dès la découverte	Incident et accident engendrant un risque pour la santé ou la sécurité de la population	<ul style="list-style-type: none">- Bruxelles Environnement (Inspection)- Administration de la commune où se situe le chantier

Endéans les 3 mois qui suivent la fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Attestation de prise en charge des déchets d'amiante - Récapitulatif des déchets d'amiante (cf. annexe 5 de l'« arrêté amiante ») - Copie des rapports d'inspection visuelle (cf. annexe 6 de l'« arrêté amiante ») - Liste des postes de travail incomplètement ou non exécutés - Récapitulatif des mesures de contrôle de la qualité de l'air - Récapitulatif des mesures de contrôle de la qualité de l'air - Récapitulatif des mesures de la concentration en matières totales en suspension dans l'eau 	- Bruxelles Environnement (Inspection)
Avant toute modification du plan de travail	Le plan de travail modifié (qui ne peut être mis en œuvre qu'après autorisation écrite de Bruxelles Environnement)	- Bruxelles Environnement (Autorisation)
En cas d'enlèvement ou d'encapsulation d'amiante qui n'est pas autorisé par le présent permis	Demande d'extension ou de nouveau permis d'environnement (Attention : Les travaux ne peuvent débuter qu'après la décision officielle de Bruxelles Environnement)	- Bruxelles Environnement (Autorisation)
Dès la fin des travaux	Date effective de la fin des travaux	- Bruxelles Environnement (Inspection)

* Une liste des adresses est disponible en annexe 1.

B. Conditions techniques particulières

B.1. TRAVAUX D'ENLEVEMENT D'AMIANTE

1. Tableau récapitulatif des matériaux contenant de l'amiante concernés par le chantier

Les matériaux contenant de l'amiante sont enlevés suivant les méthodes reprises ci-dessous.

Postes	Fiche inventaire	Niveau	Localisation	Type d'application	Quantité estimée	Méthode d'enlèvement
1	3 et 7	RDC au +4	Dans tous les appartements et locaux ; trémie technique	Revêtement de sol type "Floorflex" et colle noire, calorifuge et contamination (trémie)	6000 m ² + 4,7 mc	Zone fermée hermétiquement n°1 (zone 1)
2		+5 au +10				Zone fermée hermétiquement n°2 (zone 2)
3		+11 au +16				Zone fermée hermétiquement n°3 (zone 3)

4	7	+17	Trémie technique au +17	Calorifuge et contamination	0,3 mc	Zone fermée hermétiquement n°4
5	5	tous	Châssis façade arrière	Joints de vitrage	1000 ml	Zone balisée
6	6	tous	Accès technique SDB Uniquement dans appartements 1 et 4	Plaque en fibrociment	30 pc	
7	9	RDC	Châssis extérieurs	Tablettes de fenêtres	5 mc	
8	10	tous	Sous toutes portes et châssis en façade	Allège en fibrociment type "Glasal"	500m ²	

2. Type d'entreprise pouvant réaliser les travaux

Les travaux d'enlèvement d'amiante, visés par le présent permis, ne peuvent être effectués que par des entreprises agréées par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.

3. Méthodes

Général

Les locaux concernés par le désamiantage doivent être vidés avant le début des travaux.

Avant de procéder au désamiantage, les appartements et les locaux situés du RDC au +16 sont dépoussiérés à l'aide d'un aspirateur à filtre absolu et/ou de chiffons humides.

Zone fermée hermétiquement

Les dispositions relatives à la mise en œuvre, aux contrôles et à la clôture des travaux réalisés en zone hermétiquement fermée sont conformes aux prescriptions définies aux articles 5, 26, 27, 28, 32 et 39 de l' « **arrêté amiante** », sauf dérogation(s) éventuelle(s) reprise(s) en 1/, et respectent les conditions particulières reprises en 2/, ainsi que les conditions relatives aux mesures d'air reprises en 3/.

1/ Dérogations

En dérogation à l'article 5, al.2, de l' « arrêté amiante », les surfaces existantes (sol, plafond et murs) qui se trouvent dans la trémie qui traverse les différentes zones fermées hermétiquement liées aux postes 1 à 4 sont dépourvues d'un revêtement étanche monocouche, et ce en raison de la nécessité de décontaminer l'ensemble des surfaces de la trémie (sol, plafond et murs), ainsi que les différents objets et installations qui s'y trouvent.

En dérogation à l'article 5, al.5, de l'« arrêté amiante », la zone fermée hermétiquement n°4 liée au poste 4 est dépourvue de fenêtres de visualisation et ce, en raison de la configuration des lieux car il est techniquement impossible d'avoir une vue sur l'intérieur de la zone. Cependant, une caméra est installée pour avoir une vue sur la zone de travail.

En dérogation à l'article 5, al.3, de l' « arrêté amiante », la zone fermée hermétiquement n°4 liée au poste 4 est dépourvue de sas matériel, et ce, en raison de l'exiguïté des lieux.

2/ Conditions particulières

Les calorifuges, les revêtements de sol type "Floorflex" et la colle noire (postes 1 à 4) sont enlevés au sein de différentes zones fermées hermétiquement.

Chaque zone fermée hermétiquement est cloisonnée avec un revêtement étanche tel qu'imposé dans l'article 5, al. 2 de l'arrêté amiante. Une attention particulière est portée sur les points suivants :

1. Où c'est nécessaire, les parois sont construites avec du revêtement plastique bicouche.
2. Toutes les ouvertures sont colmatées, en particulier les ouvertures dans les murs, le sol et le plafond (bouches de ventilation, fenêtres, sterfputs, ...) qui mènent à des lieux ne faisant pas partie de la zone.
3. Les chemins de câbles, les installations techniques, ... sont entièrement recouverts avec un revêtement étanche et suffisamment résistant afin d'éviter la contamination par des fibres d'amiante.

Pour chaque zone fermée hermétiquement, juste avant la réalisation du test de fumée, des photos prouvant la mise en place de la plastification imposée sont prises. Plus particulièrement, ces photos montrent notamment la plastification intérieure et les points d'attention décrits ci-dessus.

Les photos sont ajoutées au registre de chantier (format papier ou digital) et sont envoyées à Bruxelles Environnement (Inspection) en même temps que le rapport de réalisation du test de fumée. Elles sont également fournies sur simple demande.

Les installations techniques liées à la zone fermée hermétiquement sont localisées de manière conforme aux plans joints à la présente décision.

La gaine d'extraction pour la zone fermée hermétiquement n°1 (poste 1) située au rez-de-chaussée est prolongée et elle est placée à plus de 2 mètres de hauteur, de tel façon que le débouché de l'extracteur soit inaccessible pour des personnes étrangères au chantier.

Le dispositif d'extraction situé à l'extérieur du bâtiment pour la zone fermée hermétiquement n°1 (poste 1) située au rez-de-chaussée est équipé d'une protection d'une hauteur minimale de 2 mètres (type barrière HERAS, coffrage en bois, ...) afin que celui-ci ne puisse pas être endommagé par des tiers.

Toutes les mesures sont prises (extracteur en recirculation, entrée d'air munie d'un flap avec filtre, etc.) afin d'assurer un flux d'air en tous points des différentes zones fermées hermétiquement.

Les surfaces existantes (sol, plafond et murs) au sein de la trémie qui traverse les différentes zones fermées hermétiquement liées aux postes 1 à 4 sont décontaminées en zone.

Concernant l'ascenseur débouchant à proximité des sas personnel et matériel des zones fermées hermétiquement 1 à 3 (postes 1 à 3), toutes les mesures nécessaires sont prises afin d'éviter que son utilisation puisse influencer la sous-pression ou le courant d'air dans les différentes zones fermées hermétiquement. Ainsi, on impose:

- Son utilisation (à tous les étages) est interdite pendant la durée des travaux d'enlèvement d'amiante ;
- La porte de cet ascenseur, à tous les étages, est rendue totalement hermétique.

3/ Mesures de la qualité de l'air

Pour toutes les zones fermées hermétiquement liées aux postes 1 à 3, durant la réalisation des travaux, des mesures de la concentration en fibres dans l'air sont réalisées conformément aux conditions suivantes :

Méthode	<i>Optique</i>
Durée d'échantillonnage	<i>4 heures</i>
Fréquence	<i>1x toutes les 8h de travail</i>
Lieux de prélèvement	<i>- à la sortie de <u>chaque</u> extracteur en fonctionnement, - dans le compartiment vert du sas personnel, - dans l'<u>ambiance</u> autour du sas personnel, - dans l'<u>ambiance</u> autour du sas matériel.</i>

Pour la zone fermée hermétiquement n°4 (poste 4), durant la réalisation des travaux, des mesures de la concentration en fibres dans l'air sont réalisées conformément aux conditions suivantes :

Méthode	<i>Optique</i>
Durée d'échantillonnage	<i>4 heures</i>
Fréquence	<i>1x toutes les 8h de travail</i>
Lieux de prélèvement	<ul style="list-style-type: none">- <i>à la sortie de chaque extracteur en fonctionnement,</i>- <i>dans le compartiment vert du sas personnel qui correspond également au sas matériel,</i>- <i>dans l'ambiance autour du sas personnel qui correspond également au sas matériel.</i>

Zone balisée

Les dispositions relatives à la mise en œuvre, aux contrôles et à la clôture des travaux réalisés en zone balisée sont conformes aux prescriptions définies aux articles 8, 31 et 32 de l' « **arrêté amiante** » et respectent les conditions particulières et prescriptions reprises 1/, ainsi que les éventuelles conditions relatives aux mesures d'air reprises en 2/.

1/ Conditions particulières

Les joints en mastic de vitrage du **poste 5**, les plaques en fibrociment du **poste 6**, les tablettes de fenêtre du **poste 7** et les allèges en fibrociment de type "Glasal" du **poste 8** sont enlevés en zone balisée.

Toutes les précautions sont prises afin d'éviter la propagation de fibres d'amiante dans l'air. Notamment, les matériaux amiantés sont traités au moyen d'un agent fixateur (eau par exemple) préalablement à leur manipulation.

Un fixateur est appliqué sur toute cassure éventuelle. De plus, si les matériaux se cassent lors du démontage, les débris sont immédiatement fixés, les poussières sont aspirées au moyen d'un aspirateur à filtre absolu, et les déchets sont conditionnés en sacs plastiques double emballage.

À la suite des travaux en zone balisée une vérification est opérée au niveau des zones de travaux afin de s'assurer de l'absence de débris pouvant contenir de l'amiante. Les éventuels débris sont traités au moyen d'un agent fixateur avant d'être évacués comme déchets amiantés.

De plus, à la suite des travaux en zone balisée lié au poste 3, les zones de travaux sont nettoyées au moyen d'un aspirateur à filtre absolu et/ou de chiffons humides.

Mesures particulières à prendre pour les postes 6 et 7 :

Lors du démontage des tablettes de fenêtre (poste 7), elles doivent être retirées en une fois. De plus, c'est uniquement la maçonnerie autour qui est cassée.

Lors de l'enlèvement des allèges en fibrociment de type « Glasal » (poste 6), elles ne peuvent pas être cassées ni coupées mais le système de fixation des allèges doit être démonté pour les enlever.

2/ Mesures de la qualité de l'air

Néant.

4. Contrôle

Les agents chargés de l'inspection pourront imposer, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, toutes les mesures qu'ils jugeront utiles. Ils peuvent entre autres réévaluer la méthode de mesure de qualité de l'air, la durée et la fréquence de l'échantillonnage ainsi que les lieux de prélèvements et ce, notamment en cas de dépassement des valeurs limites.

B.2. CONDITIONS RELATIVES A L'ORGANISATION DU CHANTIER

L'exploitant est tenu de respecter les impositions du Règlement Régional d'Urbanisme (arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21/11/06) et notamment le chapitre III relatif aux chantiers.

L'attention de l'exploitant est particulièrement attirée sur le chapitre IV de l' « arrêté amiante » : dispositions générales.

1. Notification préalable au chantier

Le début de tout travail d'enlèvement ou d'encapsulation d'amiante et de toute phase subséquente, fait l'objet d'une notification préalable conformément à l'annexe 2 de l' « arrêté amiante », au plus tard 15 jours à l'avance, par le titulaire du permis d'environnement ou, à défaut, par l'exploitant :

- à Bruxelles Environnement (Inspection) ;
- à l'Administration communale du lieu où se situe le chantier ;
- au Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente de la Région de Bruxelles-Capitale (SIAMU).

2. Réunion préalable au chantier

- 2.1. Il n'y a pas lieu d'organiser une réunion préalable au chantier.

3. Horaires de fonctionnement et dérogations

- 3.1. Le travail sur chantier n'est autorisé que du lundi au vendredi, jours fériés exclus, entre 7h et 19h. Les activités inévitablement bruyantes (le battage des pieux et des palplanches, le concassage des débris, l'utilisation de marteaux piqueurs) ne sont autorisées que du lundi au vendredi, jours fériés exclus, entre 7h et 16h.
- 3.2. Par dérogation, les travaux ne pouvant être interrompus, les travaux ne générant pas de nuisances sonores pourront être effectués entre 19 et 7h, ainsi que les samedis, dimanches et jours fériés après autorisation écrite de Bruxelles Environnement (Autorisation). Cette dérogation est une modification du permis comme décrit à l'article 5 point 4.3/ de la présente décision. La dérogation ne sera éventuellement délivrée par Bruxelles Environnement que sur demande écrite et motivée à adresser à Bruxelles Environnement (Autorisation) au moins 10 jours avant les travaux.

4. Responsabilité

Un responsable et un suppléant sont désignés par le titulaire du présent permis. Ce responsable sera directement chargé de l'application des conditions du présent permis. Il sera l'interlocuteur privilégié entendu par les agents chargés de l'inspection. Les noms et coordonnées complets des personnes désignées sont fournis et spécifiés dans la notification de début de chantier.

5. Registre de chantier

Le titulaire du présent permis doit établir et tenir à jour un registre de chantier, comme décrit dans l'article 14 de l' « arrêté amiante ».

6. Sécurité

L'accès à l'entièreté du bâtiment et à ses abords est interdit à toute personne étrangère au chantier de désamiantage.

Les accès au niveau du rez-de-chaussée du bâtiment doivent être fermés à l'aide d'une protection mécanique (ex : cloison en bois) permettant d'empêcher toute interaction avec des personnes étrangères au chantier de désamiantage.

Les installations techniques liées au chantier de désamiantage (zone de stockage des déchets, ...) sont munies d'un système de protection (barrières, HERAS, autres, ...) afin d'éviter tout risque d'endommagement par toute personne étrangère et tout véhicule étranger au chantier de désamiantage.

Si les dévidoirs muraux sont inexistantes dans la zone de chantier ou inopérants, ceci est explicitement précisée par l'exploitant dans sa notification de début de chantier adressée au SIAMU.

Si nécessaire, pendant les travaux dans la chaufferie, l'installation de chauffage doit être mise hors service.

B.3. CONDITIONS RELATIVES AUX DECHETS

L'attention de l'exploitant est particulièrement attirée sur le chapitre VII de l' « arrêté amiante » : déchets.

1. Gestion des déchets

Le compactage, le broyage de déchets ou toute autre opération susceptible de libérer des fibres d'amiante est interdit.

Toutes les mesures nécessaires sont prises pour éviter la libération des fibres d'amiante dans l'environnement, pendant la manutention et le transport des déchets d'amiante vers le local de stockage ou le conteneur.

2. Lieu de stockage

En vue de leur transport hors du chantier, les déchets d'amiante conditionnés sont déposés dans des **conteneurs de type maritime fermés à clé, situés sur la terrasse devant l'entrée principale du bâtiment.**

3. Stockage en zone

Le stockage provisoire des déchets dans la zone de travail doit être réduit au strict minimum.

4. Conteneur

Aucun conteneur n'est placé en voirie à l'exception de ceux placés pour chargement et évacuation immédiats.

5. Transport vers le centre d'élimination

Les déchets d'amiante sont repris par un collecteur de déchets dangereux agréé en région de Bruxelles-Capitale.

6. Dérogations relatives aux déchets

Néant.

B.4. CONDITIONS RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

1. Remarque

Par exploitation, il faut comprendre en plus de la mise en place, la mise en service, le maintien en service, l'utilisation ou l'entretien d'une ou des installations classées ou d'un équipement qui en fait partie, toutes les activités associées et conséquentes à celles-ci, par exemple :

- manutention d'objets, des marchandises, ... ;
- chargement-déchargement, à l'intérieur de la parcelle ou en voirie, par des clients, livreurs, ...,
- parcs de stationnement,
- installations (ventilation, climatisation, ...) placées à l'extérieur ou en toiture.
- ...

2. Définitions

- **Équipement dont le fonctionnement en continu est impératif** : Équipement qui ne peut être arrêté pour des raisons de sécurité, de salubrité, de santé ou de continuité de chantier.

3. Gestion du chantier

Le chantier est géré, à la fois aux niveaux technique, organisationnel et comportemental de façon à ce que les nuisances sonores et vibratoires soient réduites au maximum. L'exploitant de chantier appliquera toute mesure correspondant aux meilleures techniques disponibles, notamment :

- Utiliser sur chantier des équipements conformes à la Directive européenne 2000/14/CE (limites de puissance acoustique, marquage CE, évaluation de conformité).
- Utiliser sur chantier des équipements entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement et équipés des protections acoustiques et vibratoires d'origine.
- Eloigner les équipements à l'origine de vibrations des parois des bâtiments voisins et utiliser des assises anti-vibratiles pour éviter la transmission des vibrations par le sol et les supports.
- Limiter les déplacements des véhicules de chantier à leur strict besoin.
- Proscrire l'utilisation des avertisseurs sonores.
- Interdire l'arrêt prolongé des véhicules moteur en marche.
- Si des bureaux temporaires, containers ou stocks importants de matériaux sont prévus, les disposer de préférence de manière à faire écran avec les immeubles de logements alentours.
- Sensibiliser les personnes travaillant sur chantier à éviter toute production inutile de bruit (déposer des objets au lieu de les lancer, limiter/interdire la diffusion de son amplifié, radio, communiquer par talkie-walkies, ne pas crier, etc.).

4. Valeurs limites de bruit pour les équipements dont le fonctionnement en continu est impératif

Pour les équipements dont le fonctionnement en continu est impératif (i.e. extracteurs), en-dehors des heures normales de chantier (le samedi, le dimanche, les jours fériés et entre 19h et 7h du lundi au vendredi), le niveau de bruit spécifique ne peut dépasser la valeur de 54 dB(A) à l'extérieur des immeubles occupés du voisinage.

Pour ces mêmes équipements les émergences mesurées ne peuvent dépasser les valeurs suivantes à l'intérieur des immeubles occupés du voisinage :

Local	Emergence de niveau en dB(A)	Emergence tonale en dB
Repos	3	3
Séjour	6	6
Service	12	12

La mesure des niveaux de bruit et l'établissement des paramètres acoustiques sont effectués avec le matériel, suivant la méthode et dans les conditions définies par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesures du bruit.

5. Valeurs limites des vibrations dues au chantier

Les limites sont applicables pour toute journée pour laquelle le chantier a lieu.

Les périodes d'évaluation journalières sont les suivantes pour tous les jours de la semaine :

- Journée : de 7 h à 22 h,
- Nuit : de 22 h à 7 h.

Pour le calcul de V_r , la période calme est fixée :

- Du lundi au vendredi entre 19h et 22h,
- Les samedis, dimanches et jours fériés entre 7h et 22h.

A l'intérieur d'immeubles occupés, hors local où se situe la source de vibrations et hors locaux de service, les amplitudes vibratoires, respectent l'une des deux conditions suivantes :

- I. L'amplitude vibratoire maximale V_{max} est inférieure ou égale à 0,8 mm/s ;

ou

- II. Si l'amplitude vibratoire maximale V_{max} est supérieure à 0,8 mm/s et inférieur ou égale à 5 mm/s, l'amplitude vibratoire d'évaluation V_r est calculée et elle est inférieure ou égale à 0,6 mm/s;

Si l'amplitude vibratoire maximale V_{max} est supérieure à 0,8 mm/s et inférieur ou égale à 5 mm/s et l'amplitude vibratoire d'évaluation V_r supérieur à 0,6 mm/s, une communication particulière doit être organisée à l'intention du voisinage.

S'il existe un risque que V_{max} soit supérieur à 5 mm/s, malgré l'utilisation des meilleures techniques disponibles, un monitoring du chantier doit être prévu aux endroits où ce risque est détecté par un laboratoire pouvant démontrer une expérience en la matière afin d'évaluer l'effet des vibrations produites.

La mesure des vibrations et l'établissement des grandeurs vibratoires sont réalisés ou calculés conformément à la méthode décrite en annexe 3 jusqu'à ce que le Gouvernement adopte un arrêté fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure des vibrations pour évaluer la gêne aux personnes dans les immeubles et que celui-ci entre en vigueur. A partir de la date d'entrée en vigueur de celui-ci, la méthode de contrôle et les conditions de mesures des vibrations prévues par cet arrêté seront d'application.

6. Extracteurs d'air

Les moteurs électriques et les parties mobiles sont établis de tel façon que leur utilisation soit silencieuse ; ils sont éventuellement isolés acoustiquement.

Toutes les dispositions sont prises en vue d'éviter que les vibrations ne puissent se communiquer aux murs et planchers de l'immeuble ou aux constructions voisines, et notamment, on isolera le moteur, les supports, les paliers de transmission, etc., de tout contact avec les murs mitoyens.

Article 5. Obligations administratives

- 1. Les installations doivent être conformes au plan de travail du 05/07/2024 figurant dans le dossier de demande de permis d'environnement, y compris les compléments transmis par le demandeur ou l'exploitant en cours de procédure de délivrance.**
- 2. Les installations doivent être conformes aux plans annexés et cachetés par Bruxelles Environnement en date du 08/07/2024 :**
 - Zones fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5 à 8) – Bloc 12 RDC
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+1
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+2
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+3
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+4
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+5
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+6
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+7
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+8
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+9
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+10
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+11
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+12
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+13
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+14
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+15
 - Zone fermée hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8) – Bloc 12 R+16
 - Zone fermée hermétiquement n°4 (poste 4) – Bloc 12 R+17

3. Les frais générés par les travaux nécessaires à l'aménagement des installations en vue de leur surveillance et en vue du contrôle des conditions d'exploiter sont à charge de l'exploitant. L'autorité peut exiger, aux frais de l'exploitant, les prélèvements et analyses nécessaires au contrôle du respect des conditions d'exploiter.
4. L'exploitant est, sans préjudice des obligations qui lui sont imposées par d'autres dispositions, en outre tenu :
 - 1/ de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances ou inconvénients des installations ;
 - 2/ de signaler immédiatement à Bruxelles Environnement (Inspectorat) et à la commune du lieu d'exploitation, tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice à l'environnement ou à la santé et à la sécurité des personnes ;
 - 3/ de signaler immédiatement à Bruxelles Environnement (Autorisation) les changements d'une des données ou des conditions figurant dans le dossier de demande ou dans le permis d'environnement intervenus depuis la délivrance de ce permis.

Conformément à l'article 7bis §1 de l'Ordonnance relative aux permis d'environnement, toute modification apportée au plan de travail ou tout enlèvement ou encapsulation d'amiante non autorisé par le présent permis doit faire l'objet d'une notification à Bruxelles Environnement (Autorisation) en sollicitant l'accord pour sa mise en œuvre. Les travaux ne peuvent débuter qu'après la décision officielle de Bruxelles Environnement ;
 - 4/ de déclarer immédiatement à Bruxelles Environnement (Autorisation) tout changement de titulaire du permis, ainsi que toute cessation d'activité.
5. L'exploitant reste responsable envers les tiers des pertes, dommages ou dégâts que les installations pourraient occasionner.
6. Toute personne qui est ou a été titulaire d'un permis d'environnement est, en outre, tenue de remettre les lieux d'une installation, dont l'exploitation arrive à terme ou n'est plus autorisée, dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger, nuisance ou inconvénient.

Article 6. Antécédents et documents liés à la procédure

- Les installations ne sont pas en service, il s'agit d'un nouveau projet.
- Réception du dossier de demande de permis en date du 20/06/2024.
- Déclaration de dossier incomplet en date du 25/06/2024.
- Visite réalisée par un agent de Bruxelles Environnement le 04/07/2024.
- Documents complémentaires fournis par le demandeur en date du 08/07/2024.
- Déclaration de dossier complet en date du 16/07/2024.

Article 7. Justification de la décision (motivations)

1. Il s'agit d'une installation temporaire car la durée du chantier est estimée à 45 jours, c'est-à-dire moins de 1 an.
2. Des conditions relatives au bruit et aux vibrations sont incluses dans cette autorisation.

Les chantiers sont exclus du champ d'application de l'Arrêté du Gouvernement de la région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002, concernant la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les Installations classées, de par leurs caractéristiques acoustiques particulières.

Il est tout de même indispensable de protéger les riverains du chantier en imposant des conditions d'exploiter en matière d'émission de bruit.

Les chantiers d'enlèvement d'amiante peuvent fonctionner sans installations particulièrement bruyantes et ne présentant pas les mêmes caractéristiques acoustiques que les « chantiers » exclus de l'arrêté susmentionné.

Dès lors, il convient d'appliquer des normes de bruit inspirées de l'Arrêté du 21 novembre 2002.

3. Les conditions de stockage des matériaux contaminés permettent d'éviter toute dissémination d'amiante dans l'environnement.
4. Les mouvements de l'ascenseur localisé à proximité des sas matériel/personnel des zones fermées hermétiquement 1 à 3 (postes 1 à 3) peuvent influencer la sous-pression et/ou le flux d'air au sein des différentes zone fermée hermétiquement avec comme conséquence un échappement de fibres d'amiante. Il convient dès lors de mettre en place des mesures (arrêt de l'ascenseur et/ou fermeture des portes à tous les étages) afin d'éviter cette problématique.
5. Les méthodologies utilisées (zone balisée et zone fermée hermétiquement) et le respect strict des conditions du présent permis sont suffisants pour ramener le risque d'émission de fibres d'amiante dans l'environnement à un niveau acceptable (\leq à 0,010 fibre/cm³).
6. **Les éventuelles dérogations à l'« arrêté amiante » et les conditions particulières décrites dans le présent permis sont justifiées aux points B.1.3, B.2.3 et B.3.**
7. Le respect des conditions reprises ci-dessus tend à assurer la protection contre les dangers, nuisances ou inconvénients que, par leur exploitation, les installations en cause sont susceptibles de causer, directement ou indirectement, à l'environnement, à la santé ou à la sécurité de la population.

Article 8. Ordonnances, lois, arrêtés fondant la décision

- Ordonnance du 5 juin 1997 relative au permis d'environnement et ses arrêtés d'exécution.
- Ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain et ses arrêtés d'exécution.
- Ordonnance du 25 mars 1999 relative à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions en matière d'environnement.
- Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets et ses arrêtés d'exécution.
- Arrêté du Gouvernement de la Région Bruxelles-Capitale du 4 mars 1999 fixant la liste des installations de classe 1B, II et III en exécution de l'article 4 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10 avril 2008 relatif aux conditions applicables aux chantiers d'enlèvement d'amiante et d'encapsulation d'amiante.
- Loi du 26 mars 1971 sur la protection des eaux de surface contre la pollution et ses arrêtés d'exécution.
- Arrêté royal du 3 août 1976 portant sur le règlement général relatif aux déversements des eaux usées dans les eaux de surface ordinaires, dans les égouts publics et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales, modifié par les arrêtés royaux du 12 juillet 1985 et du 4 novembre 1987.
- Règlement Général pour la Protection de Travail approuvé par les arrêtés du Régent les 11 février 1946 et 27 septembre 1947, notamment l'article 184, modifié par l'arrêté royal du 10 mars 1981.
- Arrêté royal du 2 septembre 1981 modifiant le Règlement Général sur les Installations Electriques et le rendant obligatoire dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ainsi que ceux visés à l'article 28 du RGPT.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 janvier 1997 relatif au registre de déchets.
- Prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles, reprises à l'annexe IV de la directive 92/57/CEE du 24 juin 1992.

- Arrêté royal du 29 décembre 1988 concernant la prévention et la réduction de la pollution de l'air par l'amiante.
- Règlement de la (CE) n°1013/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.
- Arrêté royal du 23 octobre 2001 limitant la mise sur le marché, la fabrication et l'emploi de certaines substances dangereuses (amiante).
- Règlement Régional d'Urbanisme (arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21/11/06) et notamment le chapitre III relatif aux chantiers.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit.



Digitaal ondertekend door
Barbara Dewulf
17 juli 2024 13:36

Barbara DEWULF
Directrice Générale adjointe

Annexe 1 : Liste des adresses des destinataires (voir article 4. §A.2)

- **Bruxelles Environnement - Inspection**
Site de Tour & Taxis
Avenue du Port 86c-bte 3000
1000 Bruxelles
amiante.inspection@environnement.brussels

- **Service d'incendie et d'Aide Médicale Urgente (SIAMU)**
Avenue de l'Héliport 11
1000 Bruxelles
prev@firebru.brussels; Tél.: 02 208 85 43

- **Administration de la commune où se situe le chantier:**
 - Anderlecht**
Place du Conseil 1
1070 Anderlecht
environnement@anderlecht.brussels
 - Berchem-Sainte-Agathe**
Avenue du Roi Albert, 33
1082 Berchem-Sainte-Agathe
environnement@berchem.brussels
 - Etterbeek**
Avenue des Casernes 31/1
1040 Etterbeek
environnement@etterbeek.brussels
 - Forest**
Chaussée de Bruxelles, 112
1190 Forest
permisenvironnement@forest.brussels
 - Ixelles**
Chaussée d'Ixelles, 168a
1050 Ixelles
environnement@ixelles.brussels
 - Koekelberg**
Place Henri Vanhuffel, 6
1081 Koekelberg
environnement@koekelberg.brussels
 - Saint-Gilles**
Place Maurice Van Meenen, 39
1060 Saint-Gilles
Hygiene.1060@stgilles.brussels
 - Schaerbeek**
Place Colignon
1030 Schaerbeek
urbanisme@schaerbeek.be
 - Watermael-Boitsfort**
Place Antoine Gilson, 1
1170 Watermael-Boitsfort
environnement@wb1170.brussels
 - Woluwe-Saint-Pierre**
Avenue Charles Thielemans, 93
1150 Woluwe-Saint-Pierre
permisenvironnement@woluwe1150.be
 - Auderghem**
Rue E. Idiers, 12-14
1160 Auderghem
environnement@auderghem.brussels
 - Bruxelles**
Boulevard Anspach, 6
1000 Bruxelles
URB.permisenvironnement@brucity.be
 - Evere**
Square Servaas Hoedemaekers, 10
1140 Evere
urbanisme@evere.brussels
 - Ganshoren**
Avenue Charles Quint, 140
1083 Ganshoren
environnement@ganshoren.brussels
 - Jette**
Chaussée de Wemmel, 100
1090 Jette
environnement@jette.irisnet.be
 - Molenbeek-Saint-Jean**
Rue Comte de Flandre, 20
1080 Molenbeek-Saint-Jean
molenbeek@molenbeek.irisnet.be
 - Saint-Josse-Ten-Noode**
Avenue de l'Astronomie, 13
1210 Saint-Josse-Ten-Noode
urbanisme@sjtn.brussels
 - Uccle**
Place Jean Vander Elst, 29
1180 Uccle
permisenvironnement@uccle.brussels
 - Woluwe-Saint-Lambert**
Avenue Paul Hymans, 2
1200 Woluwe-Saint-Lambert
pe.mv@woluwe1200.be

Annexe 2 : Modèle de notification de début de chantier

Localisation du chantier	Adresse
Propriétaire du bâtiment	- Raison sociale - Coordonnées de la personne de contact
Donneur d'ordre de réaliser les travaux	- Raison sociale - Coordonnées de la personne de contact
Responsable du chantier et son suppléant Enleveur d'amiante	Coordonnées des personnes - Raison sociale - Coordonnées de la personne de contact
Laboratoire agréé pour les mesures de la concentration en fibres asbestiformes dans l'air	- Raison sociale - Coordonnées de la personne de contact
Laboratoire agréé pour les mesures de la concentration en matières totales en suspension dans l'eau	- Raison sociale - Coordonnées de la personne de contact
Collecteur agréé en Région de Bruxelles-Capitale Lieu et mode de traitement Autorité délivrante	- Raison sociale Coordonnées
- () Bruxelles Environnement	Références du permis d'environnement de classe I.B ou de la déclaration de classe I.C / Nom de l'agent traitant
- () Néant	Motif de l'exemption

Descriptif :

- Référence du plan de travail et/ou du poste fixé par le permis d'environnement de classe I.B ou la déclaration de classe I.C
- Localisation de l'enlèvement ou de l'encapsulation d'amiante au sein du bâtiment
- Procédé d'enlèvement ou d'encapsulation : zone fermée hermétiquement, zone semi-hermétique, sac à manchons et/ou zone balisée
- Mesures spéciales prises lors de l'enlèvement ou de l'encapsulation d'amiante dans les crèches et écoles
- Quantité - Type d'amiante
- Durée de chantier - Date début - Date fin (planning éventuel)
- Date de la réunion de pré-chantier (si imposée dans le permis d'environnement de classe I.B ou les conditions particulières d'exploitation prescrites dans le cadre d'une déclaration de classe I.C)

Annexe 3 : méthode de contrôle et conditions de mesure des vibrations pour évaluer la gêne aux personnes dans les immeubles

CHAPITRE 1 - Définitions et détermination des paramètres vibratoires

Section 1 – Définitions

Art. 1^{er}

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- Périodes d'évaluation journalière : intervalles de temps utilisés dans le calcul de l'amplitude vibratoire d'évaluation et définis pour la journée et pour la nuit ;
- Intervalle analysé : intervalle de temps pendant lequel les mesures, effectuées durant l'intervalle d'observation, sont analysées en vue de déterminer les valeurs des paramètres vibratoires en présence et/ou en l'absence de la (des) source(s) vibratoire(s) étudiée(s) ;
- Période calme : période de sensibilité accrue dans la journée ;
- Intervalle d'observation : intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages et observations nécessaires à la caractérisation de la situation vibratoire sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

Section 2 - Détermination des paramètres vibratoires

Art. 2.

Les vibrations sont mesurées dans les directions horizontales (x et y) et verticale (z) sous forme de vitesse vibratoire $v(t)$ exprimée en mm/s ou d'accélération vibratoire $a(t)$ exprimée en m/s².

Les appareils de mesure qui permettent de faire la mesure selon la DIN 4150-2 (1999) peuvent être utilisés.

Art. 3.

Les paramètres vibratoires sont déterminés pour une gamme de fréquence allant de 1 à 80 Hz. Les fréquences de coupure sont respectivement égales à 0,83 et 96 Hz.

Art. 4.

L'évaluation des niveaux vibratoires, pour chaque direction prise séparément, repose sur la valeur Fast (constante de temps $\tau = 125$ ms) pondéré B , $v_{B, Fast}(t)$, déterminée sur base d'une des relations suivantes :

- dans le cas où les vibrations sont mesurées sous forme **de vitesse vibratoire** $v(t)$: pour obtenir la vitesse pondérée B ($v_B(t)$) on applique au signal de vitesse un filtre passe-haut du premier ordre donné par :

$$|Hv(f)| = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{5,6}{f}\right)^2}}$$

$$v_{B, Fast}(t) = \sqrt{\frac{1}{0,125} \int_{-\infty}^t e^{-\frac{t-\xi}{0,125}} v_B^2(\xi) d\xi}$$

- dans le cas où les vibrations sont mesurées sous forme **d'accélération vibratoire** $a(t)$: pour obtenir l'accélération pondérée B ($a_B(t)$) on applique au signal d'accélération un filtre passe-bas du premier ordre donné par :

$$|Ha(f)| = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{f}{5,6}\right)^2}}$$

$$v_{B,Fast} = \frac{1000}{2\pi \cdot 5,6} \sqrt{\frac{1}{0,125} \int_{-\infty}^t e^{-\frac{t-\xi}{0,125}} a_B^2(\xi) d\xi}$$

La vitesse vibratoire peut être également obtenue en intégrant l'accélération vibratoire.

Art. 5.

L'amplitude vibratoire maximale relative à une période d'évaluation journalière, V_{max} , exprimée en mm/s, est la valeur maximale de la valeur $v_{B,Fast}(t)$.

Seule la direction donnant l'amplitude vibratoire maximale la plus élevée est considérée.

Art. 6.

L'amplitude vibratoire maximale relative au cycle élémentaire $T_i = 30$ s, V_{Ti} , exprimée en mm/s, est la valeur maximale de la valeur $v_{B,Fast}(t)$ déterminée comme défini à l'article 4 par cycle de 30 s.

L'amplitude vibratoire moyenne relative à la source investiguée, V_m , exprimée en mm/s, est la moyenne quadratique des V_{Ti} :

$$V_m = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N V_{Ti}^2}$$

avec N = nombre de cycles élémentaires T_i compris dans l'intervalle analysé. Les cycles élémentaires sont positionnés de manière à coïncider avec le début de l'immission vibratoire de la source investiguée.

Les valeurs $V_{Ti} \leq 0,1$ mm/s sont remplacées par 0 mais sont comptabilisées dans N .

Art. 7.

L'amplitude vibratoire d'évaluation, V_r , exprimée en mm/s, est égale à :

$$V_r = \sqrt{\frac{T_{e,0}}{T_r}} V_{m,0} \text{ si la période d'évaluation est la nuit}$$

$$V_r = \sqrt{\frac{1}{T_r} (T_{e,1} V_{m,1}^2 + c T_{e,2} V_{m,2}^2)} \text{ si la période d'évaluation est la journée}$$

avec T_r la durée de la période d'évaluation, $T_{e,0}$, $T_{e,1}$ et $T_{e,2}$ sont respectivement les temps effectifs de l'immission de la source pendant la nuit, pendant la journée hors période calme et pendant la journée lors de la période calme.

Similairement, $V_{m,0}$, $V_{m,1}$ et $V_{m,2}$ sont respectivement les amplitudes moyennes relatives à la source pendant la nuit, pendant la journée hors période calme et pendant la journée lors de la période calme.

c est un facteur de correction valant 1 pour les vibrations liées au trafic routier ou ferroviaire (et ce inclus trains, tramways et métros) ; 2 sinon.

Seule la direction donnant l'amplitude vibratoire d'évaluation la plus élevée est considérée.

CHAPITRE II – Mesures

Art. 8.

L'intervalle d'observation sera choisi de manière à être représentatif de la source à analyser et permettre de déterminer les paramètres vibratoires sur la période d'évaluation.

Art. 9.

La mesure est effectuée dans le local indiqué par l'occupant comme étant celui où les vibrations les plus fortes sont ressenties ou, à défaut d'indication, dans n'importe quel local.

Les capteurs sont placés sur le sol à l'endroit indiqué par l'occupant ou à défaut d'indication, en milieu de plancher.

Les capteurs sont installés de façon à ce qu'il y ait un bon contact avec la surface à évaluer éventuellement en ayant recours à un support permettant un réglage du plan horizontal. La distance par rapport à la surface à évaluer doit être la plus petite possible et dans tous les cas inférieure à 5 cm. Si la mesure doit être effectuée sur un sol recouvert d'un tapis plein ou d'un vinyle, les points d'appui du support des capteurs doivent avoir une forme pointue.

Les axes horizontaux (x et y) seront parallèles aux axes principaux du bâtiment, l'axe z pointant dans la direction verticale.

Toutes les mesures sont effectuées en l'absence des occupants du local où les capteurs sont installés. S'il n'est pas possible de respecter cette condition, une mesure complémentaire doit être réalisée afin de valider que les vibrations proviennent de la source à analyser.

Art. 10.

Dans le cas des vibrations liées au trafic routier ou ferroviaire, une mesure juste devant la façade la plus proche pourra compléter le diagnostic des vibrations perçues à l'intérieur du bâtiment. Les valeurs de transmission aux bâtiments par bandes de tiers d'octave sont fixées en accord avec Bruxelles Environnement.

Les capteurs sont installés de façon à ce qu'il y ait un bon contact avec le sol éventuellement en ayant recours à un support permettant un réglage du plan horizontal.

Les axes horizontaux (x et y) seront parallèles aux axes principaux du bâtiment, l'axe z pointant dans la direction verticale.

CHAPITRE III – Caractéristiques des appareils de mesure

Art. 11.

Le bruit de fond de la chaîne de mesure doit être inférieur à :

- 0,01 mm/s en cas de mesure de la vitesse vibratoire pondérée v_B ;
- 0,00036 m/s² en cas de mesure de l'accélération vibratoire pondérée a_B .

De plus, les appareils de mesure doivent respecter les spécifications de la norme DIN 45669-1, le cas échéant dans sa version et sa dénomination les plus récentes.

CHAPITRE IV – Mesures complémentaires

Art. 12.

Afin d'isoler le mieux possible les vibrations occasionnées par la source à analyser, celles-ci feront l'objet d'une identification au moyen, par exemple, d'une des techniques suivantes :

- mesure simultanée des vibrations dans un autre local ;
- codage lors de la mesure ;
- mesure acoustique ;
- enregistrements audio ;
- analyse fréquentielle.

CHAPITRE V – Rapport de mesures

Art. 13.

Chaque mesure est consignée dans un rapport de mesure qui, outre les indications prévues à l'article 15, §1^{er} du Code de l'inspection, la prévention, la constatation et la répression des infractions en matière d'environnement et de la responsabilité environnementale, comporte les indications suivantes :

- l'intervalle d'observation ;
- la durée de l'(des) intervalle(s) analysé(s) ;
- les conditions de fonctionnement de la source vibratoire étudiée ;
- la date de dernier étalonnage des appareils de mesure.

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5 à 8)

PLAN SCHEMATIQUE DE LA ZONE HERMETIQUE

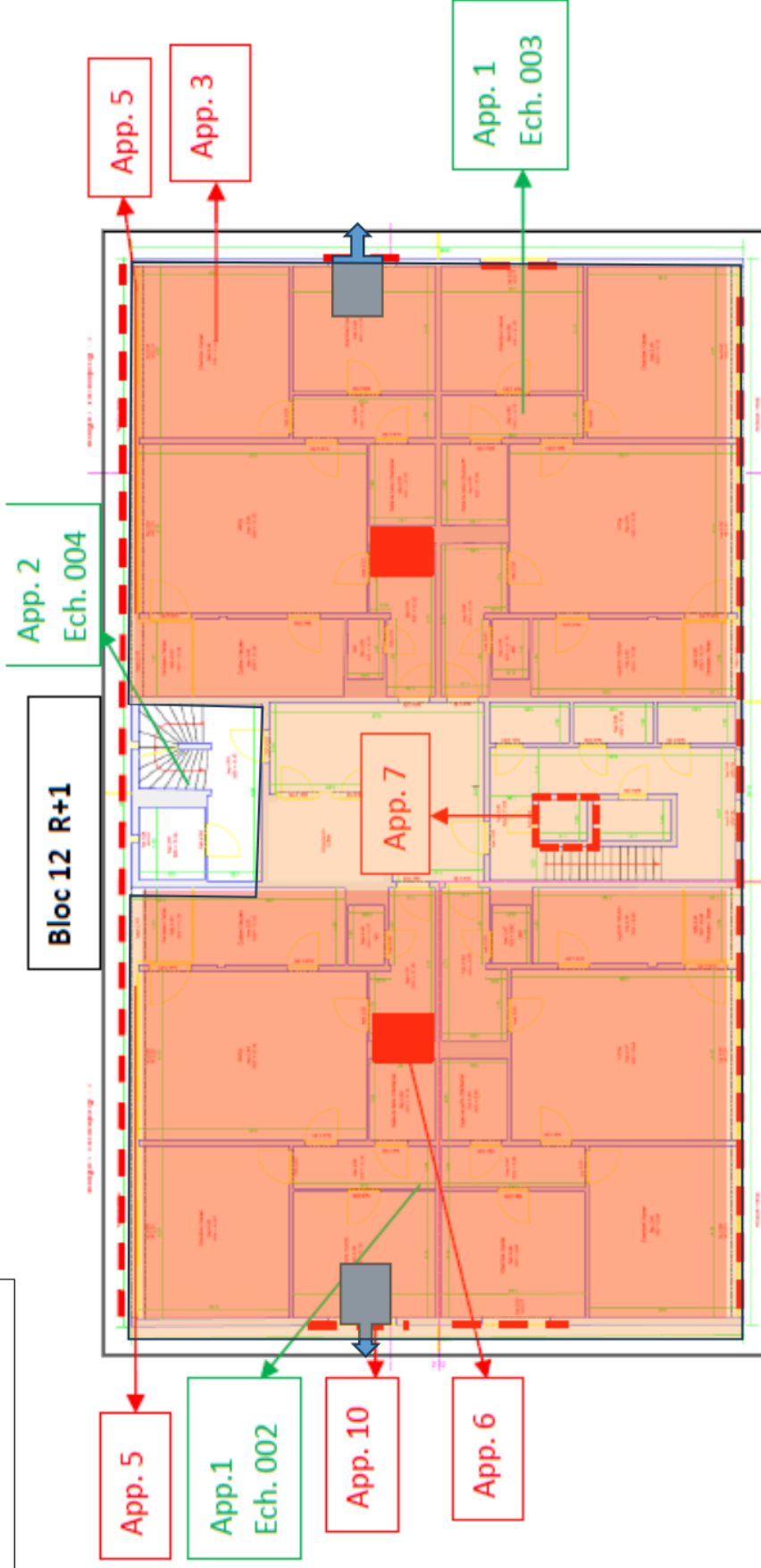
ZONE 1 – RDV au + 4



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 1 – RDV au + 4



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)



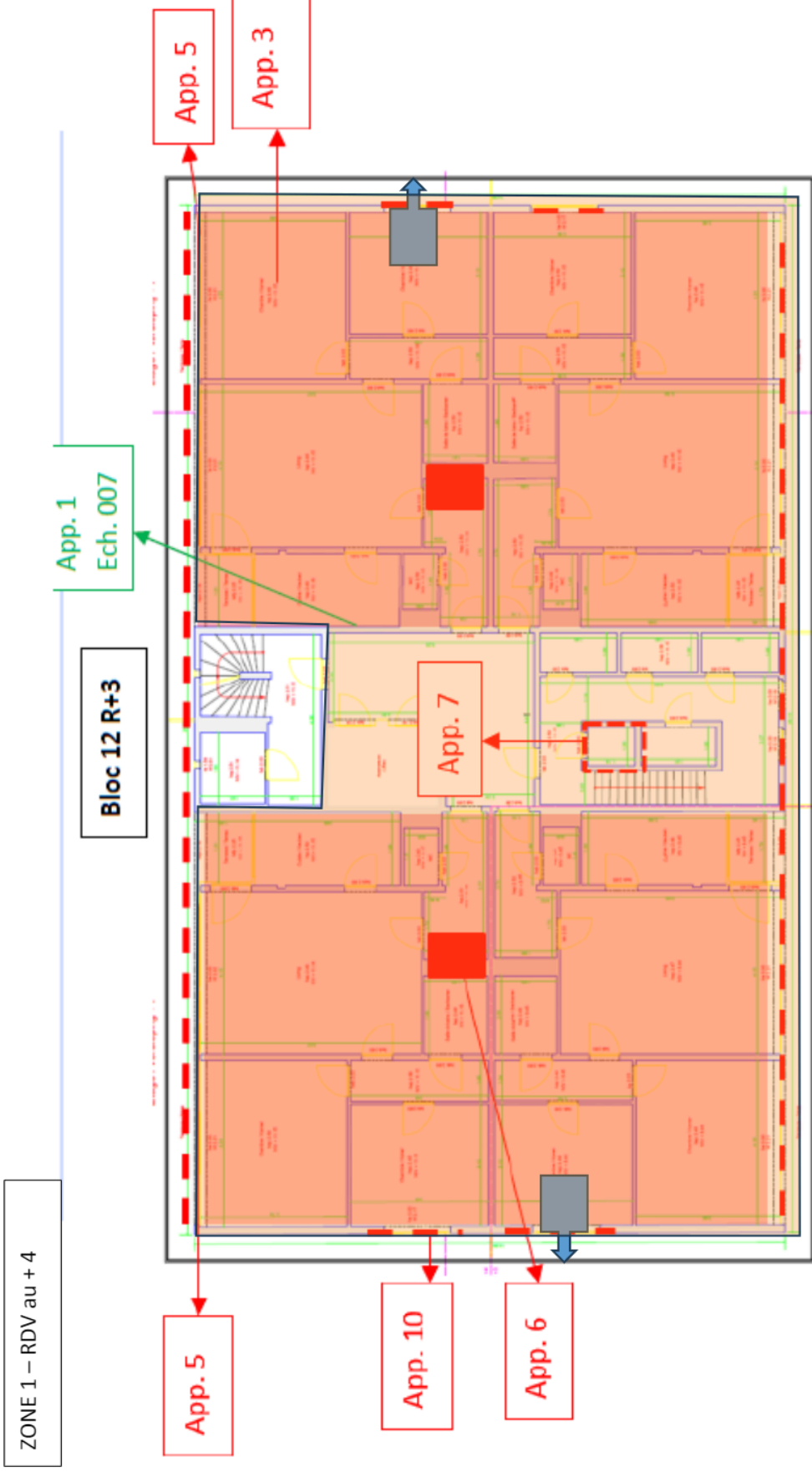
ZONE 1 – RDV au + 4

App. 1
Ech. 006

Bloc 12 R+2

08/07/2024

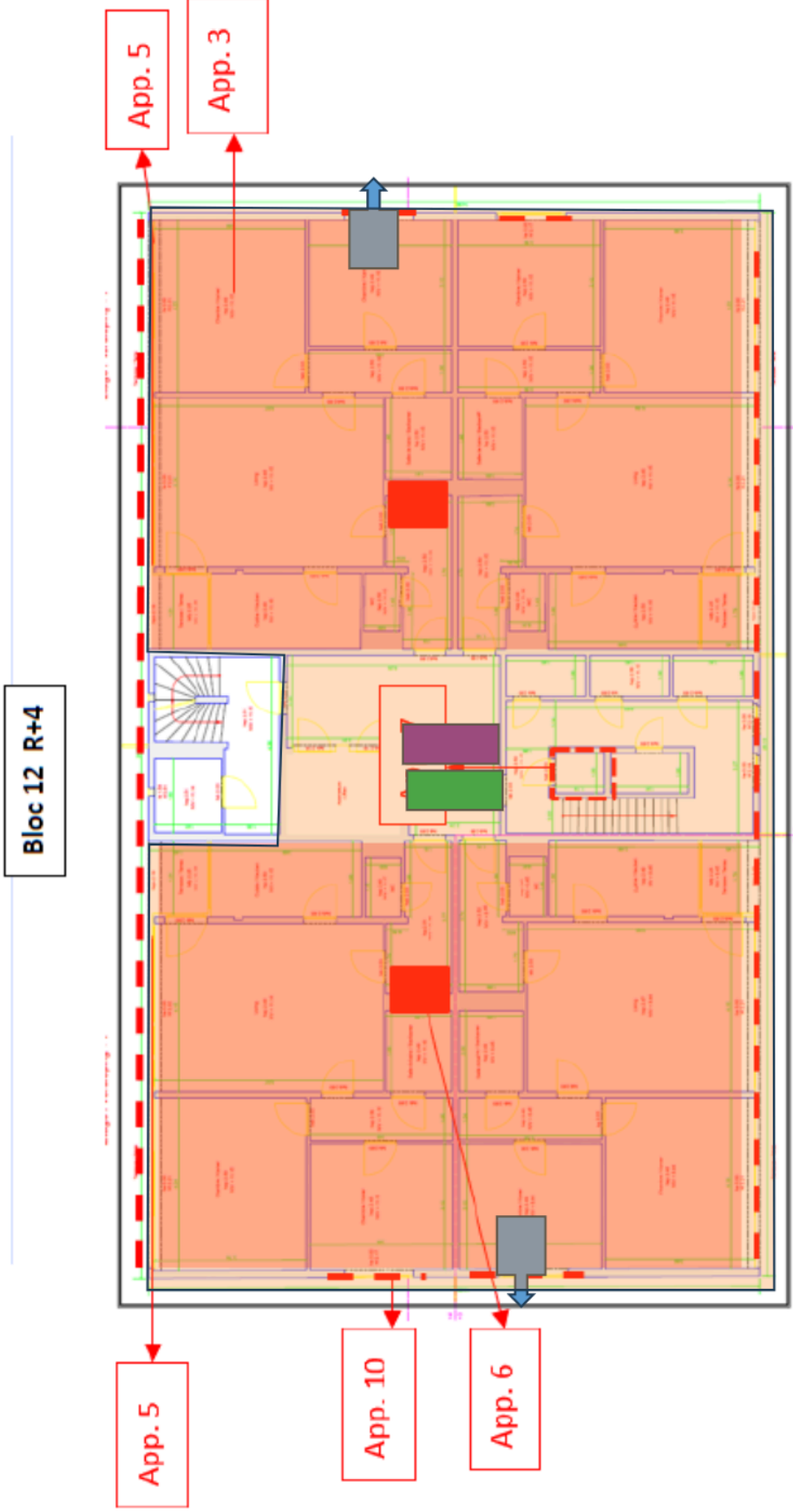
Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

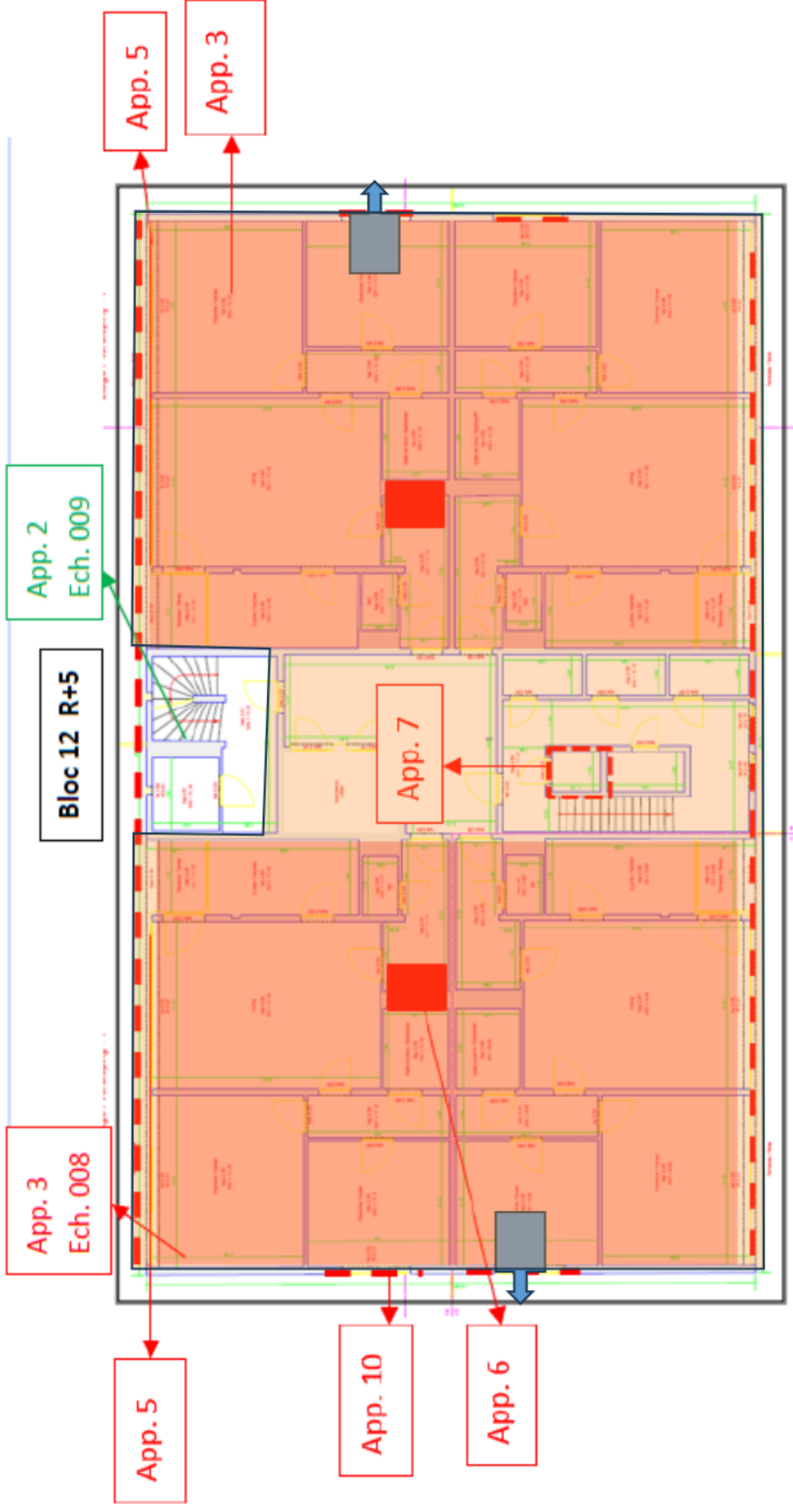
ZONE 1 – RDC au + 4



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

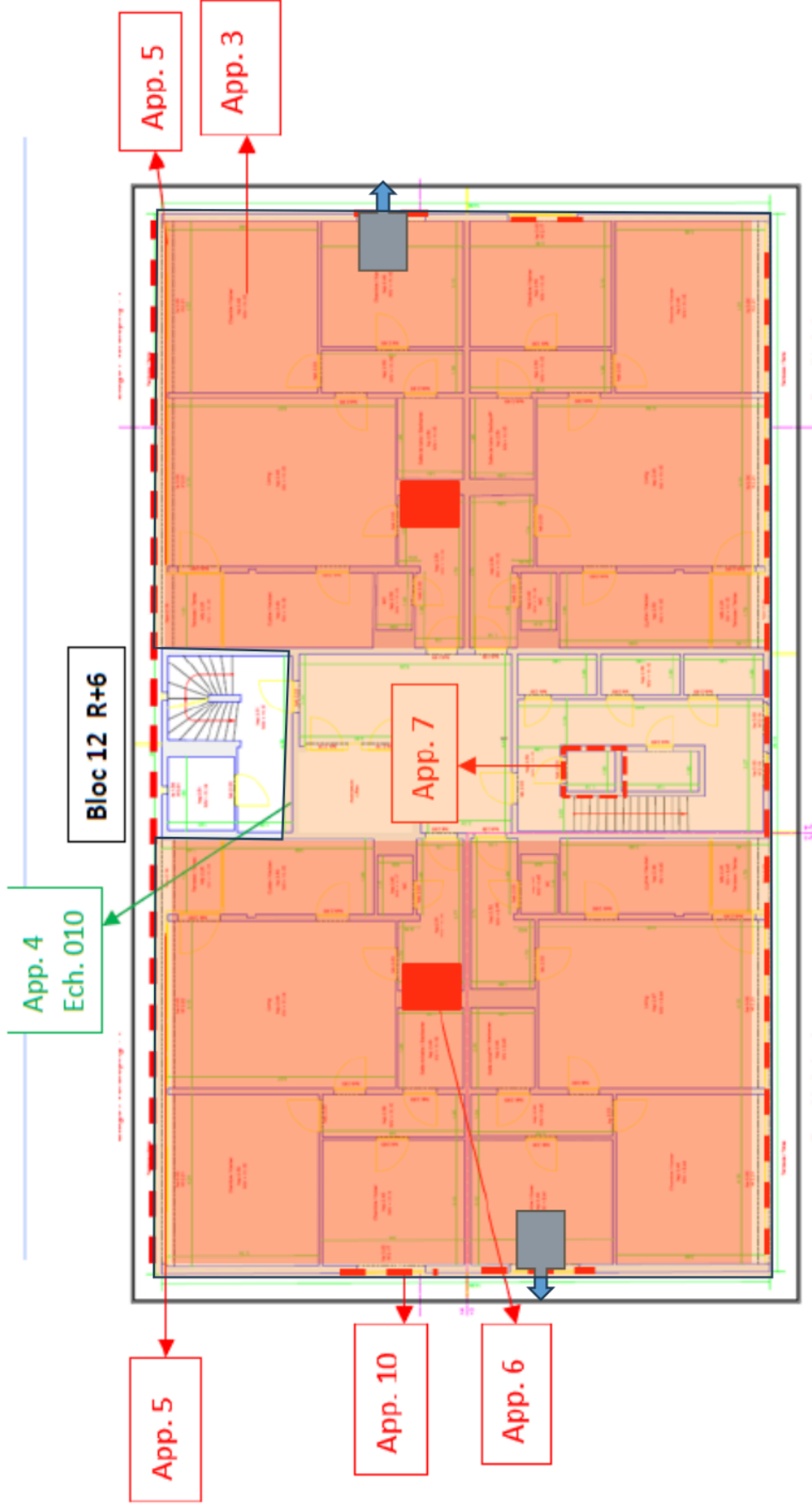
ZONE 2 – +5 au +10



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

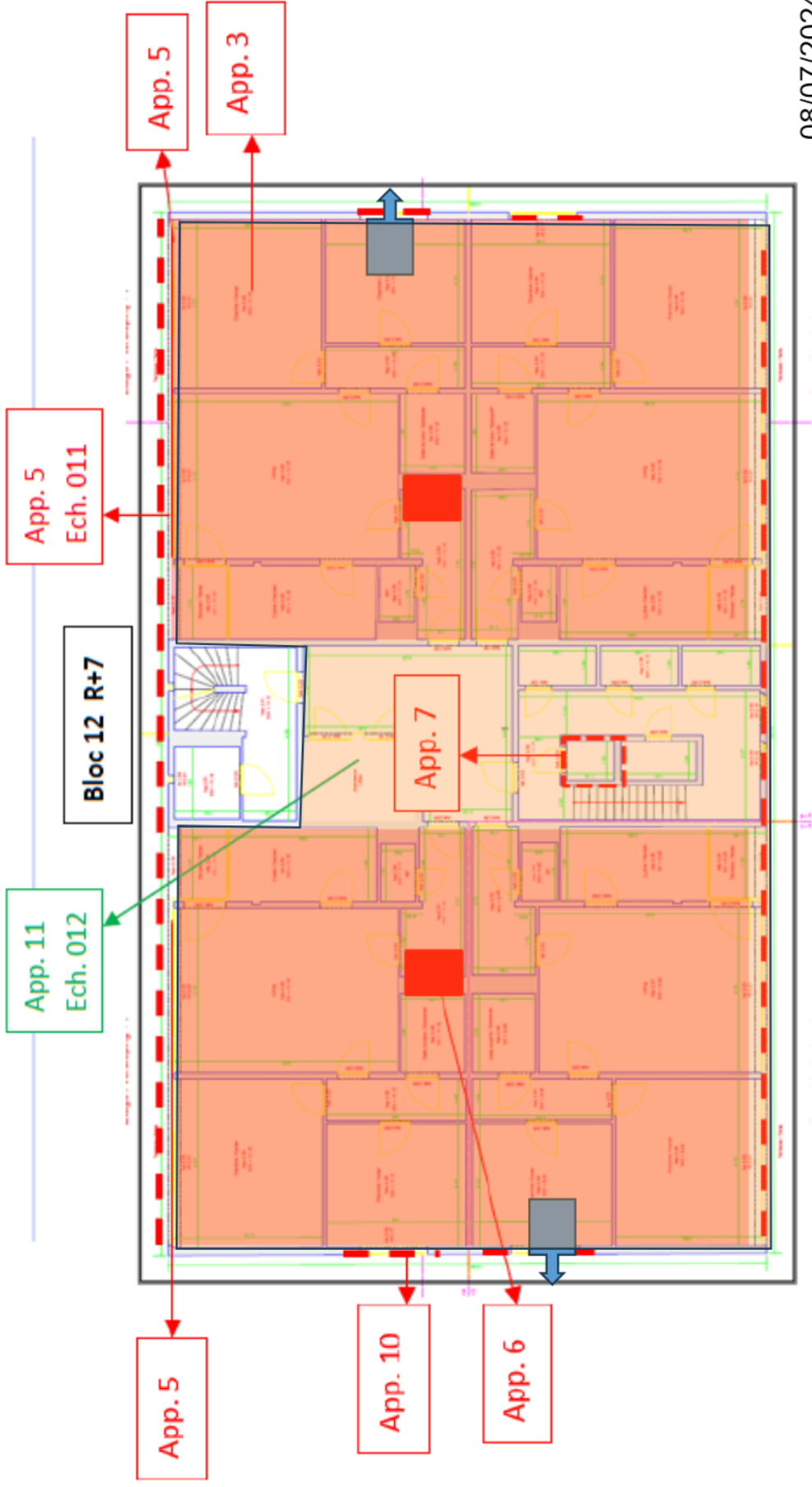
ZONE 2 – +5 au +10



08/07/2024

ZONE 2 – +5 au +10

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

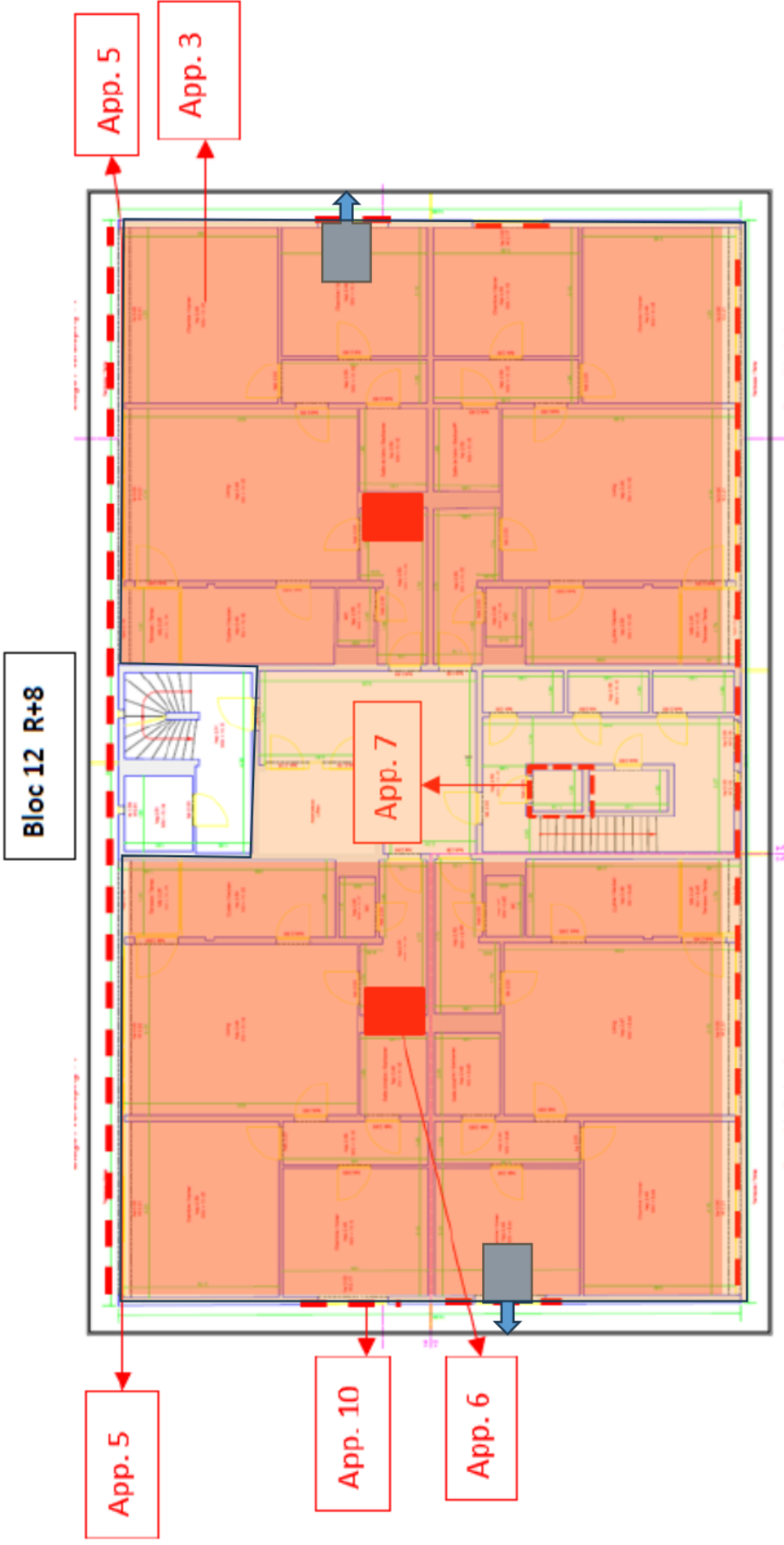


08/07/2024



Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 2 – +5 au +10

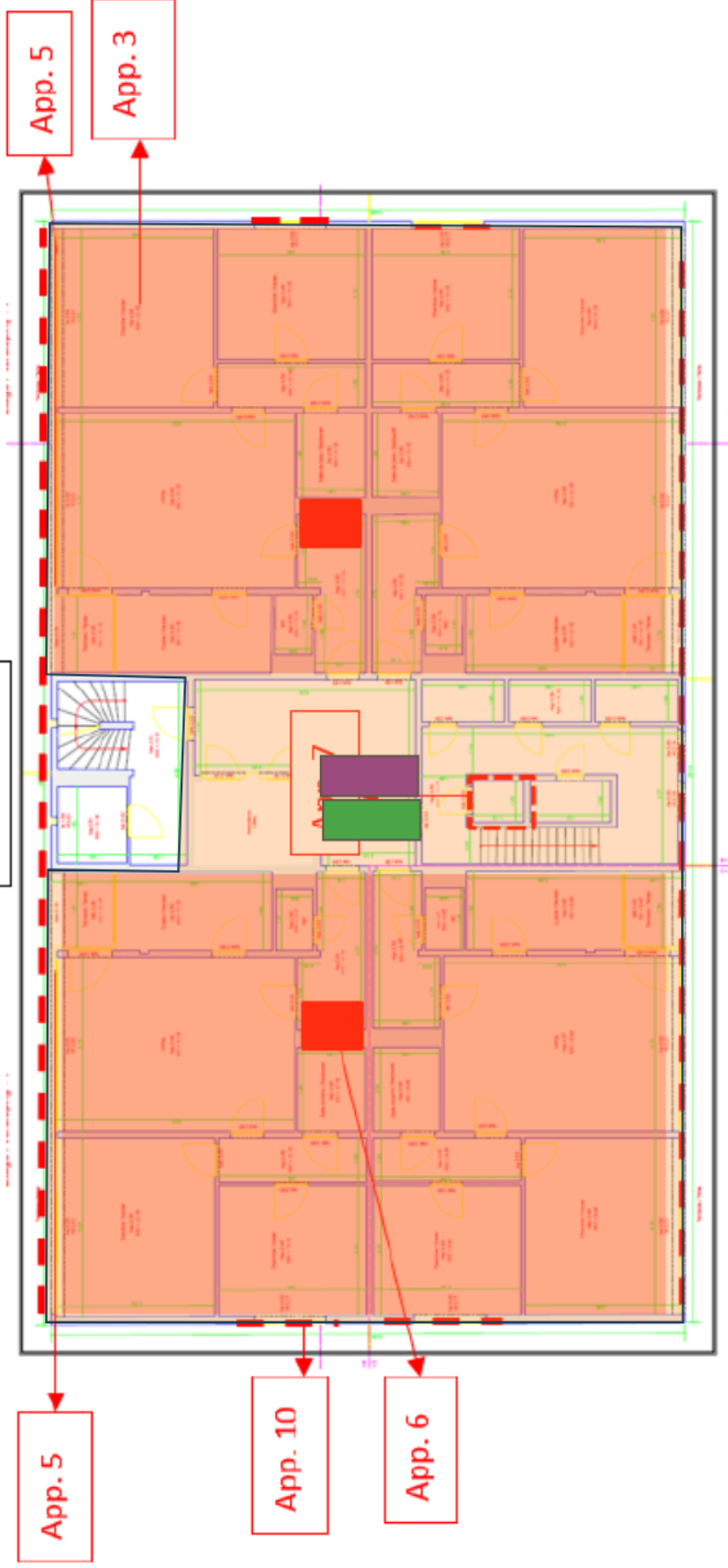


08/07/2024

ZONE 2 – +5 au +10

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

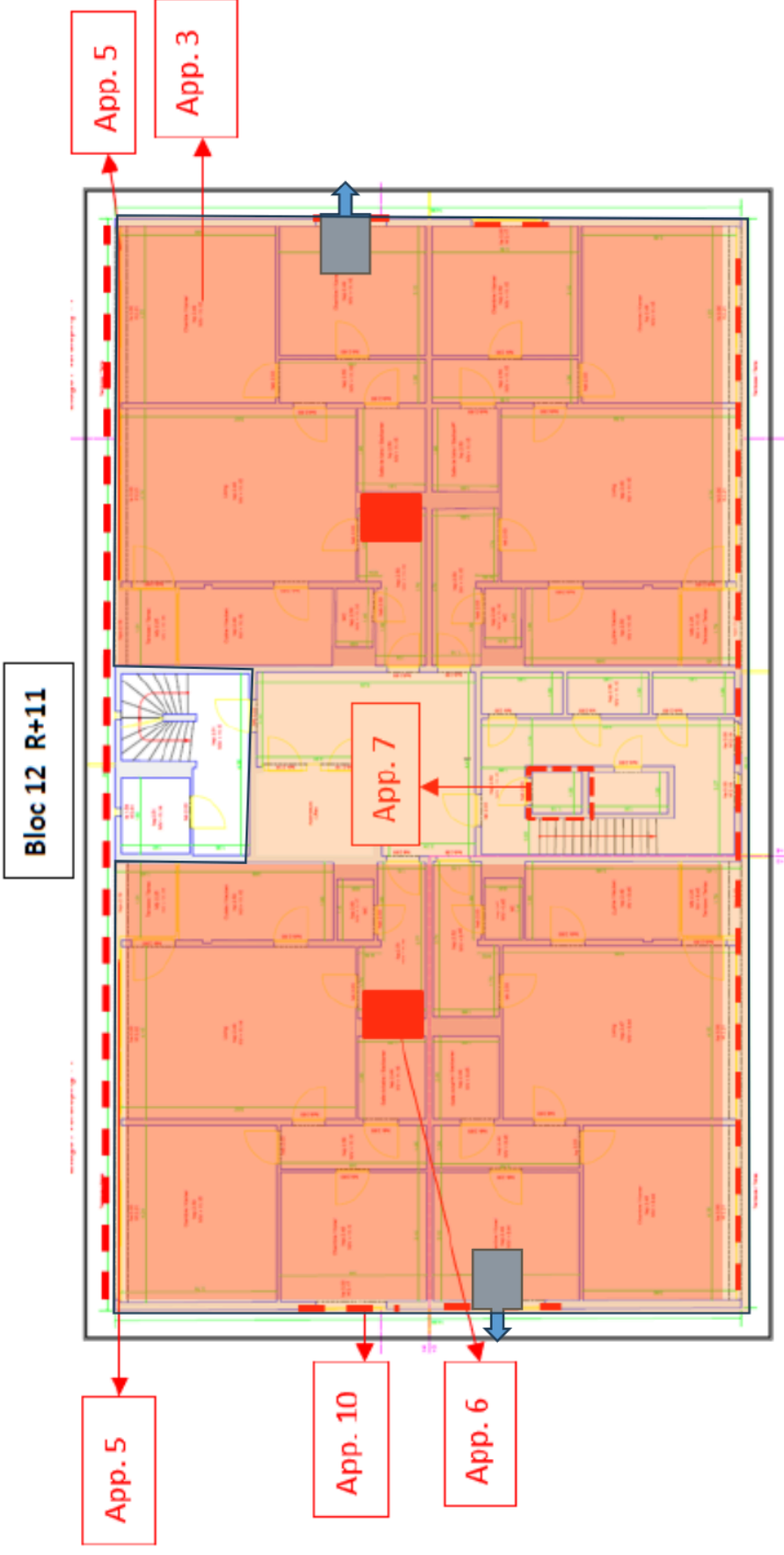
Bloc 12 R+10



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116



08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116

Bloc 12 R+12

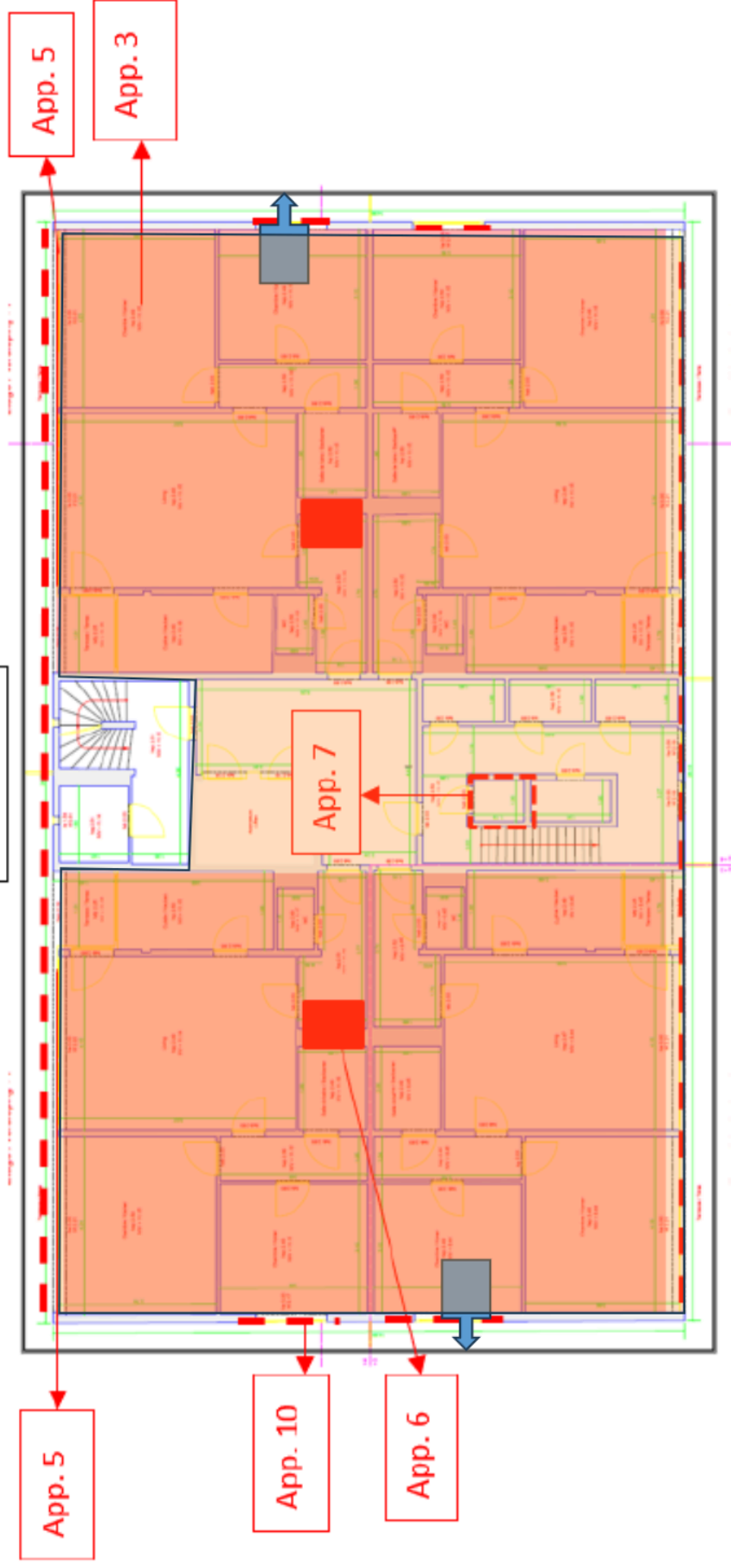


08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116

Bloc 12 R+13

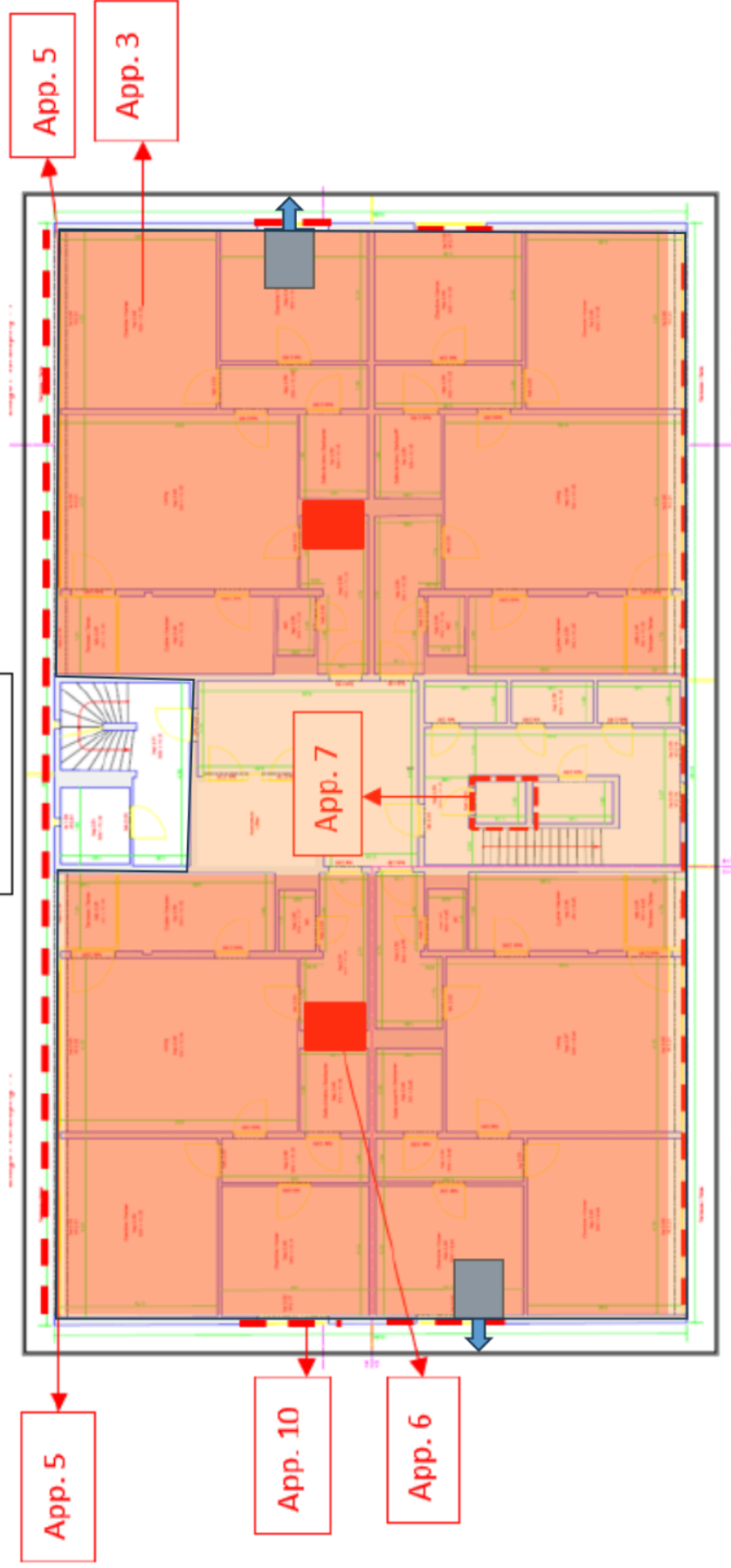


08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116

Bloc 12 R+14

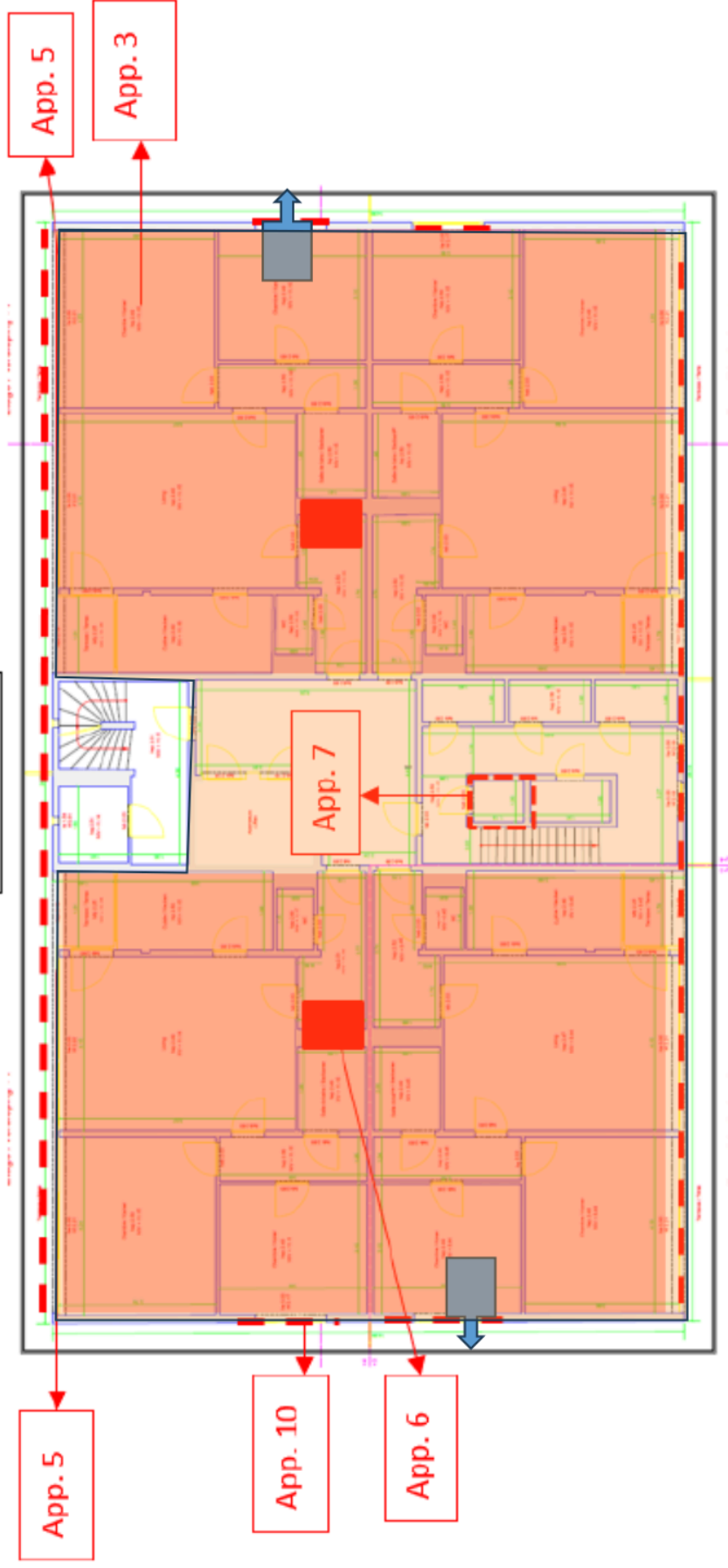


08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116

Bloc 12 R+15



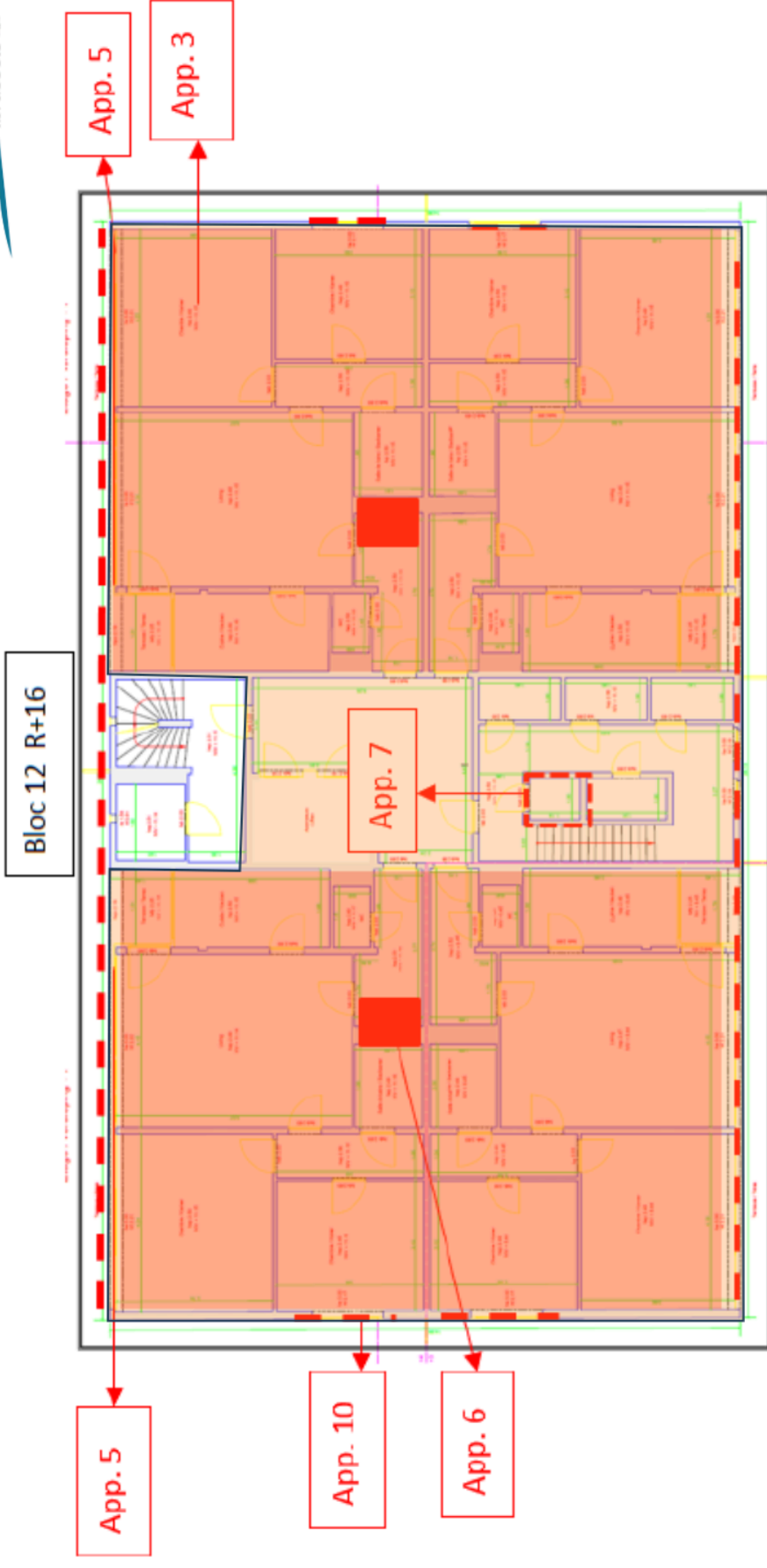
08/07/2024

Zones fermées hermétiquement (postes 1 à 3) et zone balisée (postes 5, 6 et 8)

ZONE 3 – +11 au + 116



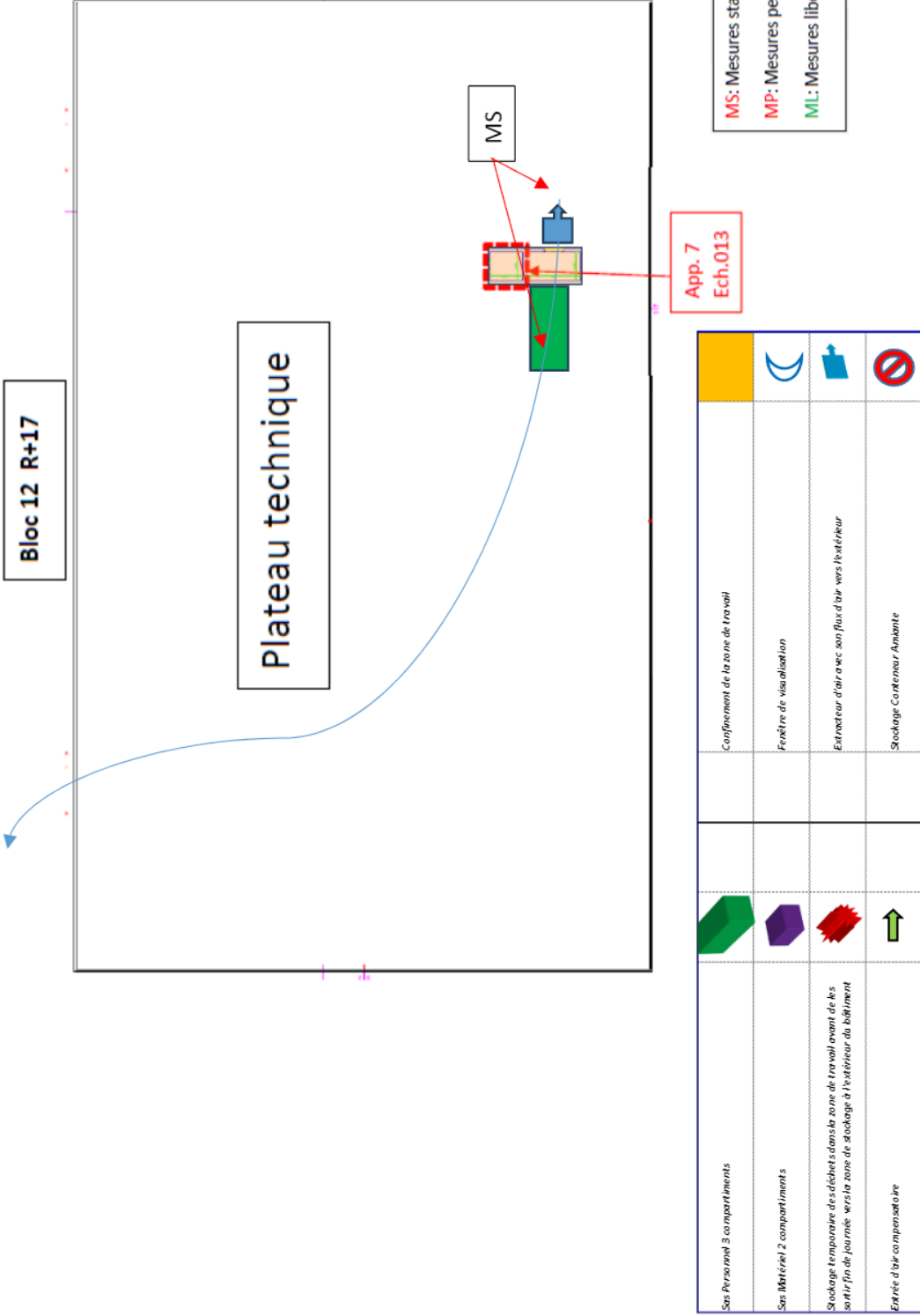
08/07/2024



Ses Personnel 3 compartiments				
Ses Matériel 2 compartiments			Confinement de la zone de travail	
Stockage temporaire des déchets dans la zone de travail avant de les sortir fin de journée vers la zone de stockage à l'extérieur du bâtiment			fenêtre de visualisation	
Entrée d'air compensatoire			Extrateur d'air avec son flux d'air vers l'extérieur	
			Stockage Conteneur Amiante	

MS: Mesures statiques
 MP: Mesures personnel en Zone
 ML: Mesures libératoires apres travaux

Zone fermée hermétiquement n°4 (poste 4)



08/07/2024