



CARSO – LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

A l'attention de Mme Christine GIBERT-MARAINÉ

Direction de l'Aménagement Urbain et des Services Techniques
Pole prévention ERP / Accessibilité
Mairie de Meylan
4 avenue du vercors
38240 Meylan

**ANALYSE DE LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DE LA
CRECHE DE BERIVIERE
RAPPORT D'EVALUATION DES MOYENS D'AERATION**



François TRIPOLI

Chargée de missions – Développement Air
Groupe CARSO
321 avenue Jean Jaurès
69362 LYON Cedex 07

Mobile : +33 (0)7 77 91 02 20

Mail : ftripoli@groupecarso.com

Catherine WILHELM

Référent technique
Groupe CARSO
321 avenue Jean Jaurès
69362 LYON Cedex 07

Tél 04 27 82 88 47

Mobile : 06 35 25 45 40

Mail : cwilhelm@groupecarso.com

Ce rapport comporte 18 pages annexes comprises

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale

Table des matières

CONCLUSION	3
1. CONTEXTE ET ENJEUX.....	4
2. DISPOSITIF REGLEMENTAIRE.....	5
3. REALISATION DE LA PRESTATION	6
3.1. Evaluation des moyens d'aération.....	6
4. APPLICATION A VOTRE SITE.....	7
4.1. Description des locaux.....	7
4.2. Pièces investiguées	9
4.3. Etat des ouvrants	10

CONCLUSION

Nous avons réalisé une évaluation des moyens d'aération conformément à la réglementation de 2012 sur l'établissement :

CRECHE DE BERIVIERE

Evaluation des moyens d'aération

Aucun non-conformité n'a été relevée.

Remarque : Certaines bouches d'aération étaient poussiéreuses et nécessiteraient un nettoyage. L'entretien des dispositifs d'aération est préconisé à minima une fois par an.

Les principales conclusions sont reportées ci-après.

Diagnostic aération réalisé

du lundi 7 avril 2014 au vendredi 11 avril 2014

BILAN STATISTIQUE DIAGNOSTIC VENTILATION

Au sein de l'établissement, 6 pièces ont été investiguées pour un nombre de bâtiment(s) = 1.

Au total, sur les 7 ouvrants comptabilisés :

- 7 sont en état de fonctionnement, soit 100.0%
- 7 sont facilement accessibles, soit 100.0%
- 7 sont facilement manoeuvrables, soit 100.0%

Définitions :

Ouvrant : fenêtre, porte-fenêtre ou porte ouvrant sur l'extérieur

En état de fonctionnement : effectivement ouvrable

Facilement accessible : ouvrable sans obstacle ni action supplémentaire nécessaire

Facilement manoeuvrable : ouvrable par un adulte sans effort particulier

ACCESSIBILITE	Quantité d'ouvrants et Pourcentage	MANOEUVRABILITE	Quantité d'ouvrants et Pourcentage	EN ETAT DE FONCTIONNEMENT	Quantité d'ouvrants et Pourcentage
facile	7 soit 100.0 %	facile	7 soit 100.0 %	OUI	7 soit 100.0 %
moyenne	0 soit 0.0 %	moyenne	0 soit 0.0 %	NON	0 soit 0.0 %
difficile	0 soit 0.0 %	difficile	0 soit 0.0 %	-	-
hors de portée	0 soit 0.0 %	impossible	0 soit 0.0 %	-	-

1. CONTEXTE ET ENJEUX

30 % des personnes nées après 1980 dans les pays industrialisés sont cliniquement allergiques. La prévalence (nombre de nouveaux cas) des maladies allergiques a doublé entre 1981 et 2000. Elles se stabilise pour l'asthme et reste en légère augmentation pour la rhinite.

En France par exemple, pas moins de quatre millions de personnes, dont un quart d'enfants et d'adolescents sont asthmatiques. Pour faire face à cet enjeu à la fois économique et sanitaire (enjeu de santé publique), le gouvernement a pris deux engagements forts suite au Grenelle de l'Environnement :

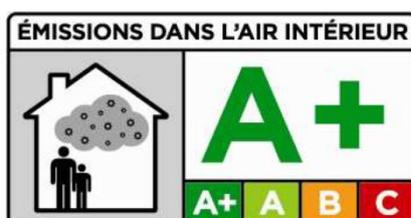
- ✚ **Rendre progressivement obligatoire la surveillance régulière de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public,**

Depuis, deux décrets concernant la surveillance de la qualité de l'air intérieur et les modalités de cette surveillance ont été publiés.



- ✚ **Mettre en place un étiquetage des matériaux de construction et de décoration qui diffusent de nombreux polluants .**

Depuis le 1er janvier 2012, les nouveaux produits de construction et de décoration mis à disposition sur le marché doivent être munis d'une étiquette. Cette étiquette, prévue par le décret du 23 mars 2011, indique de manière simple et lisible le niveau d'émission du produit en polluants volatils. Ce niveau d'émission sera indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



Vous nous avez consulté pour répondre aux engagements concernant **la réalisation de mesures de la qualité de l'air.**

L'établissement concerné est :

CRECHE DE BERIVIERE

2. DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

Le chapitre 1 du titre II du livre II du code de l'environnement a été modifié par le **décret n° 2011-1728 du 2 décembre 2011** relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (JO du 4 décembre 2011) par création d'une sous-section « surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains ERP » formée des articles R221-30 à R221-37.

Ce décret est pris en application de la loi GRENELLE II qui a institué une obligation de surveillance de la qualité de l'air intérieur pour les propriétaires et exploitants de certains ERP.

Décret du 2 décembre 2011, relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public, définit les conditions de surveillance.

Les ERP concernés sont les crèches et écoles maternelles, les écoles primaires et secondaires, les centres de loisirs et les piscines couvertes, les prisons pour mineurs et les structures medico-sociales.

Les propriétaires (ou exploitants) sont tenus de faire surveiller la qualité de l'air intérieur tous les 7 ans (délai ramené à 2 ans si un polluant dépasse les valeurs de référence). Cette surveillance consiste en une évaluation des moyens d'aération des bâtiments et une campagne de mesures des polluants par des organismes accrédités.

En cas de dépassement d'une seule valeur, le propriétaire /exploitant engage une expertise pour identifier les sources de pollution et les mesures correctives pour y remédier.

Les dates limites pour réaliser cette surveillance sont différentes selon les établissements et s'échelonnent comme suit :

- ✚ Avant le 1^{er} janvier 2015 pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches, haltes garderies, jardins d'enfants, etc...) et les écoles maternelles
- ✚ Avant le 1^{er} janvier 2018 pour les écoles élémentaires
- ✚ Avant le 1^{er} janvier 2020 pour les accueils de loisirs et les établissements d'enseignement du second degré (centres de loisirs, écoles élémentaires, collèges, lycées, lycées professionnels, lycées agricoles, établissements régionaux d'enseignement adapté...)
- ✚ Avant le 1^{er} janvier 2023 pour les autres établissements (structures de soins de longue durée des établissements de santé, les établissements sanitaires et sociaux prenant en charge les mineurs éloignés de leur famille, les piscines couvertes ouvertes au public, les établissements pénitentiaires pour mineur).

Ce décret a été complété par le décret du **décret n° 2011-1727 du 2 décembre 2011** relatif aux valeurs-guides pour l'air intérieur pour le formaldéhyde et le benzène.

Décret du 5 janvier 2012, relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public définissant les conditions de surveillance, définit les modalités de réalisation de la surveillance obligatoire.

Il définit les modalités de contrôle, parmi lesquelles on retrouve :

- ✚ La nature de l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments et le contenu du rapport à transmettre par l'organisme chargé de l'évaluation au propriétaire ou, le cas échéant, à l'exploitant des locaux ;
- ✚ La liste des polluants à mesurer, la stratégie d'échantillonnage, les méthodes de prélèvement, de mesure et d'analyse et le contenu du rapport à transmettre par l'organisme chargé des prélèvements au propriétaire ou, le cas échéant, à l'exploitant des locaux ;
- ✚ Les valeurs au-delà desquelles des investigations complémentaires doivent être menées par le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant des locaux, dans le but d'identifier les causes de la présence de pollution dans l'établissement et de fournir les éléments nécessaires au choix de mesures correctives pérennes et adaptées à la pollution, et le préfet de département du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé des résultats.

Arrêté du 24 février 2012 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures de la qualité de l'air intérieur et à l'évaluation des moyens d'aération du bâtiment

Objet : définition des conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures de la qualité de l'air intérieur et à l'évaluation des moyens d'aération du bâtiment

- ✚ Campagnes de prélèvement et analyse : Les organismes sont accrédités, pour le prélèvement ou l'analyse, sur la base de la norme NF EN ISO/CEI 17025 du COFRAC,
- ✚ Evaluation des moyens d'aération : Les organismes d'inspection réalisant l'activité d'évaluation des moyens d'aération sont accrédités sur la base d'un référentiel d'accréditation basé sur la norme NF EN ISO/CEI 17020 du COFRAC.

*** A ce jour, il n'existe pas de référentiel permettant d'obtenir l'accréditation 17020. Cette prestation n'est pas ouverte à l'accréditation.**

3. REALISATION DE LA PRESTATION

Le décret du 5 janvier 2012 définit les conditions de réalisation de la surveillance périodique de la qualité de l'air intérieur. Les prestations envisagées dans le cadre de cette nouvelle réglementation sont :

- ✚ Evaluation des moyens d'aération,
- ✚ Campagne de mesures des polluants,
 1. Mise en place de la stratégie de prélèvement,
 2. Prélèvements sur site,
 3. Analyses des échantillons prélevés, et,
- ✚ Exploitation des données et résultats.

Ce rapport concerne uniquement l'évaluation des moyens d'aération.

3.1. Evaluation des moyens d'aération

L'évaluation des moyens d'aération est réalisée dans :

- Les salles d'enseignement des établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré ;

- Les salles d'activités ou de vie des établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ou des accueils de loisirs.

Lorsque l'établissement comporte moins de dix pièces, l'évaluation des moyens d'aération est réalisée dans l'ensemble des pièces de l'établissement.

Lorsque l'établissement comporte dix pièces ou plus, l'évaluation est réalisée sur un échantillon de pièces représentatif, correspondant à 50 % des pièces de l'établissement et réparties dans les différents bâtiments et dans les différents étages, choisi en fonction de la configuration des bâtiments, de la période de construction, des rénovations effectuées susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur, de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur, des principes d'aération et, le cas échéant, du type de ventilation mécanique.

L'évaluation est réalisée dans un maximum de vingt pièces. L'évaluation des moyens d'aération comporte pour chaque pièce examinée :

- **Un constat de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur ,**
- **Une vérification de la facilité d'accès aux ouvrants donnant sur l'extérieur et de leur manoeuvrabilité, et,**
- **Un examen visuel des bouches ou grilles d'aération existantes.**

4. APPLICATION A VOTRE SITE

La CRECHE est située sur le chemin de Bérivière à MEYLAN. Elle accueille des enfants et est concernée par la réglementation sur la qualité de l'air intérieur. A ce titre, nous avons réalisé le diagnostic aération des locaux.

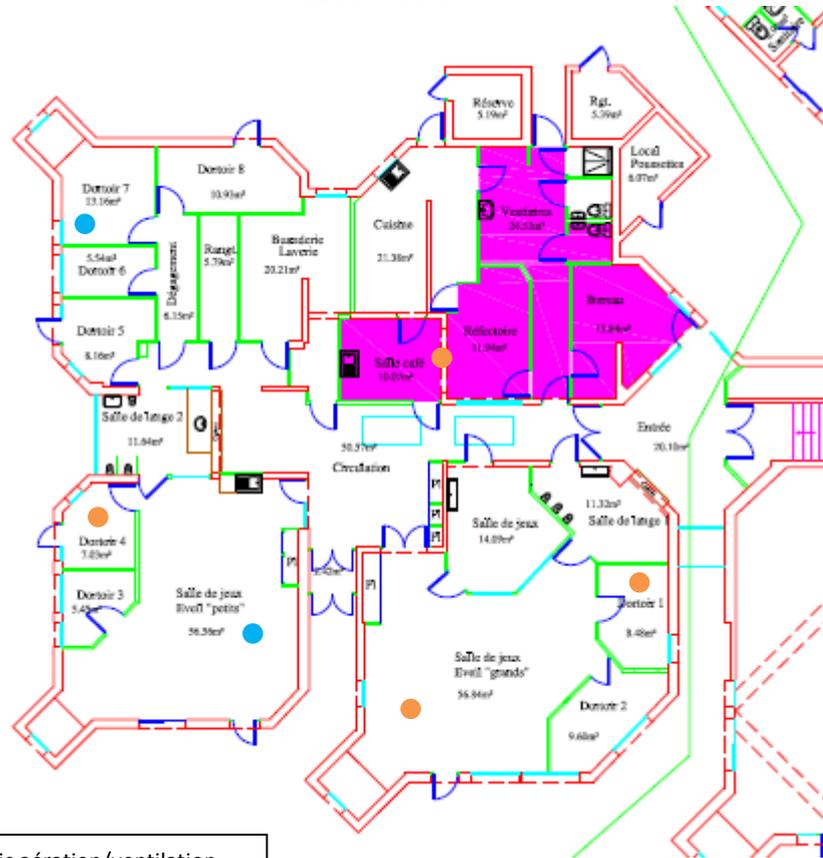
4.1. Description des locaux

Les locaux se composent d'un bâtiment construit en 1987. Les plans des locaux et la localisation des salles investiguées sont reportés ci-après.

Le bâtiment est construit sur 1 niveau avec 12 salles fréquentées par les enfants.

BATIMENT PRINCIPAL

Rez de chaussée



- Salles diagnostic aération/ventilation
- Salles diagnostic polluants

4.2. Pièces investiguées

Avant intervention, des renseignements préliminaires ont été demandés au site afin de décrire les locaux et de définir la stratégie d'échantillonnage pour le diagnostic du bâtiment.

Seules les pièces avec présence d'enfants sur la semaine sont concernées par cette évaluation. Nous avons recensé 10 pièces avec présence d'enfants. Il y a donc 5 salles à observer pour l'évaluation de l'aération (le nombre de pièces est supérieure ou égal à 10, donc le nombre de pièces à observer est égal à 10/2 soit 5 pièces.

Les salles sont sélectionnées sur les critères de présence d'enfants, les principes d'aération et la présence d'ouvrants donnant sur l'extérieur.

La synthèse de la stratégie d'investigation est présentée en Annexe A.

Nombre de bâtiments retenus	1
Identification du bâtiment	Bâtiment principal
Axe routier à proximité	Oui
Année construction	1987
Année de rénovation	sans objet
Nature du bâti / Type de construction	dur / standard
Chauffage principal	gaz
Aération	Centrale de traitement d'air en panne
Fréquence d'entretien des locaux	Quotidienne
GPR de rattachement	1
Nombre de GPR*	1

**Groupes de pièces représentatifs*

La liste des pièces évaluées pour l'aération est la suivante :

Identification de la salle	Niveau / Localisation	Justification	GPR*
Dortoir N°7	RDC	Salle instrumentée	1
Salle de jeux éveil « Petits »	RDC	Salle instrumentée	1
Dortoir N°1	RDC	3 ^{ème} salle sur le niveau	1
Dortoir N°4	RDC	4 ^{ème} salle sur le niveau	1
Salle de jeux « Grands »	RDC	5 ^{ème} salle sur le niveau	1
Réfectoire	RDC	6 ^{ème} salle sur le niveau	1

4.3. Etat des ouvrants

L'évaluation des moyens d'aération comporte pour chaque pièce examinée :

- Un constat de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur ,
- Une vérification de la facilité d'accès aux ouvrants donnant sur l'extérieur et de leur manoeuvrabilité, et,
- Un examen visuel des bouches ou grilles d'aération existantes.

Un avis général sur l'état de propreté de la salle est donné afin de qualifier l'aération. Par exemple, la présence de moisissures permet de mettre en évidence une ventilation trop pauvre du local investigué.

Les résultats sont reportés ci-après par salle investiguée. Toutes ces salles bénéficient d'une aération naturelle par ouvrants donnant sur l'extérieur. Nous n'avons pas relevé la présence de moisissures ou autre encrassement témoignant d'un problème d'aération.

Certaines bouches d'aération étaient poussiéreuses et nécessiteraient un nettoyage. La synthèse du diagnostic aération est représentée en Annexe B du document.

Synthèse 2/3 : STRATEGIE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal -Commune	38240 - MEYLAN

Rappel du nombre de GPR	1
Rappel du nombre de salle à instrumenter	2

Rappel ID zone	Zone 1										
Rappel GPR associé	1										

Choix des salles par étage (0 ou -1)											
Nombre de salles avec présence d'individus	12										
Nombre de salles hors critères											
Nombre de salles éligibles	12										
Nombre de salles à instrumenter	2										

Choix des salles par étage (0 ou 1)											
Nombre de salles avec présence d'individus											
Nombre de salles hors critères											
Nombre de salles éligibles											
Nombre de salles à instrumenter											

Choix des salles par étage (1 ou 2)											
Nombre de salles avec présence d'individus											
Nombre de salles hors critères											
Nombre de salles éligibles											
Nombre de salles à instrumenter											

Choix des salles par étage (2 ou 3)											
Nombre de salles avec présence d'individus											
Nombre de salles hors critères											
Nombre de salles éligibles											
Nombre de salles à instrumenter											

Choix des salles par étage (3 ou 4)											
Nombre de salles avec présence d'individus											
Nombre de salles hors critères											
Nombre de salles éligibles											
Nombre de salles à instrumenter											

Identification du GPR	1										
Nombre de salles à instrumenter par GPR	2										
Nombre total de salles sur l'ensemble de l'établissement avec présence d'individus	12										
Nombre de salles à instrumenter pour l'établissement	2										

Synthèse 1/6 : Diagnostic ventilation

Contexte : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR - ETABLISSEMENTS D'ACCUEIL COLLECTIF D'ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS ET LES ECOLES MATERNELLES

1- AFFAIRE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal	38240
Commune	MEYLAN
N° contrat CARSO LSEHL	LSEC14-492

Identification de la salle :	Dortoir N°7	Localisation :	RDC
------------------------------	-------------	----------------	-----

2- Caractéristiques de la salle

Présence d'ouvrant(s) sur l'extérieur	OUI
Quantité	1
Présence d'une ventilation mécanique/ état des bouches	OUI/ poussiéreux
Etat de propreté des murs/ état des grilles d'aération	bon état/ sans objet

Commentaire (s) ou conclusion (s)

sans objet

3- Caractéristiques des ouvrants

Identification de l'ouvrant selon plan	Salle 1 - Ouvrant 1				
Type d'ouvrants	fenêtre oscillo-battant				
En état de fonctionnement	OUI				
Commentaire(s)	sans objet				
Accessibilité	facile				
Manoeuvrabilité	facile				

Synthèse 2/6 : diagnostic ventilation

Contexte : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR - ETABLISSEMENTS D'ACCUEIL COLLECTIF D'ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS ET LES ECOLES MATERNELLES

1- AFFAIRE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal	38240
Commune	MEYLAN
N° contrat CARSO LSEHL	LSEC14-492

Identification de la salle :	Salle de jeux éveil "Petits"	Localisation :	RDC
-------------------------------------	------------------------------	-----------------------	-----

2- Caractéristiques de la salle

Présence d'ouvrant(s) sur l'extérieur	OUI
Quantité	2
Présence d'une ventilation mécanique/ état des bouches	OUI/ propre
Etat de propreté des murs/ état des grilles d'aération	bon état/ sans objet

Commentaire (s) ou conclusion (s)

sans objet

3- Caractéristiques des ouvrants

Identification de l'ouvrant selon plan	Salle 2 - Ouvrant 1	Salle 2 - Ouvrant 2			
Type d'ouvrants	fenêtres coulissantes	porte fenêtre			
En état de fonctionnement	OUI	OUI			
Commentaire(s)	sans objet	sans objet			
Accessibilité	facile	facile			
Manoeuvrabilité	facile	facile			

Synthèse 3/6 : diagnostic ventilation

Contexte : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR - ETABLISSEMENTS D'ACCUEIL COLLECTIF D'ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS ET LES ECOLES MATERNELLES

1- AFFAIRE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal	38240
Commune	MEYLAN
N° contrat CARSO LSEHL	LSEC14-492

Identification de la salle :	Réfectoire	Localisation :	RDC
-------------------------------------	------------	-----------------------	-----

2- Caractéristiques de la salle

Présence d'ouvrant(s) sur l'extérieur	NON
Quantité	0
Présence d'une ventilation mécanique/ état des bouches	OUI/ encrassé
Etat de propreté des murs/ état des grilles d'aération	bon état/ sans objet

Commentaire (s) ou conclusion (s)

sans objet

3- Caractéristiques des ouvrants

Identification de l'ouvrant selon plan	Salle 1 - Ouvrant 1				
Type d'ouvrants	fenêtre oscillo-battant				
En état de fonctionnement	OUI				
Commentaire(s)	sans objet				
Accessibilité	facile				
Manoeuvrabilité	facile				

Synthèse 4/6 : diagnostic ventilation

Contexte : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR - ETABLISSEMENTS D'ACCUEIL COLLECTIF D'ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS ET LES ECOLES MATERNELLES

1- AFFAIRE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal	38240
Commune	MEYLAN
N° contrat CARSO LSEHL	LSEC14-492

Identification de la salle :	Salle de jeux "Grands"	Localisation :	RDC
------------------------------	------------------------	----------------	-----

2- Caractéristiques de la salle

Présence d'ouvrant(s) sur l'extérieur	OUI
Quantité	2
Présence d'une ventilation mécanique/ état des bouches	OUI/ poussiéreux
Etat de propreté des murs/ état des grilles d'aération	bon état/ sans objet

Commentaire (s) ou conclusion (s)

sans objet

3- Caractéristiques des ouvrants

Identification de l'ouvrant selon plan	Salle 4 - Ouvrant 1	Salle 4 - Ouvrant 2			
Type d'ouvrants	fenêtre oscillo-battant	porte fenêtre			
En état de fonctionnement	OUI	OUI			
Commentaire(s)	sans objet	sans objet			
Accessibilité	facile	facile			
Manoeuvrabilité	facile	facile			

Synthèse 5/6 : diagnostic ventilation

Contexte : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR - ETABLISSEMENTS D'ACCUEIL COLLECTIF D'ENFANTS DE MOINS DE SIX ANS ET LES ECOLES MATERNELLES

1- AFFAIRE

Nom de l'établissement	Crèche de Bérivière
Contact sur site	Mme GIBERT-MARAINÉ
Chargé d'affaires	François TRIPOLI
Adresse	40 chemin de Bérivière
Code Postal	38240
Commune	MEYLAN
N° contrat CARSO LSEHL	LSEC14-492

Identification de la salle :	Dortoir N°1	Localisation :	RDC
-------------------------------------	-------------	-----------------------	-----

2- Caractéristiques de la salle

Présence d'ouvrant(s) sur l'extérieur	OUI
Quantité	1
Présence d'une ventilation mécanique/ état des bouches	OUI/ encrassé
Etat de propreté des murs/ état des grilles d'aération	bon état/ sans objet

Commentaire (s) ou conclusion (s)

sans objet

3- Caractéristiques des ouvrants

Identification de l'ouvrant selon plan	Salle 5 - Ouvrant 1				
Type d'ouvrants	fenêtre				
En état de fonctionnement	OUI				
Commentaire(s)	sans objet				
Accessibilité	facile				
Manoeuvrabilité	facile				