



BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Agence Performance HSE IDF Ouest
Immeuble Le Louisiane
10 chaussée Jules César
95520 OSNY

MAIRIE DE PARIS (STEGC)
Direction Construction Publiques et Architecture
Section Technique de l'Energie et du Génie Climatique
7 avenue Porte d'Ivry
75013 PARIS

A l'attention de M. Thibault FAGIANI
En copie à M. Gilles KURNIKOWSKI

Réf. client : 2249566
Rapport N°: 0797620 8805063 097 001 001 Rév 2 - RA
Rapport établi le 30/07/2021

**RAPPORT DE CONTROLE D'AERATION / ASSAINISSEMENT
DES LOCAUX DE TRAVAIL**

Interventions du 03 février 2021 et 08 Juin 2021

Lieu d'intervention :

Code site : 4800

DJS 19 – Piscine Bertrand DAUVIN

12, rue René BINET

75018 PARIS

En présence de :

M. SLIMANI

Intervenants :

M. Rayane ACHAB (Interventions du 3 février et du 8 juin 2021)

Mme Alice RIZAN (Intervention du 8 juin 2021)

L'Auteur
M. Rayane ACHAB

Relecteur
Mme Tuong Loan LUU

Ce rapport comporte 88 pages y compris ses annexes

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



SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Date	Emetteur	Vérificateur	Commentaires
0	23/02/2021	M. Rayane ACHAB	Mme Tuong Loan LUU	Première émission du document
1	29/07/2021	M. Rayane ACHAB	Mme Tuong Loan LUU	Ajout des locaux LPNS et Finalisation du contrôle du complexe sportif
2	30/07/2021	M. Rayane ACHAB	Mme Tuong Loan LUU	Remplacement du débit réglementaire pour la piscine (60 m3/h comme indiqué dans le mail du 18/03/2021)



SOMMAIRE

I	CONCLUSION	4
II	OBJECTIF DE LA MISSION.....	13
III	MATERIEL UTILISE	14
III.1	TYPE D'APPAREIL ET REFERENCE.....	14
III.2	CARACTERISTIQUES.....	14
III.3	ETALONNAGE DU MATERIEL.....	14
IV	LOCALISATION DES LOCAUX ET INSTALLATIONS CONTROLEES	15
V	TABLEAUX DE RESULTATS	21
V.1	CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR	21
V.2	EXTRACTEUR.....	27
V.3	LOCAUX SANITAIRES	32
V.1	LOCAUX A POLLUTION NON SPECIFIQUE	60
V.2	LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE	68
VI	ANNEXES.....	78
A.	<i>LEGENDES, ACRONYMES ET DEFINITION.....</i>	79
B.	<i>TEXTES DE REFERENCES.....</i>	81
C.	<i>METHODOLOGIE ET INCERTITUDES DE MESURES</i>	85
D.	<i>CONTEXTE ET CONCLUSIONS.....</i>	87



I CONCLUSION

Les conclusions ne sont valables que pour le contrôle mené, prenant en compte l'usage des locaux et les conditions actuelles d'occupation des locaux.

Critère de criticité :

1 = Conforme / Satisfaisant

2 = Non conforme / Non satisfaisant

Copyright BUREAU VERITAS EXPLOITATION		Rapport N° 0797620 8805063 097 001 001 Rév 2 - RA
RAP-VE MAIRIE DE PARIS (v2020)	Page 4/88	Date : 30/07/2021



CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR

Criticité	Localisation de la CTA	Appellation de la CTA	Locaux desservis	Débit mesuré (m3/h)	Débit réglementaire (m3/h)	Conclusion	Remarques
2	Terrasse R+2	CTA 1	Bassin	4717	9600 (1)	Non Satisfaisant	(1) Fréquentation retenue DJS retenue = 160 Personnes Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum 78 occupant à raison de 60 m3/h (selon l'ED6280).
/	Sous-sol Sous station	CTA 2	Annexes, vestiaires piscines	/	2700 / 5400 (1)	Non Déterminée	(1) Effectif de la piscine non indiqué par l'accompagnateur – Débit de référence selon les plans techniques de 2700 m3/h (PV) et 5400 m3/h (GV) Aucun point de mesure sur les gaines AN (Grille AN non localisée) et AS. A prévoir pour le prochain contrôle.
1	Local ventilation R-1	63 - CTA	Vestiaires Pleine air	3773	2700 / 5400	Satisfaisant	– Débit de référence selon les plans techniques de 2700 m3/h (PV) et 5400 m3/h (GV) Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum 63 personnes à raison de 60 m3/h.
/	Local ventilation R-1	64 - CTA	Salle de Combat	/	2700 / 5400	Non Déterminée	– Débit de référence selon les plans techniques de 2700 m3/h (PV) et 5400 m3/h (GV) CTA en fonctionnement lors de notre passage Aucun point de mesure sur les gaines AN (Grille AN non localisée) et AS. A prévoir pour le prochain contrôle.
/	Local ventilation R-1	65 - CTA	Petit Gymnase et vestiaire	/	6000 / 12 000	Non Déterminée	– Débit de référence selon les plans techniques de 6000 m3/h (PV) et 12000 m3/h (GV) CTA en fonctionnement lors de notre passage Aucun point de mesure sur les gaines AN (Grille AN non localisée) et AS. A prévoir pour le prochain contrôle.
2	Local ventilation R-1	66 - CTA	Grand Gymnase	/	12000 / 24000	Non Satisfaisant	– Débit de référence selon les plans techniques de 12000 m3/h (PV) et 24000 m3/h (GV) CTA à l'arrêt Aucun point de mesure sur les gaines AN (Grille AN non localisée) et AS. A prévoir pour le prochain contrôle.



BUREAU
VERITAS

EXTRACTEURS

Il n'existe pas de valeur pour les locaux acides et chlore, cependant d'après le dossier de l'INRS sur les risques chimiques, il est préconisé « Une ventilation mécanique, résistant à la corrosion et assurant un renouvellement d'air de 4 à 6 volumes par heure, doit être prévue. Ce débit doit pouvoir être porté ponctuellement (en cas de dispersion accidentelle d'un liquide volatil, par exemple) à 20 volumes par heure à l'aide d'une commande située à l'extérieur du local ». Nous vous recommandons ainsi un renouvellement d'air de 20 vol/h dans ces locaux.

Criticité	Localisation de l'extracteur	Appellation de l'extracteur	Locaux desservis	Débit mesuré (m ³ /h)	Débit de référence (m ³ /h)	Conclusion	Remarques
1	Sous-Sol Sous station	E3 - Extracteur Local Acide	Local Acide	271	200 (1)	Satisfaisant	Absence de commande extérieure au local. (1) Débit réglementaire déterminé en fonction du volume du local et la préconisation de 20vol/h Taux de renouvellement 27,1 Vol/h
1	Sous-Sol Sous station	E4 - Extracteur Local Chlore	Local Chlore	270	200 (1)	Satisfaisant	Absence de commande extérieure au local. (1) Débit réglementaire déterminé en fonction du volume du local et la préconisation de 20vol/h Taux de renouvellement 27 vol/h
2	Terrasse R+2	E5 – Extracteur Sanitaire	Espace Sanitaire Collectif	0	/ (1)	Non Satisfaisant	Présence d'une manchette trouée ; Gaine en aval du moteur non reliée. Impossibilité d'ouvrir le caisson (Vis rouillée et grippée) (1) Débit réglementaire non communiqué par l'accompagnateur
1	Local Ventilation R+2	E6 – Extracteur Vestiaire Annexe Piscine	Vestiaire Annexe Piscine	1053	1200 / 600 (1)	Satisfaisant	(1) Débit de référence selon les plans techniques de 600 m ³ /h (PV) et 1200 m ³ /h (GV)



BUREAU
VERITAS

Criticité	Localisation de l'extracteur	Appellation de l'extracteur	Locaux desservis	Débit mesuré (m ³ /h)	Débit de référence (m ³ /h)	Conclusion	Remarques
2	Local Ventilation R+2	E40 - Extracteur Sanitaire Petit Vestiaire	Sanitaire Petit Vestiaire	0	900 / 1800 (1)	Non Satisfaisant	(1) Débit de référence selon les plans techniques de 900 m ³ /h (PV) et 1800 m ³ /h (GV) Extracteur à l'arrêt lors de notre passage
2	Local Ventilation R+2	E41 - Extracteur Salle de Combat	Salle de Combat	0	2850 / 4500 (1)	Non Satisfaisant	(1) Débit de référence selon les plans techniques de 2850 m ³ /h (PV) et 4500 m ³ /h (GV) Extracteur à l'arrêt lors de notre passage
1	Local Ventilation R - 1	E62 – Extracteur Vestiaire Pleine Air	Vestiaire Pleine Air	6048	2160 / 4320 (1)	Satisfaisant	(1) Débit de référence selon les plans techniques de 2160 m ³ /h (PV) et 4320 m ³ /h (GV) Présence de perturbation lors de la mesure
2	Local Ventilation R - 1	E67 – Extracteur Grand Gymnase	Grand Gymnase	0	1380 / 2760 (1)	Non Satisfaisant	(1) Débit de référence selon les plans techniques de 1380 m ³ /h (PV) et 2760 m ³ /h (GV) Extracteur à l'arrêt lors de notre passage

LOCAUX SANITAIRES

Criticité	Dénomination du local	Conformité	Remarques
2	7 – RDC Sanitaire Maitre-nageur	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	8 – RDC Sanitaire Accueil WC	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	9 – RDC Sanitaire PMR espace collectif	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
1	10 – S/Sol Vestiaire DJS Homme	Conforme	/
1	11 – S/Sol Vestiaire DJS Femme	Conforme	/
2	12 – RDC Espace Sanitaire Collectif	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
1	13 – Vestiaire Droit Maitre-nageur Homme	Conforme	Bouche encrassée (Douche) et absence de module de régulation (lavabo)
/	14 – Vestiaire Gauche Maitre-nageur Homme	Non Déterminée	Local fermé. L'accompagnateur n'a pas les clés du local
/	15 – Vestiaire Maitre-nageur Femme	Non Déterminée	Local fermé. L'accompagnateur n'a pas les clés du local
2	20 – Gymnase C – Vestiaire 62	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	21 – Gymnase C – Vestiaire 61	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	22 – Gymnase C – Vestiaire 64	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	23 – Gymnase C – Vestiaire 65	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	24 – Gymnase C – Vestiaire 67	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	25 – Gymnase C – Vestiaire 70	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	27 – Gymnase C – Vestiaire 71	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	28 – Gymnase C – Sanitaire 80	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	30 – Gymnase C – Sanitaire PMR 78B	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	31 – Gymnase C – Sanitaire PMR 79B	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	33 – Gymnase C – Sanitaire 76	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	35 – Gymnase C – Sanitaire 68	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	44 – Salle de Boxe – Sanitaire	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
1	45 – RDC – Vestiaire 30	Conforme	Débit d'extraction suffisant
1	46 – RDC – Vestiaire 31	Conforme	Débit d'extraction suffisant
1	47 – RDC – Sanitaire / vestiaire Pleine Air	Conforme	Débit d'extraction suffisant
1	48 – RDC – Vestiaire 33	Conforme	Débit d'extraction suffisant
2	49 – RDC – Vestiaire 35	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant

Criticité	Dénomination du local	Conformité	Remarques
1	50 – RDC – Vestiaire 36	Conforme	Débit d'extraction suffisant
2	51 – RDC – Vestiaire 38	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
1	52 – RDC – Vestiaire 39	Conforme	Débit d'extraction suffisant
1	53 – RDC – Vestiaire 41	Conforme	Débit d'extraction suffisant
2	54 – RDC – Vestiaire 17	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	55 – RDC – Vestiaire 19	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	56 – RDC – Vestiaire 20	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	57 – RDC – Vestiaire 22	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
1	58 – RDC – Vestiaire 23	Conforme	Débit d'extraction suffisant
2	59 – RDC – Vestiaire 25	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
1	60 – RDC – Sanitaire / vestiaire Pleine Air (Vestiaire 17 à 25)	Conforme	Débit d'extraction suffisant
2	69 – R+1 – Sanitaire Agent de maitrise	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
2	84 – R+1 – Vestiaire 121	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	85 – R+1 – Vestiaire 119	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	86 – R+1 – Vestiaire 118	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	87 – R+1 – Vestiaire 116	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	88 – R+1 – Vestiaire 112	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
/	89 – R+1 - Vestiaire 111	Non Conforme	Porte fermée
2	90 – Gymnase B – Sanitaire Homme	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	91 – Gymnase B – Sanitaire Femme	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
2	93 – RDC – Sanitaire	Non Conforme	Absence de ventilation mécanique
1	94 – RDC – Sanitaire 133	Conforme	Débit d'extraction suffisant
1	95 – RDC – Cuisine (Côté administratif)	Conforme	Aucune exigence réglementaire
1	96 – RDC – Réfectoire accueil	Conforme	Aucune exigence réglementaire
2	99 – RDC - Vestiaire Personnel (Partie B)	Non Conforme	Absence de débit d'extraction
1	102 – RDC – Sanitaire Réfectoire	Conforme	Débit d'extraction suffisant

LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE

Criticité	Dénomination du local	Effectif du local (Information donnée par l'accompagnateur technique)	Remarques / Conclusion nb max de personnes admissible dans le local
2	21 - RDC – Bassin	160	83 sportifs
2	19 – Piscine Local Plongée	Non communiqué	Extracteur à l'arrêt
1	39 – Gymnase C – Grande Salle C	Non communiqué	674 Sportifs (Ventilation Naturelle) Ventilation Mécanique à l'arrêt
1	42 – Salle de Boxe	Non communiqué	28 personnes
2	68 – Gymnase B	Non communiqué	0 personne Ventilation mécanique à l'arrêt
1	97 – Atelier	Non communiqué	3 personnes
2	98 – Vestiaire Personnel 092	Non communiqué	Absence de ventilation mécanique et naturelle
1	100 – Local Produit Ménager	Non communiqué	Local à occupation épisodique Aucune exigence réglementaire Débit faible
2	101 – Cuisine / Réfectoire 085	Non communiqué	6 personnes Le Code du Travail ne précise pas de débit réglementaire. Cependant dans le Règlement Sanitaire Départemental Type de Paris (Arrêté du 23 novembre 1979), il est proposé 300L/s/m2 de cuisson. Volume de cuisson = 0,3 m2 soit un Débit = 324 m3/h Débit d'extraction des hottes de cuisine satisfaisant par rapport au RSDT Bouche encrassée. A nettoyer



BUREAU
VERITAS

LOCAUX A POLLUTION NON SPECIFIQUE

Criticité	Dénomination du local	Effectif du local	Remarques
1	17 – Infirmerie Piscine	/	Local à occupation épisodique. Pas d'exigence réglementaire
1	18 – Piscine Bureau Maitre-Nageur	/	Local à occupation épisodique Pas d' exigence réglementaire
2	26 – Gymnase C – Salle de réunion	14	Apport d'air neuf suffisant pour 6 personnes en Ventilation naturelle Non Satisfaisant par rapport à l'occupation du local
1	29 – Gymnase C – Local 77	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
1	32 – Gymnase C – Local 77 B	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
1	34 – Bureau CIS	1	Apport d'air neuf suffisant pour 3 personnes en Ventilation naturelle
2	36 – Accueil Piscine	1	Apport d'air neuf suffisant pour 0 personnes en Ventilation mécanique Absence d'apport d'air neuf dans le local
1	37 – Salle de pause (Accueil Stade)	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
2	38 – Piscine – Vestiaire Public	234 casiers	Absence d'apport d'air neuf dans le local
1	43 – Salle de boxe – Vestiaire	Non renseigné	Apport d'air neuf suffisant pour 4 personnes en Ventilation mécanique
1	61 – RDC – Local Matériel Pleine air	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
1	70 – R+1 – Bureau M. CHABANNE	1	Apport d'air neuf suffisant pour 1 personne en Ventilation naturelle
1	71 – R+1 – Bureau M. DUBOSC	1	Apport d'air neuf suffisant pour 1 personne en Ventilation naturelle
1	72 – R+1 – Bureau AM	1	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personnes en Ventilation naturelle
1	73 – Gymnase B - Local rangement	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
1	74 – Gymnase B - Local 114	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
2	75 - RDC - Secretariat	1	Absence d'apport d'air neuf dans le local (Aucune Ventilation mécanique et naturelle)
1	76 – RDC – Local ménage	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire
1	77 – RDC – Bureau 139	1	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personnes en Ventilation naturelle
1	78 – RDC – Bureau à gauche du bureau 139	1	Apport d'air neuf suffisant pour 1 personne en Ventilation naturelle
1	79 – RDC - Bureau 135	1	Apport d'air neuf suffisant pour 3 personnes en Ventilation naturelle
1	80 – RDC – Bureau 134	2	Apport d'air neuf suffisant pour 5 personnes en Ventilation naturelle
1	81 – RDC – Local Stockage 131	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire



BUREAU
VERITAS

Criticité	Dénomination du local	Effectif du local	Remarques
2	82 – RDC – Salle de reunion	10	Apport d'air neuf suffisant pour 0 personne en Ventilation mécanique Non Satisfaisant par rapport à l'occupation du local
1	83 – Bureau Accueil Stade	1	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personnes en Ventilation naturelle
1	92 – RDC – Vestiaire Personnel	/	Local à occupation épisodique Pas d'exigence réglementaire



II OBJECTIF DE LA MISSION

A la demande de M. Thibault FAGIANI de la Mairie de PARIS (STEGC), M. Rayane ACHAB du Bureau Veritas Exploitation a effectué un contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail selon arrêté du 08 octobre 1987. En complément, un contrôle non réglementaire ponctuel de la ventilation des locaux.

Écarts avec l'offre, remarque(s) :

La zone au R+2 (Salle de judo + vestiaire) est en travaux lors de notre passage.

Accompagnement technique réalisé par :

M. SLIMANI, Agent de la mairie de Paris

Dossier d'installation : *Obligatoire selon article 2 de l'arrêté du 08 octobre 1987*

Non communiqué

N.B. : Le contrôle périodique annuel ne peut se substituer à la mise en place du dossier d'installation. Ce dernier doit être présenté lors du contrôle périodique. Si inexistant, il doit être mis en place. Une assistance par Bureau Veritas à la constitution du dossier d'installation est possible.

Dossier des valeurs de référence : *Partie intégrante du dossier d'installation*

Non communiqué

N.B. : Les valeurs de référence caractérisent l'installation de ventilation par ses paramètres initiaux, réputés satisfaisants et servent ensuite de base pour les contrôles périodiques. Elles sont établies en amont du projet et validées à réception de l'installation. La réception des installations de ventilation peut être réalisée par Bureau Veritas. (Le contrôle périodique n'a pas pour but d'établir les valeurs de référence). En cas d'écart important un diagnostic doit être réalisé.

À la demande du client, les valeurs pris en compte ne seront pas celles du dossier de valeurs de référence mais les valeurs réglementaires en fonction de l'occupation des locaux et les valeurs préconisées dans les textes réglementaires pour les installations.



III MATERIEL UTILISE

III.1 TYPE D'APPAREIL ET REFERENCE

Dénomination	Référence interne	Type d'appareil	Coefficient cône
F	621.805F	Anémomètre multifonctions Fil chaud	/
H	621.805H	Anémomètre multifonctions Hélice	/
K35	Cône K35	Cône KIMO : 200x200 mm	22

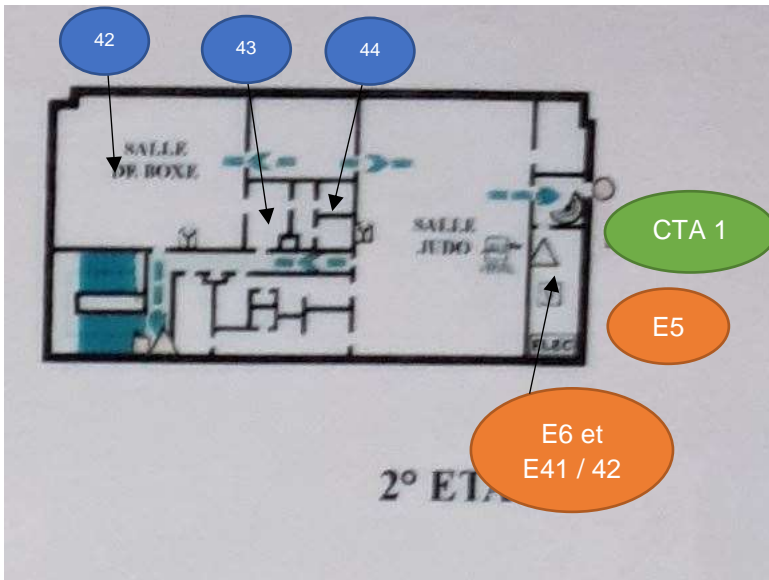
III.2 CARACTERISTIQUES

Instrument	Plage de mesure	Exactitudes
Sonde fil chaud KIMO	De 0,15 à 3 m/s	$\pm 3\%$ lecture ± 3 m/s
	De 3,1 à 30 m/s	$\pm 3\%$ lecture $\pm 0,1$ m/s
Sonde hélice \varnothing 100 mm KIMO	De 0,3 à 3 m/s	$\pm 3\%$ lecture $\pm 0,1$ m/s
	De 3,1 à 35 m/s	$\pm 1\%$ lecture $\pm 0,3$ m/s

III.3 ETALONNAGE DU MATERIEL

Matériel étalonné régulièrement par laboratoire extérieur.

IV LOCALISATION DES LOCAUX ET INSTALLATIONS CONTROLEES



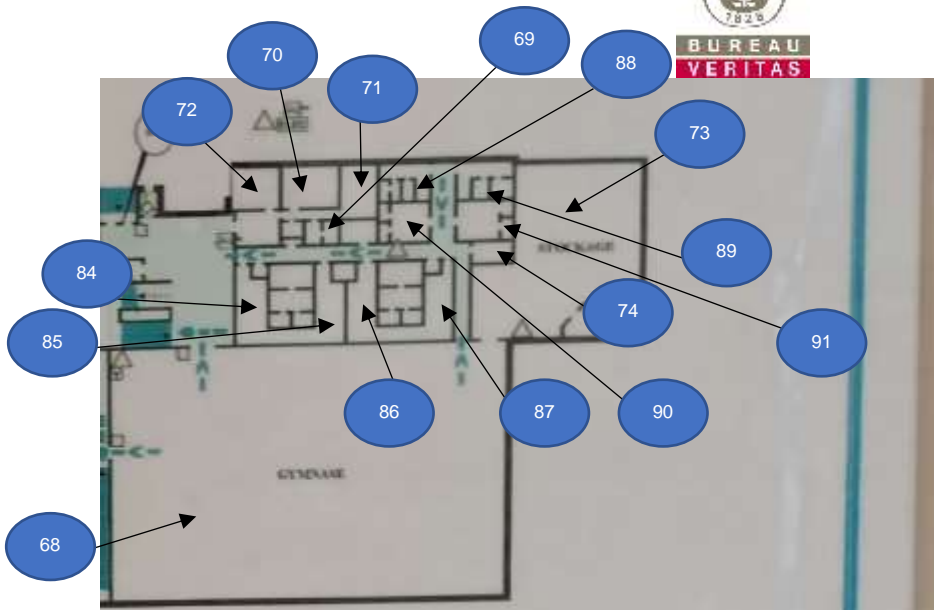
R+2 - Localisation des installations

LEGENDE :

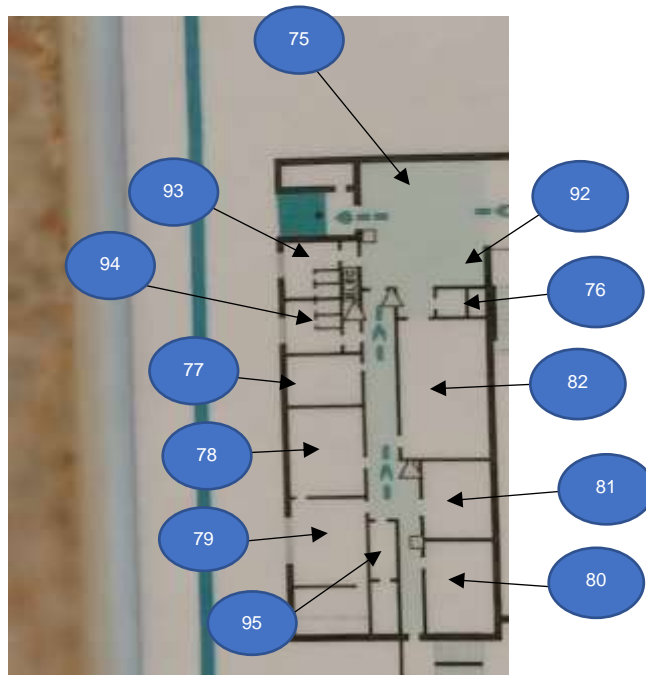
-  1
Numéro de local
-  C
Centrale de Traitement d'Air
-  E
Extracteur d'air
-  BS
Bouche de soufflage d'air
-  BE
Bouche d'extraction d'air
-  GE
Grille d'extraction d'air



BUREAU
VERITAS



R+1 - Localisation des installations



LEGENDE :



Numéro de local



Centrale de Traitement d'Air



Extracteur d'air



Bouche de soufflage d'air



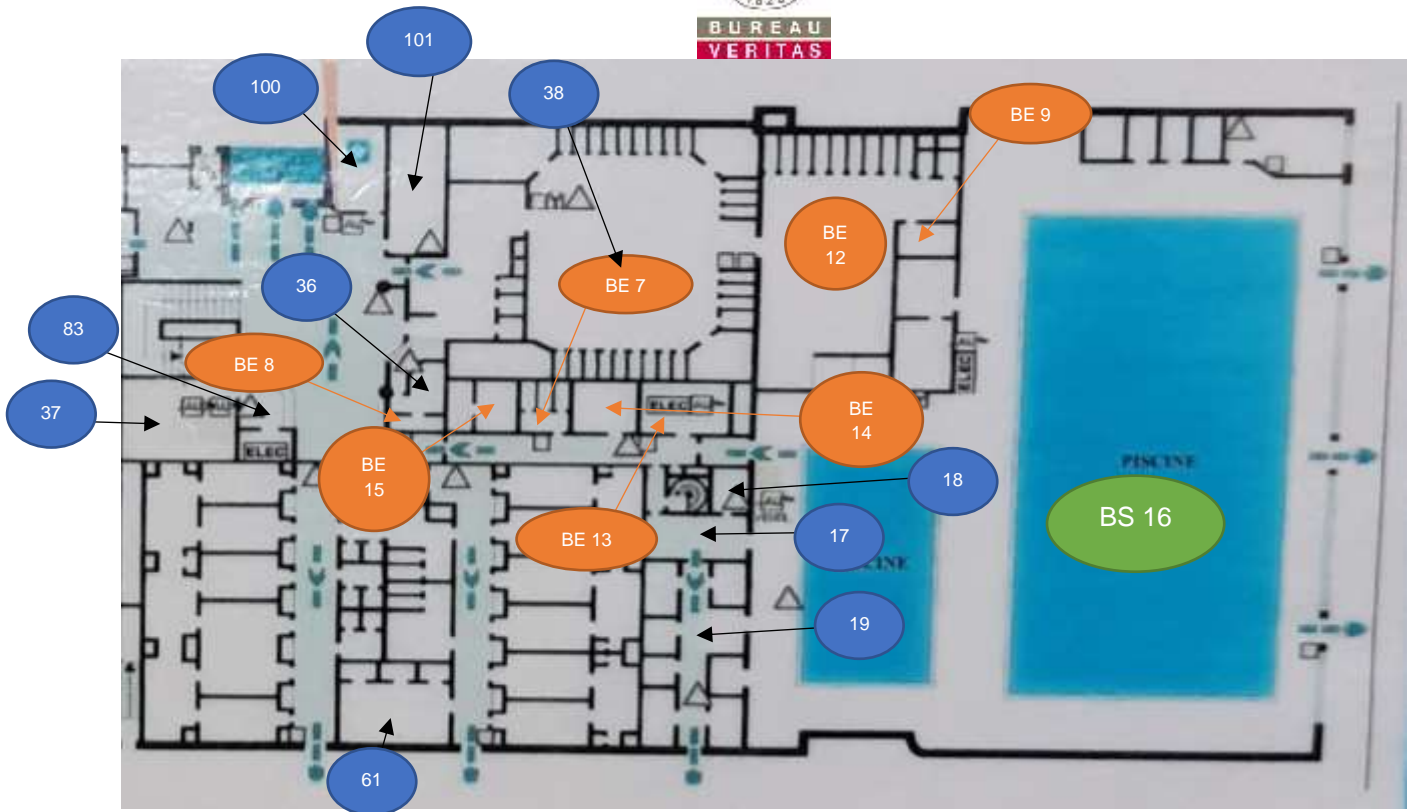
Bouche d'extraction d'air



Grille d'extraction d'air



BUREAU
VERITAS



Rez de chaussée - Localisation des installations

LEGENDE :



Numéro de local



Centrale de Traitement d'Air



Extracteur d'air



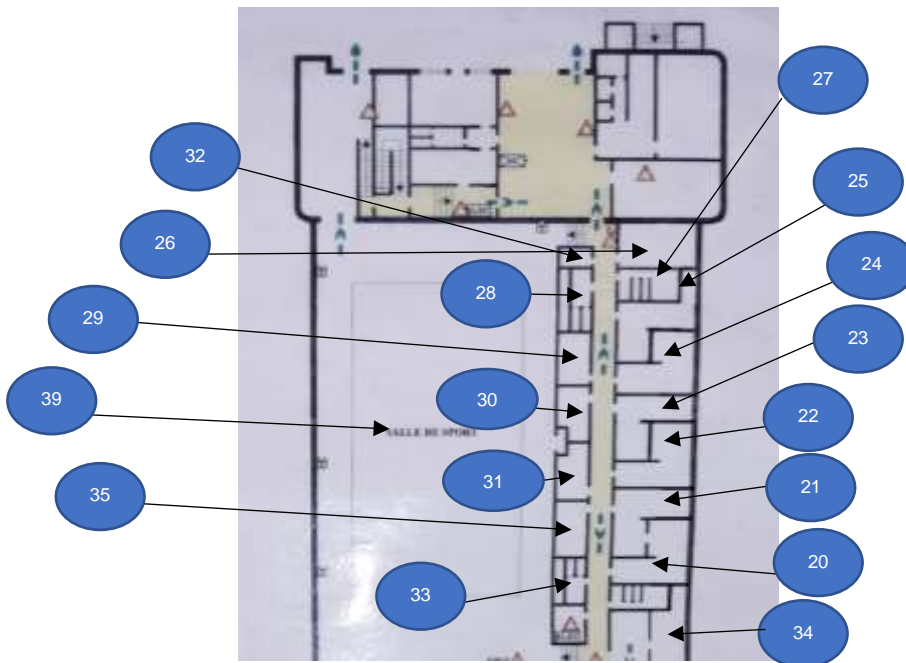
Bouche de soufflage d'air

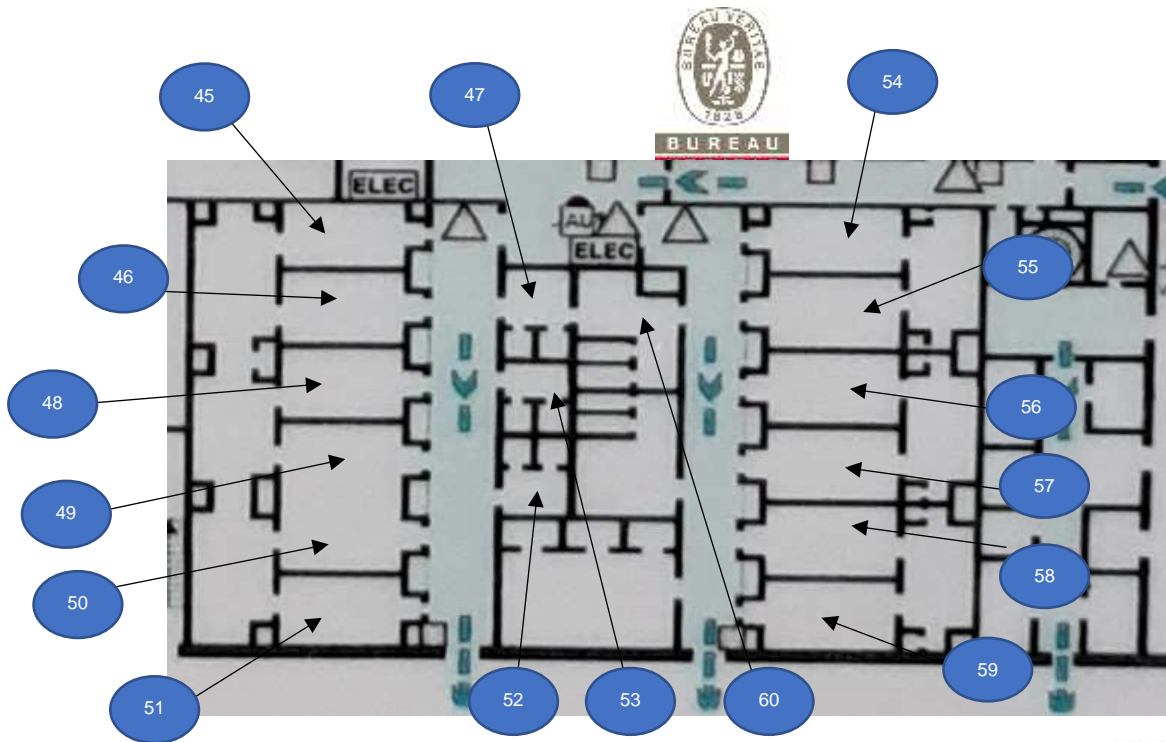


Bouche d'extraction d'air



Grille d'extraction d'air





Rez de chaussée - Localisation des installations

LEGENDE :



Numéro de local



Centrale de Traitement d'Air



Extracteur d'air



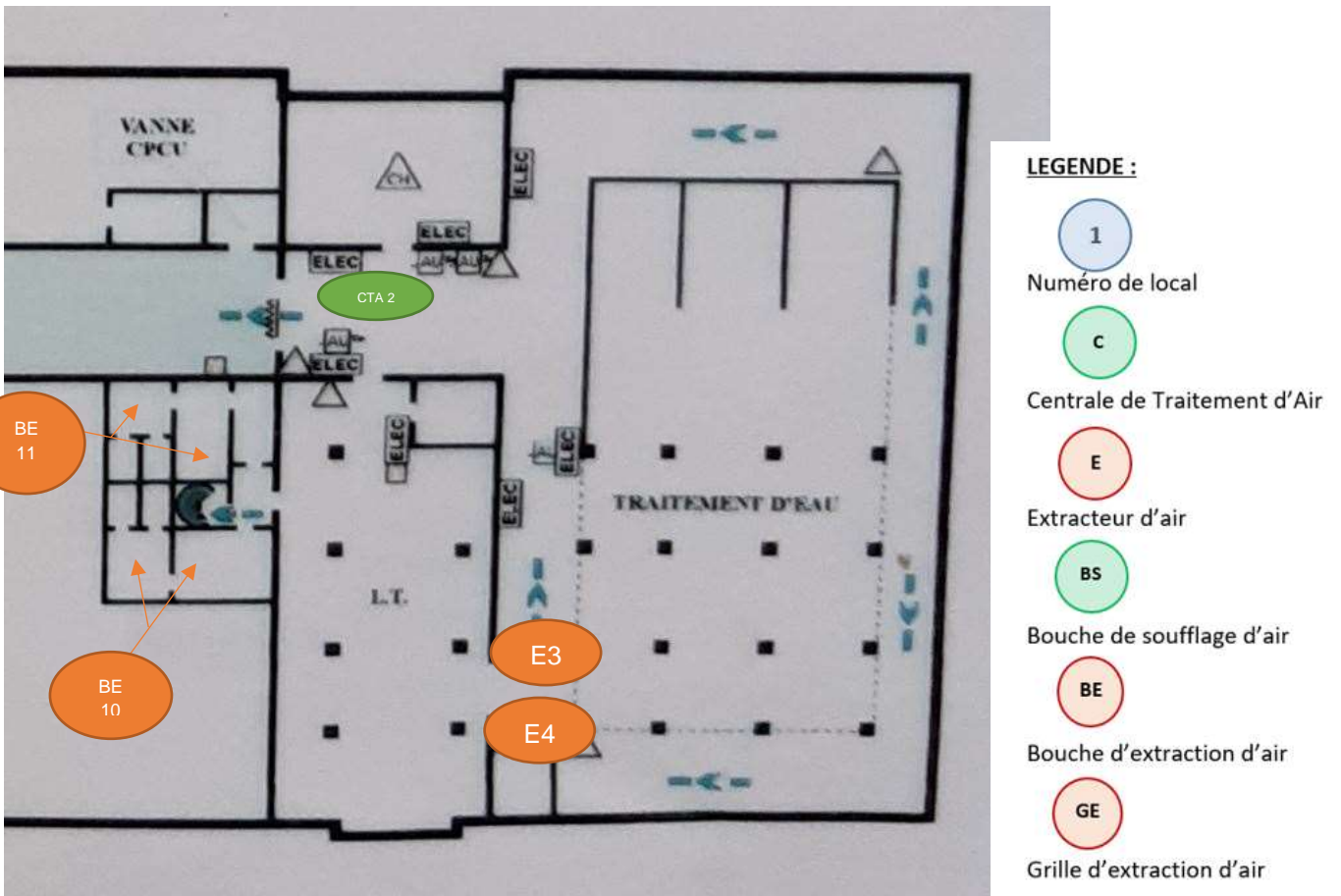
Bouche de soufflage d'air



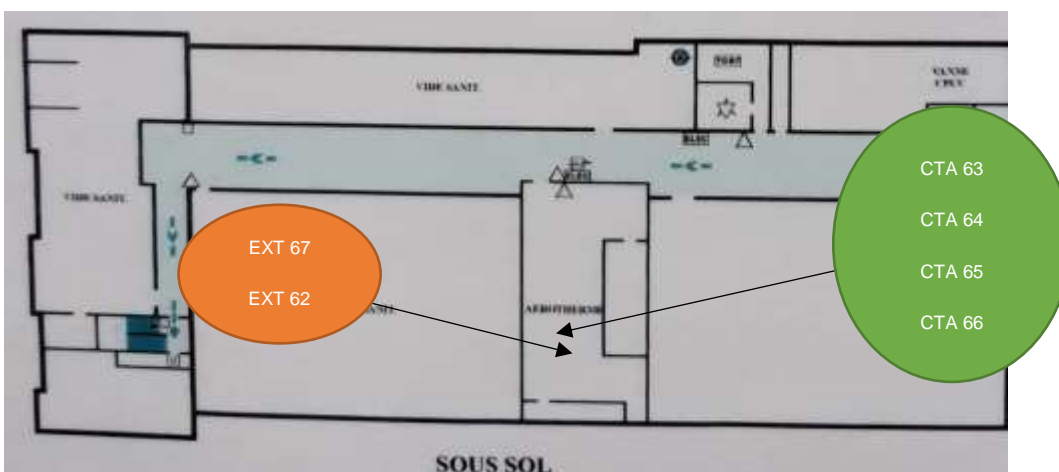
Bouche d'extraction d'air



Grille d'extraction d'air

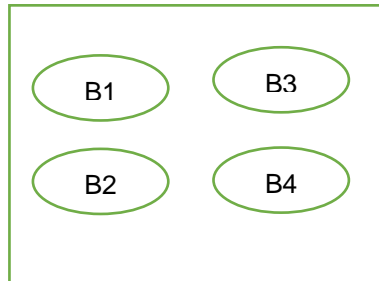


Sous-Sol - Localisation des installations





Remarque : Concernant les locaux 97, 98, 99, 102, les plans d'évacuations n'étant pas à jour. Impossible de les indiquer sur le plan.



Plan des Bouches d'extractions concernant tous les vestiaires du site.



V TABLEAUX DE RESULTATS

V.1 Centrales de traitement d'air

REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de la CTA			Appellation de la CTA		Marque		Type	Locaux desservis sur le site		
Terrasse R+2			1 - CTA Bassin		WESPER		/	Bassin		
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
DISPOSITIFS DE FILTRATION										
Type de filtre et localisation		Classe de filtration	ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations			
Aucune information sur la filtration ne nous a été communiquée										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou \emptyset (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m ³ /h)	Drégl (en m ³ /h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)								
AS	F	Gaine	4,60	0,90	/	/	3,38	50376	/	Perturbations
AN	H	Gaine	1,60	0,65	/	/	1,26	4717	9600 (1)	/
AE	F	Gaine	0,85	1,70	/	/	0,25	1300	/	/
AR	F	Gaine	0,80	1,75	/	/	6,10	30744	/	/
CTA 100% Air Neuf			Non							
CONCLUSION										
Localisations desservis			ED6280 : Piscine (Local à pollution spécifique)							
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :				4717	m ³ /h					
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :					78	Sportifs				
A raison de			60 m ³ /h par personne							
Remarques :			CTA double flux. (1) Fréquentation DJS retenue = 160 personnes CTA à 9,4% AN							



REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de la CTA			Appellation de la CTA		Marque	Type	Locaux desservis sur le site			
Sous-sol - Sous Station			2 - CTA Annexe		MCQUAY	/	Annexe vestiaires			
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
DISPOSITIFS DE FILTRATION										
Type de filtre et localisation		Classe de filtration		ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations		
Aucune information sur les filtres nous ont été communiqué										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)	/	/	/	/	/	/	2700 (1) / 5400 (2)	/
CTA 100% Air Neuf			Oui							
CONCLUSION										
Locaux desservis			ERP : Locaux à usage sportif (Piscine)							
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :					m³/h					
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :					Sportifs					
A raison de			22 m³/h par sportif et 18 m³/h par spectateur							
Remarques :			(1) Débit réglementaire en PV (2) Débit réglementaire en GV CTA simple flux Aucun point de mesure sur la gaine AN et AS. A prévoir pour le prochain contrôle.							



REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de la CTA			Appellation de la CTA			Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Local ventilation R-1			63 - CTA Vestiaire Pleine Air			MCQUAY		/	Vestiaires Pleine Air	
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
DISPOSITIFS DE FILTRATION										
Type de filtre et localisation			Classe de filtration		ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations	
Aucune information sur les filtres nous ont été communiqué										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)	0.5		/	/	5.34	3773	2700 (1) / 5400 (2)	/
CTA 100% Air Neuf			Oui							
CONCLUSION										
Locaux desservis			Autres Locaux							
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :					3773		m³/h			
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :					63		Sportifs			
A raison de			60 m3/h par sportif							
Remarques :			(1) Débit réglementaire en PV (2) Débit réglementaire en GV CTA simple flux							



REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de la CTA			Appellation de la CTA		Marque	Type	Locaux desservis sur le site			
Local ventilation R-1			64 - CTA Salle de combat		MCQUAY	/	Salle de Combat			
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
DISPOSITIFS DE FILTRATION										
Type de filtre et localisation		Classe de filtration		ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations		
Aucune information sur les filtres nous ont été communiqué										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)								
AS	F	Gaine	0.5		/	/	/	/	2700 (1) / 5400 (2)	/
CTA 100% Air Neuf		Oui								
CONCLUSION										
Locaux desservis			Autres Locaux							
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :					/	m³/h				
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :					/	Sportifs				
A raison de		60 m3/h par sportif								
Remarques :		(1) Débit réglementaire en PV (2) Débit réglementaire en GV CTA simple flux Aucun point de mesure sur les gaines d'air Neuf et de soufflage. A prévoir pour le prochain contrôle En fonctionnement lors de notre passage								



REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de la CTA			Appellation de la CTA			Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Local ventilation R-1			65 - CTA Petit Gymnase et vestiaire			MCQUAY		/	Petit Gymnase et vestiaire	
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
DISPOSITIFS DE FILTRATION										
Type de filtre et localisation		Classe de filtration		ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations		
Aucune information sur les filtres nous ont été communiqué										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)	/	/	/	/	/	/	6000 (1) / 12000 (2)	/
AS	F	Gaine	/	/	/	/	/	/	4200 (1) / 8400 (2)	/
AR	F	Gaine	/	/	/	/	/	/	/	/
CTA 100% Air Neuf			Oui							
CONCLUSION										
Locaux desservis			Autres Locaux							
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :			/	m³/h						
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :			/	Sportifs						
A raison de			60 m³/h par sportif							
Remarques :			(1) Débit réglementaire en PV (2) Débit réglementaire en GV CTA double flux Aucun point de mesure sur les gaines d'air Neuf, de soufflage, de reprise. A prévoir pour le prochain contrôle En fonctionnement lors de notre passage							



REFERENCES DE L'INSTALLATION

Localisation de la CTA	Appellation de la CTA	Marque	Type	Locaux desservis sur le site
Local ventilation R-1	66 - CTA Grand Gymnase	/	/	Grand gymnase

EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION

RAS

DISPOSITIFS DE FILTRATION

Type de filtre et localisation	Classe de filtration	ΔP max théorique	ΔP mesuré	Résultat (ΔP en Pa)	Dépass. ΔP max	Observations
Aucune information sur les filtres nous ont été communiqué						

RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES

Localisation du point de mesure			L ou \emptyset (m)	H (m)	Température (en ° C)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m ³ /h)	Drégl (en m ³ /h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)								
AS	F	Gaine	/	/	/	/	/	/	12 000 (1) / 24 000 (2)	/
AR	F	Gaine	/	/	/	/	/	/	8400 (1) / 16800 (2)	/

CTA 100% Air Neuf Oui

CONCLUSION

Locaux desservis	Autres Locaux	
Le débit d'Air Neuf mesuré est de :	/	m ³ /h
Les locaux desservis peuvent accueillir simultanément au maximum :	/	Sportifs
A raison de	60 m ³ /h par sportif	
Remarques :	(1) Débit réglementaire en PV (2) Débit réglementaire en GV CTA double flux Aucun point de mesure sur les gaines d'air Neuf, de soufflage, de reprise. A prévoir pour le prochain contrôle CTA à l'arrêt	



V.2 Extracteur

Il n'existe pas de valeur pour les locaux acides et chlore, cependant d'après le dossier de l'INRS sur les risques chimiques, il est préconisé « Une ventilation mécanique, résistant à la corrosion et assurant un renouvellement d'air de 4 à 6 volumes par heure, doit être prévue. Ce débit doit pouvoir être porté ponctuellement (en cas de dispersion accidentelle d'un liquide volatil, par exemple) à 20 volumes par heure à l'aide d'une commande située à l'extérieur du local ». Nous vous recommandons ainsi un renouvellement d'air de 20 vol/h dans ces locaux.

REFERENCES DE L'INSTALLATION									
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur		Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Sous-sol - local sous station			E3 - EXT Local Acide		/		Non indiqué	Local Acide sulfurique	
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION									
RAS									
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES									
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (m)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)							
Rejet	F	Gaine	0,15	/	/	4,26	271	200 (1)	Volume du local = 10 m³
CONCLUSION									
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Autres ateliers et locaux				
Le taux de renouvellement du local : Débit d'extraction / Volume = 27,1 Vol/h									
Remarque :			Absence de commande à l'extérieur du local (1) Débit réglementaire déterminé en fonction du volume du local et la préconisation de 20vol/h Le taux de renouvellement est satisfaisant par rapport à la préconisation.						



REFERENCES DE L'INSTALLATION									
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur		Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Sous-sol - local sous station			E4 - EXT Local Chlore		/		Non indiqué	Local Chlore	
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION									
RAS									
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES									
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (m)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)							
Rejet	F	Gaine	0,15	/	/	4,25	270	200 (1)	Volume du local = 10 m³
CONCLUSION									
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Autres ateliers et locaux				
Le taux de renouvellement du local : Débit d'extraction / Volume = 27 Vol/h									
Remarque :		Absence de commande extérieure au local. (1) Débit réglementaire déterminé en fonction du volume du local et la préconisation de 20vol/h Le taux de renouvellement satisfaisant par rapport à la préconisation.							

REFERENCES DE L'INSTALLATION									
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur		Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Terrasse R+2			E5 - EXT Sanitaire		/		Non indiqué		
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION									
Présence d'une manchette trouée ; Gaine en aval du moteur non reliée. Impossibilité d'ouvrir le caisson (Vis rouillée et grippée)									
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES									
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (m)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)							
Rejet	F	Gaine	0,5	/	/	0	0	/ (1)	/
CONCLUSION									
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Sanitaires				
Remarque :		(1) Débit réglementaire non communiquée par l'accompagnateur Extracteur non satisfaisant.							



REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur			Marque	Type	Locaux desservis sur le site		
Local Ventilation R+2			E6 - EXT Vestiaires annexe piscine				Non indiqué	Vestiaire personnel		
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (€)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations	
Flux	Appareil	Détail(s)								
Rejet	F	Gaine	0,3	/	/	4,14	1053	1200(1) / 600 (2)	Mesure effectué en GV	
CONCLUSION										
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Sanitaires					
Remarque :			(1) Débit réglementaire en GV (2) Débit réglementaire en PV							

REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur			Marque	Type	Locaux desservis sur le site		
Local Ventilation R+2			E40 – EXT Sanitaire petit vestiaire			ALDES	Non indiqué	Sanitaire Petit vestiaire		
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (€)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m³/h)	Drégl (en m³/h)	Observations	
Flux	Appareil	Détail(s)								
AE	F	Gaine	0,5	/	/	NM	/	1800(1) / 900 (2)	Extracteur à l'arrêt	
CONCLUSION										
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Sanitaires					
Remarque :			(1) Débit réglementaire en GV (2) Débit réglementaire en PV							



BUREAU
VERITAS

REFERENCES DE L'INSTALLATION

Localisation de l'extracteur	Appellation de l'extracteur	Marque	Type	Locaux desservis sur le site
Local Ventilation R+2	E41 – EXT Salle de combat	ALDES	Non indiqué	Salle de Combat

EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION

RAS

RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES

Localisation du point de mesure			Q _{nom} (m ³ /h)	± (ε)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m ³ /h)	Drégl (en m ³ /h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)							
AE	F	Gaine	0,5	/	/	NM	/	4500 (1) / 2850 (2)	Extracteur à l'arrêt

CONCLUSION

Les locaux desservis par l'extracteur sont : Autres ateliers et locaux

Remarque : (1) Débit réglementaire en GV
(2) Débit réglementaire en PV

REFERENCES DE L'INSTALLATION

Localisation de l'extracteur	Appellation de l'extracteur	Marque	Type	Locaux desservis sur le site
Local Ventilation R-1	E62 – EXT Vestiaire Pleine Air	MCQUAY	Non indiqué	Vestiaire Pleine Air

EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION

RAS

RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES

Localisation du point de mesure			Q _{nom} (m ³ /h)	± (ε)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m ³ /h)	Drégl (en m ³ /h)	Observations
Flux	Appareil	Détail(s)							
AE	F	Gaine	0,4	0.6	/	7.00	6048	4320 (1) / 2160 (2)	Avec perturbation

CONCLUSION

Les locaux desservis par l'extracteur sont : Sanitaires

Remarque : (1) Débit réglementaire en GV
(2) Débit réglementaire en PV



BUREAU
VERITAS

REFERENCES DE L'INSTALLATION										
Localisation de l'extracteur			Appellation de l'extracteur			Marque		Type	Locaux desservis sur le site	
Local Ventilation R-1			E67 – EXT Sanitaire Grand gymnase			/		Non indiqué	Sanitaire Grand gymnase	
EXAMEN VISUEL DE L'ETAT DES ELEMENTS DE L'INSTALLATION										
RAS										
RESULTATS DES MESURES PERIODIQUES										
Localisation du point de mesure			L ou Ø (m)	± (€)	Pression statique (Pa)	Vitesse moyenne (en m/s)	Dm (en m ³ /h)	Drégl (en m ³ /h)	Observations	
Flux	Appareil	Détail(s)								
AE	F	Gaine	0,5	/	/	/	/	2760 (1) / 1380 (2)	Extracteur à l'arrêt	
CONCLUSION										
Les locaux desservis par l'extracteur sont :					Sanitaires					
Remarque :			(1) Débit réglementaire en GV (2) Débit réglementaire en PV							

V.3 Locaux sanitaires

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
7 – RDC Sanitaire maitre-nageur	WC	E6	K35	BE 7.1	mécanique			1			3	22	0.79	52	75	NON CONFORME	
				BE 7.2									0.78				
				BE 7.3									0.80				
Conclusion : 7 – RDC Sanitaire maitre-nageur																NON CONFORME	Débit d'extraction insuffisant

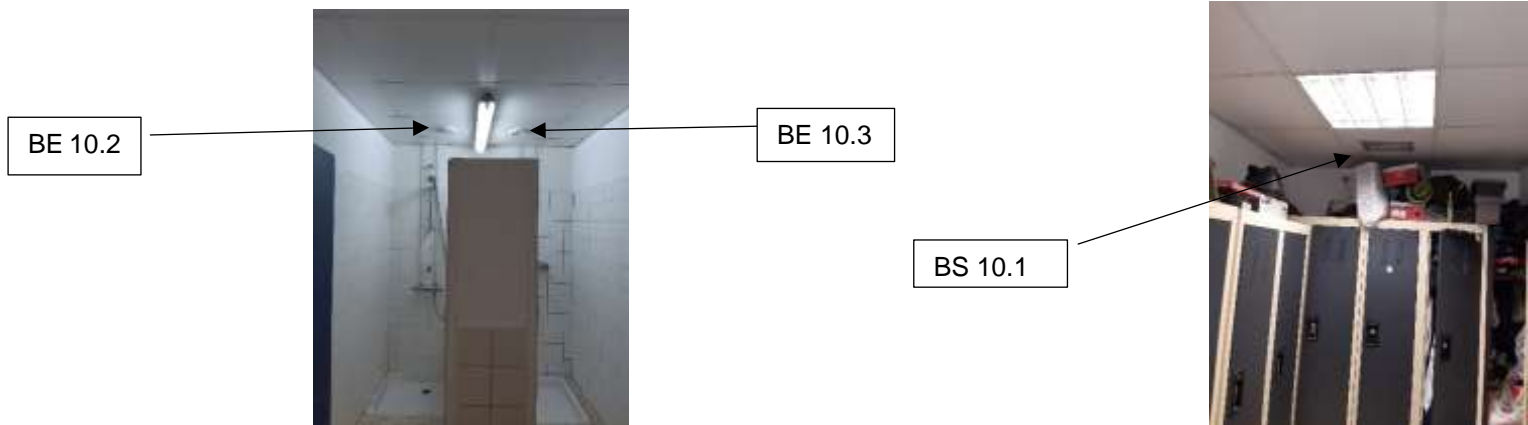


Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
8 - RDC - Sanitaire Accueil	WC	E6	K35	BE 8	mécanique	1						22	0,71	16	30	NON CONFORME	
Conclusion :																	
8 - RDC - Sanitaire Accueil																NON CONFORME	Débit insuffisant
9 - RDC - Sanitaire PMR espace collectif	WC	E5	K35	BE 9	mécanique	1						22	0	0	30	NON CONFORME	
Conclusion :																	
9 - RDC - Sanitaire PMR espace collectif																NON CONFORME	Absence de débit

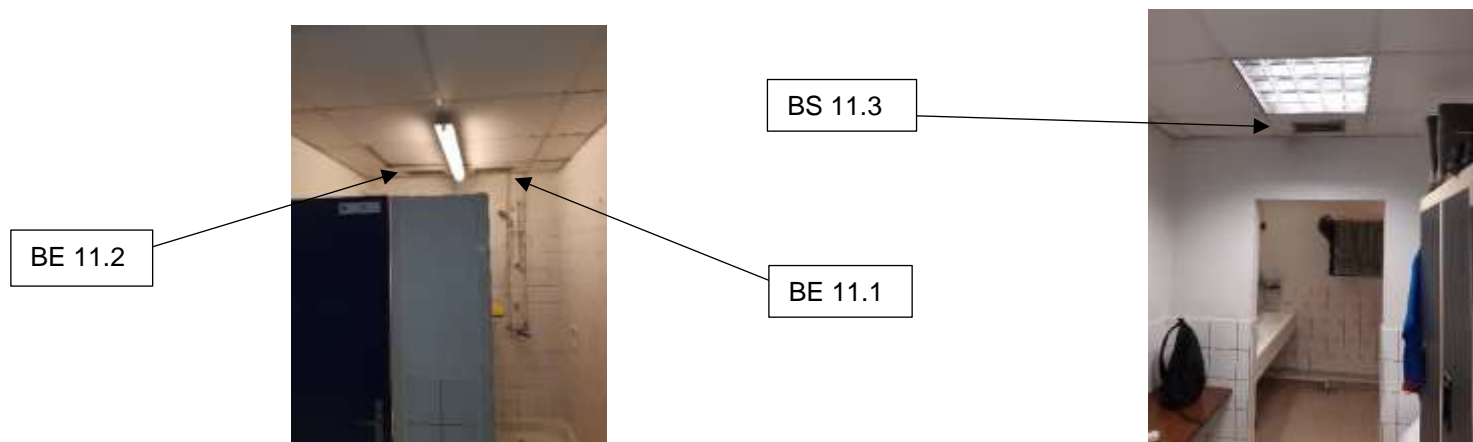


BE 8

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques		
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés	
10 – S/Sol – Vestiaire DJS Homme	Douches	E6 / CTA 2	K35 / F	BS 10.1	mécanique			2			2	0,3 x 0,15	1,00	162	/	CONFORME		
				BE 10.2								22						1,55
				BE 10.3														1,45
Conclusion : 10 – S/Sol – Vestiaire DJS Homme															CONFORME			



Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques			
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés									
11 – S/Sol – Vestiaire DJS Femme	Douche	E6/ CTA 2	F	BE 11.1	mécanique			2			2	0,3 x 0,15	0,86	303	60	CONFORME				
				BE 11.2									1,01							
				BS 11.3									2,46					399		
Conclusion :																				
11 – S/Sol – Vestiaire DJS Femme																				CONFORME





BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
12 – RDC Espace sanitaire Collectif	18 Douches + 3 Lavabos + 9 WC	E5	K35	BE 12.1	Mécanique	/	/	3	/	/	27	22	0	0	435	NON CONFORME	/
			K35	BE 12.2								22	0				
			K35	BE 12.3								22	0				
			K35	BE 12.4								22	0				
			K35	BE 12.5								22	0				
			K35	BE 12.6								22	0				
			F	BE 12.7								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.8								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.9								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.10								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.11								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.12								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.13								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.14								0.18x0.38	0				
			F	BE 12.15								0.28x0.12	0				
F	BE 12.16	0.28x0.12	0														
Conclusion : 12 – RDC Espace sanitaire Collectif															NON CONFORME	Absence de débit	



Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
13 – Vestiaire Droit Maitre-nageur Homme	Douches	E6	K35	BE 13.1	mécanique							22	1.30	78	45	CONFORME	BE 13.1 : Bouche encrassée BE 13.2 : absence de module de régulation
			K35	BE 13.2								22	2.25				
Conclusion : 13 – Vestiaire Droit Maitre-nageur Homme														40	60	CONFORME	



BE 13.1



BE 13.2



Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
14 – Vestiaire Gauche Maitre-nageur Homme	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Local fermé l'accompagnateur n'a pas les clefs du local	
Conclusion :																	
14 – Vestiaire Gauche Maitre-nageur Homme																Non Déterminée	
15 – Vestiaire Maitre-nageur Femme	Douches	E6	K35	BE 15.1	Mécanique	/	/	1	/	/	/	22	0	0	45	Non Conforme	
				BE 15.2				/	1			22	0	0			
Conclusion :																	
15 – Vestiaire Maitre-nageur Femme																Non Conforme	Absence de débit



Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
20 – Gymnase C - Vestiaire 62	Douches	NR	K35 / F	BS 20.1	Mécanique	/	/	/	/	/	4	0.4 x 0.12	0.35	60	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire.
				BE 20.2								22	0	0			
				BE 20.3								22	0	0			
				BE 20.4								22	0	0			
				BE 20.5								22	0	0			
Conclusion : 20 – Gymnase C - Vestiaire 62															Non Conforme	Absence de débit	
21 – Gymnase C Vestiaire 61	WC + Douche	NR	K35	BE 21.1 (Lavabo)	Mécanique	/	/	1	/	/	2	22	0	0	60	Non Conforme	/
				BE 21.2 (WC)								22	0	0			
				BE 21.3 (Douche)								22	0	0			
Conclusion : 21 – Gymnase C Vestiaire 61															Non Conforme	Absence de débit	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
22 – Gymnase C - Vestiaire 64	Douches	NR	K35 / F	BS 22.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0.4 x 0.12	0.21	36	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire. BE 22.2 : Absence de module de régulation
				BE 22.2								22	0	0	105		
				BE 22.3								22	0	0			
				BE 22.4								22	0	0			
				BE 22.5								22	0	0			
Conclusion : 22 – Gymnase C - Vestiaire 64														Non Conforme	Absence de débit		
23 – Gymnase C Vestiaire 65	Douche	NR	K35 / F	BS 23.1	Mécanique	/	/	/	/	/	3	0.4 x 0.12	0.27	47	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire.
				BE 23.2								22	0	0	75		
				BE 23.3								22	0	0			
				BE 23.4								22	0	0			
				BE 23.5								22	0	0			
Conclusion : 23 – Gymnase C Vestiaire 65														Non Conforme	Absence de débit		



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
24 – Gymnase C - Vestiaire 67	Douches	NR	K35 / F	BS 24.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0.4 x 0.12	0.17	29	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire.
				BE 24.2								22	0	0	105		
				BE 24.3								22	0	0			
				BE 24.4								22	0	0			
				BE 24.5								22	0	0			
Conclusion : 24 – Gymnase C - Vestiaire 67															Non Conforme	Absence de débit	
25 – Gymnase C Vestiaire 70	Douche	NR	K35 / F	BS 25.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0.4 x 0.12	0.25	43	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire Local utilisé comme lieu de stockage matériel lors de notre passage
				BE 25.2								22	0	0	105		
				BE 25.3								22	0	0			
				BE 25.4								22	0	0			
				BE 25.5								22	0	0			
Conclusion : 25 – Gymnase C Vestiaire 70															Non Conforme	Absence de débit	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés							
27 – Gymnase C Vestiaire 71	WC + Douche	NR	K35	BE 27.1 (Lavabo)	Mécanique	/	/	1	/	/	2	22	0	0	60	Non Conforme	/	
				BE 27.2 (WC)								22	0	0				
				BE 27.3 (Douche)								22	0	0				
Conclusion : 27 – Gymnase C Vestiaire 71															Non Conforme	Absence de débit		
28 – Gymnase C Sanitaire 80	WC	NR	K35	BE 28.1	Mécanique	/	/	1	/	/	/	22	0	0	/	Non Conforme	/	
				BE 28.2								22	0	0				30
				BE 28.3								22	0	0				30
Conclusion : 28 – Gymnase C Sanitaire 80															Non Conforme	Absence de débit		
30 – Gymnase C – Sanitaire PMR 78B	WC	NR	K35	BE 30.1	Mécanique	1	/	/	/	/	/	22	0	0	30	Non Conforme		
Conclusion : 30 – Gymnase C – Sanitaire PMR 78B																Non Conforme	Absence de débit	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
31 – Gymnase C – Sanitaire PMR 79 B	WC	NR	K35	BE 30.1	Mécanique	1	/	/	/	/	/	22	0	0	30	Non Conforme	
Conclusion : 31 – Gymnase C – Sanitaire PMR 79 B																Non Conforme	Absence de débit
33 – Gymnase C Sanitaire 76	WC + Douche	NR	K35	BE 27.1 (Lavabo + U)	Mécanique	/	/	2	/	/	2	22	0	0	45	Non Conforme	/
				BE 27.2 (WC Droit)		1	/	/	/	/	/	22	0	0	30		
				BE 27.3 (WC Gauche)		1	/	/	/	/	/	22	0	0	30		
Conclusion : 33 – Gymnase C Sanitaire 76																Non Conforme	Absence de débit
35 – Gymnase C Vestiaire 68	Douches	NR	F	BS 35.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	0,20	35	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 35.2								22	0	0	105		
			K35	BE 35.3								22	0	0			
			K35	BE 35.4								22	0	0			
			K35	BE 35.5								22	0	0			
Conclusion : 35 – Gymnase C Vestiaire 68																Non Conforme	Absence de débit



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
44 – Salle de boxe – Sanitaire	WC + Douches	E41	F	BE 44.1	Mécanique	/	/	1	/	/	4	0,25 x 0,10	0,42	100	90	Non Conforme *	* Débit D'extraction du WC non satisfaisant
			F	BE 44.2		/		/			/		0,69				
			K35	BE 44.3		1		/			/	22	0,27	6	30		
Conclusion : 44 – Salle de boxe – Sanitaire															Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques			
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés		
45 – RDC - Vestiaire 30	WC + Douche	EXT Vestiaire pleine Air	/	BE 45.1 (Lavabo)	Mécanique	/	/	/	/	/	2	0,12 x 0,24	Absence	/	60	Conforme	/		
			F	BE 45.2 (WC)									2,27	235					
			F	BE 45.3 (Douche)									1,45	150					
Conclusion :																		Conforme	Débit d'extraction suffisant
46 – RDC - Vestiaire 31	WC + Douches	EXT Vestiaire pleine Air	/	BE 46.1 (Lavabo)	Mécanique	/	/	/	/	/	2	0,12 x 0,24	Absence	/	60	Conforme			
			F	BE 46.2 (WC)									1,11	115					
			F	BE 46.3 (Douche)									1,29	134					
Conclusion :																		Conforme	Débit d'extraction suffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques		
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés	
47 – RDC – Sanitaire Vestiaire Pleine Air	WC	EXT Vestiaire pleine Air	/	BE 47.1 (Lavabo)	Mécanique	/	/	/	/	/	3	0,12 x	2,22	230	75	Conforme	/	
			F	BE 47.2 (WC Droit)									2,89	299				
			F	BE 47.3 (WC Gauche)									2,67	277				
Conclusion : 47 – RDC – Sanitaire Vestiaire Pleine Air																Conforme	Débit d'extraction suffisant	
48 – RDC- Vestiaire 33	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	K35	BE 48.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	22	0	110	105	Conforme		
			K35	BE 48.2									22					0
			K35	BE 48.3									22					2,64
			K35	BE 48.4									22					2,38
Conclusion : 48 – RDC- Vestiaire 33																Conforme	Débit d'extraction suffisant	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques		
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés	
49 – RDC- Vestiaire 35	Douches	EXT Vestiaire pleine Air	F	BS 49.1	Mécanique	/	/	/	/	/	4	0,4 x 0,12	1,40	242	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire	
			K35	BE 49.2								22	0,40	9				
			K35	BE 49.3								22	0,31	7				
			K35	BE 49.4								22	0,28	6				
			K35	BE 49.5								22	0,26	6				
Conclusion :																	Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
50 – RDC- Vestiaire 36	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 50.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,03	178	/	Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire	
			K35	BE 50.2								22	2,26	50				
			K35	BE 50.3								22	1,76	39				
			K35	BE 50.4								22	1,64	36				
			K35	BE 50.5								22	1,58	35				
Conclusion :																	Conforme	Débit d'extraction suffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
51 – RDC- Vestiaire 38	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 51.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,43	247	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 51.2								22	1,52	33			
			K35	BE 51.3								22	1,50	33			
			K35	BE 51.4								22	1,48	33			
			K35	BE 51.5								22	1,49	33			
Conclusion : 51 – RDC- Vestiaire 38																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
52 – RDC- Vestiaire 39	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 52.1	Mécanique	/	/	/	/	/	2	0,4 x 0,12	1,65	285	/	Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 52.2								22	1,56	34			
			K35	BE 52.3								22	1,45	32			
			K35	BE 52.4								22	1,52	33			
			K35	BE 52.5								22	1,70	37			
Conclusion : 52 – RDC- Vestiaire 39																Conforme	Débit d'extraction suffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
53 – RDC- Vestiaire 41	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 53.1	Mécanique	/	/	/	/	/	2	0,4 x 0,12	1,68	290	/	Conforme	BE 53.2 et BE 53.3 : Absence de module de régulation Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 53.2								22	3.13	69			
			K35	BE 53.3								22	2.95	65			
			K35	BE 53.4								22	1.10	24			
			K35	BE 53.5								22	1.08	24			
Conclusion :															Conforme	Débit d'extraction suffisant	
54 – RDC- Vestiaire 17	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 54.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,89	327	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 54.2								22	0.48	11			
			K35	BE 54.3								22	0.43	9			
			K35	BE 54.4								22	0.44	10			
			K35	BE 54.5								22	0.47	10			
Conclusion :															Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
55 – RDC- Vestiaire 19	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 55.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,53	264	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 55.2								22	0,40	9			
			K35	BE 55.3								22	0,35	8			
			K35	BE 55.4								22	0,31	7			
			K35	BE 55.5								22	0,33	7			
Conclusion :																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
56 – RDC- Vestiaire 20	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 56.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,53	264	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 56.2								22	1,13	25			
			K35	BE 56.3								22	0,38	8			
			K35	BE 56.4								22	0,78	17			
			K35	BE 56.5								22	1,43	31			
Conclusion :																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
57 – RDC- Vestiaire 22	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 57.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,12	194	/	Non Conforme	/ Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 57.2								22	1.15	25			
			K35	BE 57.3								22	1.02	22			
			K35	BE 57.4								22	0.88	19			
			K35	BE 57.5								22	0.92	20			
Conclusion : 57 – RDC- Vestiaire 22																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
58 – RDC- Vestiaire 23	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 58.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,27	219	/	Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 58.2								22	1,17	26			
			K35	BE 58.3								22	1.38	30			
			K35	BE 58.4								22	1.25	28			
			K35	BE 58.5								22	0.98	22			
Conclusion : 58 – RDC- Vestiaire 23																Conforme	Débit d'extraction suffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
59 – RDC- Vestiaire 25	Douches	EXT Vestiaire pleine Air / CTA vestiaire pleine Air	F	BS 59.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,4 x 0,12	1,23	195	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 59.2								22	0,38	8			
			K35	BE 59.3								22	0,36	8			
			K35	BE 59.4								22	0,35	8			
			K35	BE 59.5								22	0,86	19			
Conclusion : 59 – RDC- Vestiaire 25																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
60 – RDC- Sanitaire pleine air (Vestiaire 17 – 25)	WC	EXT Vestiaire pleine Air	F	BE 60.1	Mécanique	/	/	/	/	/	2	0.3 x 0.10	4.22	456	60	Conforme	/
			F	BE 60.2									3.95	427			
			F	BE 60.3									4.54	490			
Conclusion : 60 – RDC- Sanitaire pleine air (Vestiaire 17 – 25)																Conforme	Débit d'extraction suffisant



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés
69 – R+1- Sanitaire Agent de maîtrise	WC	NR	K35	BE 69.1 (Lavabo)	Mécanique	1	/	/	/	/	/	22	0.11	7	30	Non Conforme	/
			K35	BE 69.2 (WC)								22	0.22				
Conclusion : 69 – R+1- Sanitaire Agent de maîtrise																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant
84 – R+1- Vestiaire 121	Douches	CTA petit Gymnase et vestiaire	F	BS 84.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,23 x 0,18	0,38	57	105	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire
			K35	BE 84.2								K35	0				
			K35	BE 84.3								K35	0				
			K35	BE 84.4								K35	0				
			K35	BE 84.5								K35	0				
Conclusion : 84 – R+1- Vestiaire 121																Non Conforme	Absence de débit d'extraction



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques		
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés	
85 – R+1- Vestiaire 119	Douches	CTA petit Gymnase et vestiaire	F	BS 85.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,23 x 0,18	0.77	115	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire	
			K35	BE 85.2								22	0	0				105
			K35	BE 85.3								22	0					
			K35	BE 85.4								22	0					
			K35	BE 85.5								22	0					
Conclusion :															Non Conforme	Absence Débit d'extraction		
86 – R+1- Vestiaire 118	Douches	CTA petit Gymnase et vestiaire	F	BS 86.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,23 x 0,18	0.44	66	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire	
			K35	BE 86.2								22	0	0				105
			K35	BE 86.3								22	0					
			K35	BE 86.4								22	0					
			K35	BE 86.5								22	0					
Conclusion :															Non Conforme	Absence Débit d'extraction		



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local					Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques		
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance							Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés	
87 – R+1- Vestiaire 116	Douches	CTA petit Gymnase et vestiaire	F	BS 87.1	Mécanique	/	/	/	/	/	5	0,23 x 0,18	0.21	31	/	Non Conforme	Local à occupation épisodique aucune réglementation sur le débit d'air neuf à introduire	
			K35	BE 87.2								22	0	0				105
			K35	BE 87.3								22	0					
			K35	BE 87.4								22	0					
			K35	BE 87.5								22	0					
Conclusion : 87 – R+1- Vestiaire 116														Non Conforme	Absence Débit d'extraction			
88 – R+1- Vestiaire 112	Douche + WC	CTA petit Gymnase et vestiaire	K35	BE 88.1	Mécanique	/	/	/	/	1	/	22	0	0	60	Non Conforme	/	
			K35	BE 88.2								22	0					
Conclusion : 88 – R+1- Vestiaire 112															Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant		
89 – R+1- Vestiaire 111	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Porte fermée		
Conclusion : 89 – R+1- Vestiaire 111																Porte fermée		



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques	
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés							
90 – R+1- Sanitaire Homme Gymnase B	WC + Urinoir	CTA petit Gymnase et vestiaire	K35	BE 90.1	Mécanique	/	/	/	/	/	4	22	0	0	90	Non Conforme	/	
			K35	BE 90.2								22	0					
			K35	BE 90.3								22	0					
			K35	BE 90.4								22	0					
Conclusion :																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant	
91 – R+1- Sanitaire Femme Gymnase B	WC	CTA petit Gymnase et vestiaire	K35	BE 91.1	Mécanique	/	/	/	/	/	2	22	0	0	90	Non Conforme	/	
			K35	BE 91.2								22	0					
			K35	BE 92.3								22	0					
			K35	BE 92.4								22	0					
Conclusion :																Non Conforme	Débit d'extraction insuffisant	
93 – RDC- Sanitaire	WC	/	/	/	Absence	/	/	2	/	/	2	/	/	/	60	Non Conforme	/	
Conclusion :																	Non Conforme	Absence de ventilation mécanique



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
94 – RDC- Sanitaire 133	WC	/	K35	BE 94.1 (lavabo)	Mécanique	/	/	2	/	/	/	22	3.33	73	/	Conforme	/
			K35	BE 94.2 (WC)		1	/	/	/	/	/	22	1.56	34	30		
Conclusion :																Conforme	Débit d'extraction suffisant
95 – RDC- Cuisine côté administration	Lavabo	/	K35	BE 95.1	Mécanique	/	/	1	/	/	/	22	2.71	60	/	Conforme	Aucune exigence d'extraction pour un lavabo isolé
Conclusion :																Conforme	
96 – RDC- Réfectoire Accueil	Lavabo	/	K35	BE 96.1	Mécanique	/	/	1	/	/	/	0.3 x 0.1	0.28	30	/	Conforme	Aucune exigence d'extraction pour un lavabo isolé
Conclusion :																Conforme	



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Pièce contrôlée	Extracteur	Appareil	Réf BE/GE contrôlée	Type de ventilation	Equipements du local						Coeff cône	Vm (m/s)	Dm (m3/h)	D régl pour le local (m3/h)	Conformité par local	Remarques
						cabinet d'aisances isolé ou WC handicapé avec lavabo	urinoir isolé	lavabo(s) seul ou groupés	Salle de bains ou de douches	Salle de bains ou de douches communes avec un cabinet d'aisance	Bains, douches, cabinets d'aisances et urinoirs groupés						
99 – RDC- Vestiaire Personnel 092 (Partie B)	Douche	/	/	/	Absence	/	/	2	/	/	3	/	/	/	75	Non Conforme	Nombre de casier = 22 A la demande du client, le débit à mettre en œuvre dans un vestiaire sera déterminé en fonction du nombre de casier à raison de 25m3/h/casier. Soit un débit de 550 m3/h
Conclusion : 99 – RDC- Vestiaire Personnel 092 (Partie B)																Non Conforme	Absence de débit d'extraction
102 – Sanitaires Réfectoire	WC	/	K35	BE 102.1 (WC Gauche)	Mécanique	1	/	/	/	/	/	0,3 x 0,1	0.96	104	30	Conforme	/
			K35	BE 102.2 (WC Droit)		1	/	/	/	/	/	0,3 x 0,1	1.20	130	30		
Conclusion : 102 – Sanitaires Réfectoire																Conforme	Débit d'extraction suffisant



V.1 Locaux à pollution non spécifique

Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques				
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)		
17 – Infirmerie Piscine	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	/	m3	/	m3	K35	BS 17.1	/	/	135	0.30	/	41	41	12	Satisfaisant	Présence d'un lavabo		
												BE 17.2	0.18	0.15	/	0.12	/	12						
Conclusion pour le local: 17 – Infirmerie Piscine																							SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
18 - Piscine – Bureau Maitrenageur	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	K35	BS 18.1			22	0,25	/	6	6	/	Satisfaisant			
Conclusion pour le local: 18 - Piscine – Bureau Maitrenageur																							SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
26 – Gymnase C – Salle de réunion	Mécanique et Naturelle	NR	locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion...	14	88	Permanent	15	m3/h	210	m3/h	K35	BE 26.1	/	/	22	0	/	0	/	0	Non Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 6 personnes en ventilation naturelle		
												BE 26.2			22	0	/	0						
Conclusion pour le local: 26 – Gymnase C – Salle de réunion																							NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation
29 – Gymnase C – Local 77	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	K35	BE 29.1	/	/	22	0	/	0	/	0	Satisfaisant			
Conclusion pour le local: 29 – Gymnase C – Local 77																							Satisfaisant	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution



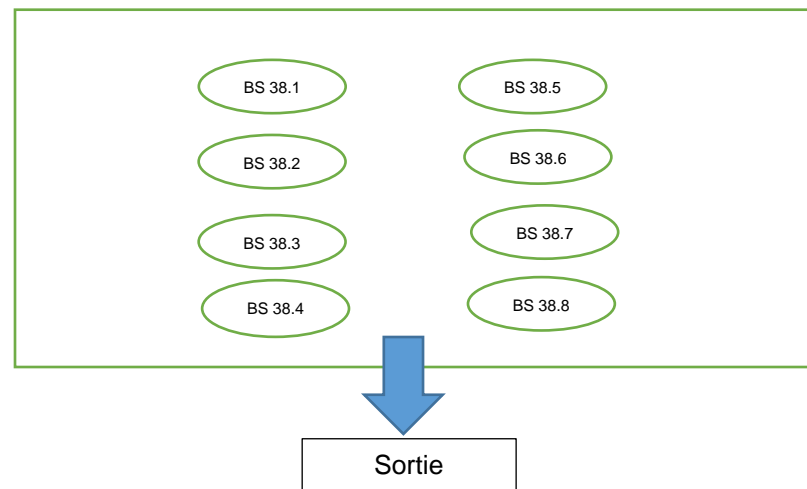
BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques			
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	
32 – Gymnase C – Local 77 B	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h									K35	BE 29.1			/
Conclusion pour le local: 32 – Gymnase C – Local 77 B																						Satisfaisant	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
34 – Bureau CIS	Mécanique et Naturelle	NR	bureaux, locaux sans travail physique	1	45	permanent	15	m3/h	15	m3/h	K35	BE 34.1	/	/	22	0	/	0	/	0	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 3 personnes en ventilation naturelle	
Conclusion pour le local: 34 – Bureau CIS												BE 34.2			22	0		0		0		SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
36 – Accueil Piscine	Mécanique	NR	bureaux, locaux sans travail physique	1	/	Permanent	25	m3/h	25	m3/h	K120	BS 36.1	/	/	135	0	/	0	0	/	0	Non Satisfaisant	Absence d'apport d'air neuf dans le local
Conclusion pour le local: 36 – Accueil Piscine																						NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation
37 – Salle de pause (Accueil stade)	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	K22	BE 37.1	/	/	22	1,33	/	29	/	56	Satisfaisant	/	
Conclusion pour le local: 37 – Salle de pause (Accueil stade)												BE 37.2			22	1,22		27				SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques		
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)
38 – Piscine – Vestiaire Public	Mécanique et Naturelle	NR	Locaux à occupation épisodique	234	368	épisodique	25*	m3/h	5850	m3/h	K120	BS 38.1	/	/	135	0	/	0	0	/	Non Satisfaisant	Nombre de casier : 234 (*)A la demande du client, le débit à mettre en œuvre dans un vestiaire sera déterminé en fonction du nombre de casier à raison de 25m3/h/casier.
											K120	BS 38.2			135	0		0				
											K120	BS 38.3			135	0		0				
											K120	BS 38.4			135	0		0				
											K120	BS 38.5			135	0		0				
											K120	BS 38.6			135	0		0				
											K120	BS 38.7			135	0		0				
											K120	BS 38.8			135	0		0				
Conclusion pour le local: 38 – Piscine – Vestiaire Public																					NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation





Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit										CONCLUSION	Remarques
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)		
43 – Salle de boxe – Vestiaire	Mécanique	NR	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	60*	m3/h	/	m3/h											F	BS 43.1
Conclusion pour le local: 43 – Salle de boxe – Vestiaire																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
61 – RDC - Local matériel pleine air	Mécanique	EXT Vestiaire pleine Air / CTA Vestiaire pleine Air	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	F	BS 61.1	0.12	0.4	/	0.78	100	135	135	169	Satisfaisant	/
										F	BE 61.2	0.98				169						
Conclusion pour le local: 61 – RDC - Local matériel pleine air																					SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
70 – R+1 - Bureau M.CHABANNE	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	26	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	Laser mètre	/	/	/	//	/	/	/	/	/	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 1 personne en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 70 – R+1 – Bureau M.CHABANNE																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
71 – R+1 – Bureau M.DUBOSC	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	31	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	Laser mètre	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personnes en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 71 – R+1 – Bureau M.DUBOSC																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation



Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques		
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)
72 – R+1 – Bureau Agent de maîtrise	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	35	Permanent	15	m3/h	15	m3/h									Laser mètre	/		
Conclusion pour le local: 72 – R+1 – Bureau Agent de maîtrise																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
73 – R+1 – Local rangement gymnase B	Mécanique	/	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	F	BE 73.1	0.1	/	/	0.6	/	17	/	17	Satisfaisant	/
Conclusion pour le local: 73 – R+1 – Local rangement gymnase B																					SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
74 – R+1 – Local 114	Absence	/	Locaux à occupation épisodique	/	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	
Conclusion pour le local: 74 – R+1 – Local 114																					SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
75 – RDC – Secretariat	Absence	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	/	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Non Satisfaisant	Absence d'apport d'air neuf dans le local
Conclusion pour le local: 75 – RDC – Secretariat																					NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation



Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques	
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)
76 – RDC – Local ménage	Absence	/	Locaux à occupation épisodique	NR	NR	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	/
Conclusion pour le local: 76 – RDC – Local ménage																				SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
77 – RDC – Bureau 139	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	30	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	Laser mètre	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personne en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 77 – RDC – Bureau 139																				SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
78 – RDC – Bureau à gauche du Bureau 139	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	29	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 1 personne en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 78 – RDC – Bureau à gauche du Bureau 139																				SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
79 – RDC – Bureau 135	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	50	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 3 personne en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 79 – RDC – Bureau 135																				SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques		
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)
80 – RDC – Bureau 134	Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	2	87	Permanent	15	m3/h	30	m3/h									Laser mètre	/		
Conclusion pour le local: 80 – RDC – Bureau 134																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation
81 – RDC – Local stockage 131	Absence	/	Locaux à occupation épisodique	/	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	/
Conclusion pour le local: 81 – RDC – Local stockage 131																					SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution
82 – RDC – Salle de réunion	Mécanique	/	locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion...	10	/	Permanent	30	m3/h	300	m3/h	K35	BS 82.1	/	/	22	0,44	100	10	10	/	Non Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 0 personne en ventilation mécanique à raison de 30 m3/h
Conclusion pour le local: 82 – RDC – Salle de réunion																					NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation
83 – RDC – Bureau Accueil stade	Mécanique et Naturelle	/	bureaux, locaux sans travail physique	1	31	Permanent	15	m3/h	15	m3/h	K35 / Laser mètre	BE 83.1	/	/	22	0.30	/	7	/	7	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 2 personnes en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h
Conclusion pour le local: 83 – RDC – Bureau Accueil stade																					SATISFAISANT	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA / Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	V local (en m³)	Occupation	V régl ou débit min				Résultats mesure(s) de débit								CONCLUSION	Remarques	
							par occupant		par local		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	H (m)	Coeff cône	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)			D AN m (m³/h)
92 – RDC – Vestiaire Personnel	Absence	/	Locaux à occupation épisodique	1	/	épisodique	/	m3/h	/	m3/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	/
Conclusion pour le local: 92 – RDC – Vestiaire Personnel																				SATISFAISANT	Pas d'exigence (occupation épisodique) - Absence de source de pollution



V.2 Locaux à pollution spécifique

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	Conclusion nb max de personnes admissible dans le local	Remarques
						par occupant	par local														
16 – Bassin	mécanique	CTA 1	ED 6280- Piscine	160	permanente	60	m3/h	9600	m3/h	H	BS 16.1	0,60	0,15	/	4.83	9,4	1564	3054	/	51	Grilles d'extractions en hauteur non accessible (absence d'échafaudage) BS 16.7 : Absence de grille
		CTA 1								H	BS 16.2				4.45		1441				
		CTA 1								H	BS 16.3				5.92		1918				
		CTA 1								H	BS 16.4				6.32		2047				
		CTA 1								H	BS 16.5				6.40		2074				
		CTA 1								H	BS 16.6				6.70		2170				
		CTA 1								H	BS 16.7				7.02		2274				
		CTA 1								H	BS 16.8				4.75		1539				
		CTA 1								H	BS 16.9				5.22		1691				
		CTA 1								H	BS 16.10				6.12		1983				
		CTA 1								H	BS 16.11				6.22		2015				
		CTA 1								H	BS 16.12				4.60		1490				
		CTA 1								H	BS 16.13				4.78		1549				
		CTA 1								H	BS 16.14				5.32		1724				
		CTA 1								H	BS 16.15				5.55		1798				
		CTA 1								H	BS 16.16				4.40		1426				
		CTA 1								H	BS 16.17				5.48		1776				

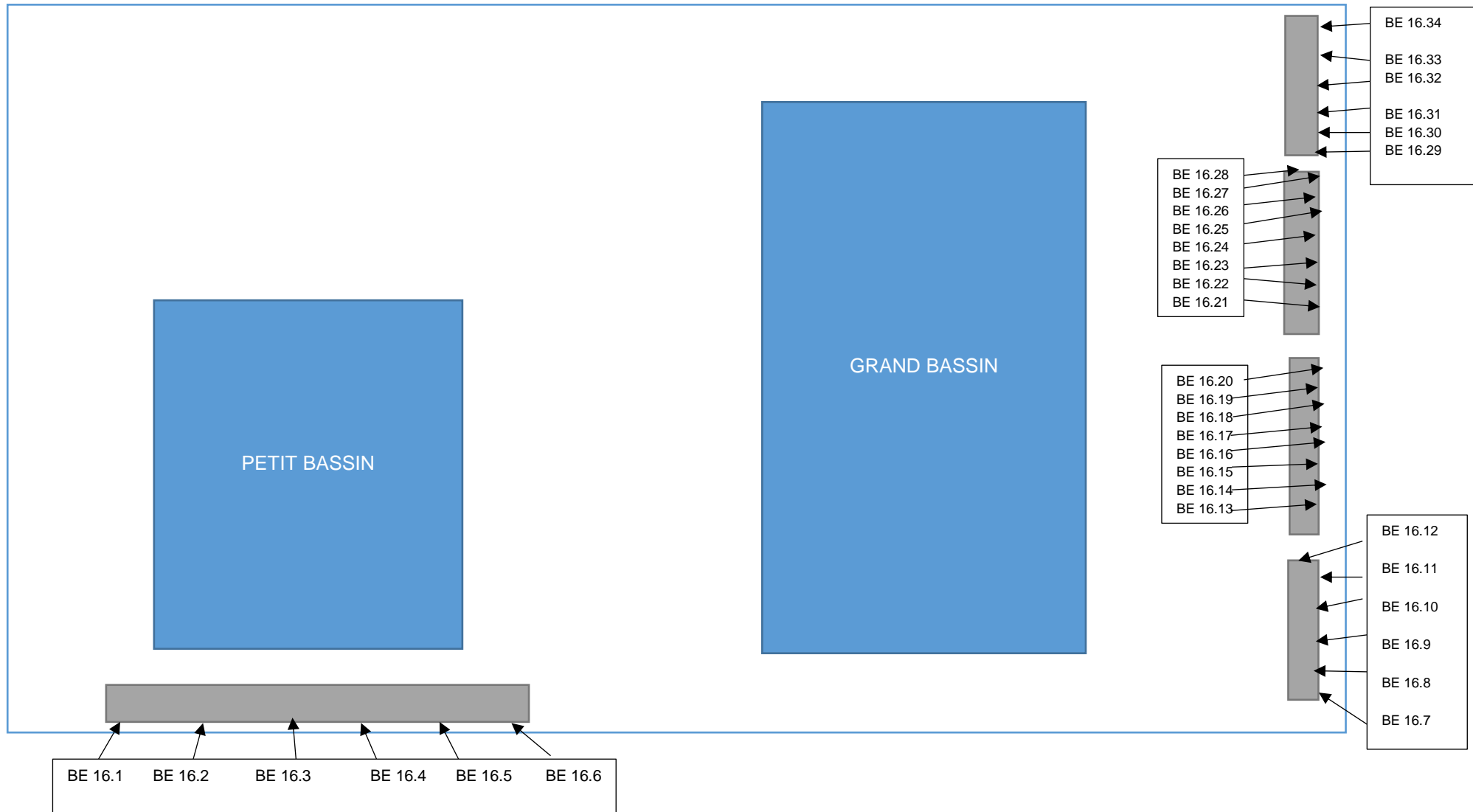


BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	Conclusion nb max de personnes admissible dans le local	Remarques
						par occupant		par local													
16 – Bassin	mécanique	CTA 1	ED 6280- Piscine	160	permanente	60	m3/h	9600	m3/h	H	BS 16.18	0,60	0,15	/	5.49	9,4	1779	1970	/	32	Grilles d'extractions en hauteur non accessible (absence d'échafaudage)
		CTA 1								H	BS 16.19				6.44		2087				
		CTA 1								H	BS 16.20				5.11		1656				
		CTA 1								H	BS 16.21				3.65		1183				
		CTA 1								H	BS 16.22				5.11		1656				
		CTA 1								H	BS 16.23				1.98		642				
		CTA 1								H	BS 16.24				3.72		1205				
		CTA 1								H	BS 16.25				3.75		1215				
		CTA 1								H	BS 16.26				3.24		1050				
		CTA 1								H	BS 16.27				3.87		1254				
		CTA 1								H	BS 16.28				2.18		706				
		CTA 1								H	BS 16.29				3.25		1053				
		CTA 1								H	BS 16.30				3.47		1124				
		CTA 1								H	BS 16.31				4.27		1383				
		CTA 1								H	BS 16.32				3.66		1189				
		CTA 1								H	BS 16.33				2.35		761				
CTA 1	H	BS 16.34	3.14	1017																	
Conclusion : 16 - Bassin																53451	5024	/	83		



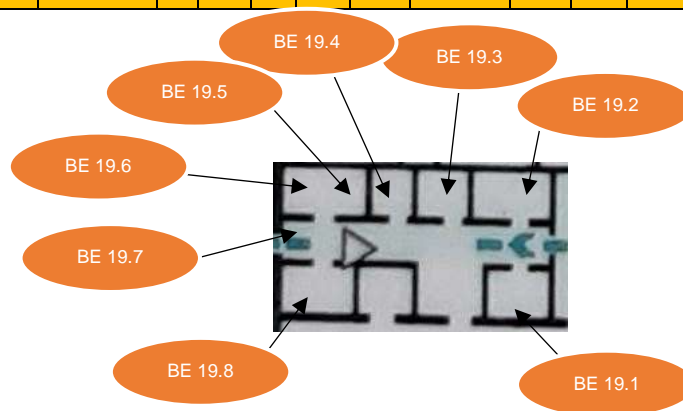
BUREAU
VERITAS





BUREAU
VERITAS

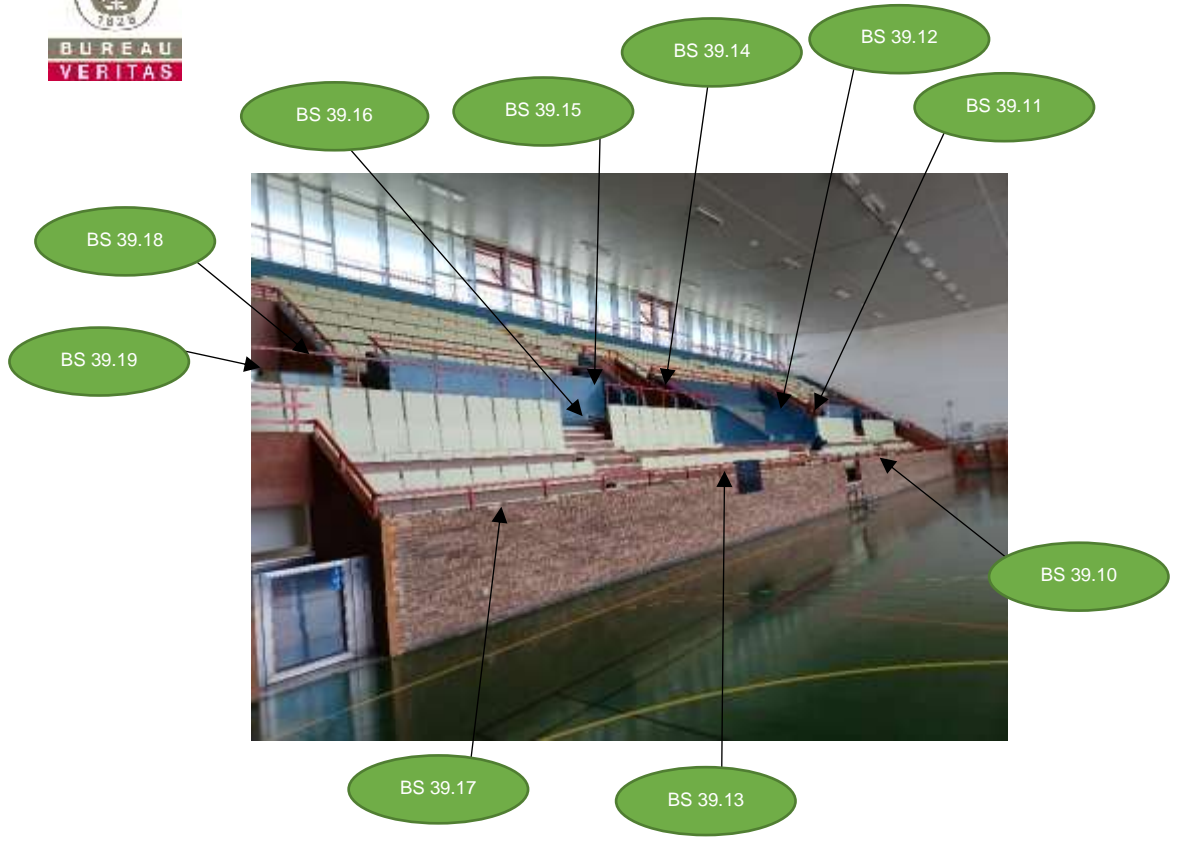
Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min		Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	I (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques		
						par occupant	par local														
19 – Piscine – Local Plongée	mécanique	NR	LPS	NC	Episodique LPS	/	m3/h	/	m3/h	F	BE 19.1	0.08	0.5	/	0	/	0	/	0	Non satisfaisant	Extracteur à l'arrêt. A vérifier
										F	BE 19.2	0.08	0.5								
										F	BE 19.3	0.08	0.5								
										F	BE 19.4	0.08	0.5								
										F	BE 19.5	0.08	0.5								
										F	BE 19.6	0.08	0.5								
										F	BE 19.7	0.08	0.5								
										F	BE 19.8	0.08	0.5								
Conclusion : 19 – Piscine – Local Plongée																			Non satisfaisant	Absence de Débit	





BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques	
						par occupant	par local															
39 – Gymnase C – Grande salle C	Mécanique et Naturelle	CTA Grand gymnase	Locaux à usage sportif, par sportif dans les autres locaux	NR	Permanent LPS	25	m3/h	/	m3/h	H	BE 39.1	/	/	/	0	/	0	/	0	Satisfaisant	Volume du local : 16859 m3 Apport d'air neuf suffisant pour 674 sportifs en ventilation naturelle à raison de 25 m3/h	
										H	BE 39.2											0
										H	BE 39.3											0
										H	BE 39.4											0
										H	BE 39.5											0
										H	BE 39.6											0
										H	BE 39.7											0
										H	BE 39.8											0
										H	BS 39.9											0
										H	BS 39.10											0
										H	BS 39.11											0
										H	BS 39.12											0
										H	BS 39.13											0
										H	BS 39.14											0
										H	BS 39.15											0
										H	BS 39.16											0
H	BS 39.17	0																				
H	BS 39.18	0																				
H	BS 39.19	0																				
Conclusion : 39 – Gymnase C – Grande salle C																					satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant par rapport au taux d'occupation



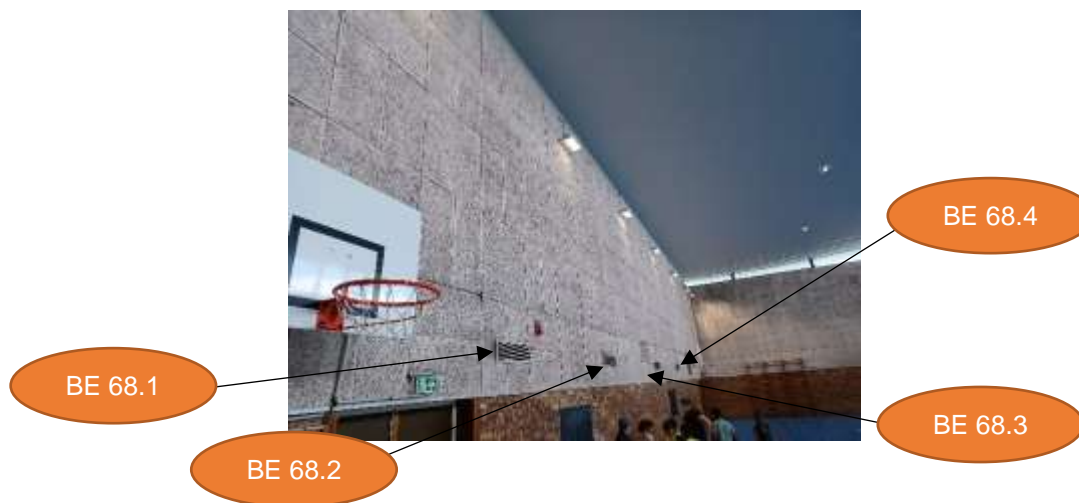


BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques
						par occupant	par local														
42 – Salle de boxe	mécanique	EXT 41	Locaux à usage sportif, par sportif dans les autres locaux	NC	Permanent	60	m3/h	/	m3/h	F	BS 42.1	0,48	0,20	/	2,19	/	757	1673	0	Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 28 personnes en ventilation mécanique à raison de 60 m3/h
										F	BS 42.2	0,48	0,20		2,65		916				
										F	BE 42.3	0,56	0,28		0		0				
Conclusion : 42 – Salle de boxe																			SATISFAISANT		



Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coeff K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques
						par occupant	par local														
68 – Gymnase B	mécanique	CTA Petit Gymnase	Locaux à usage sportif, par sportif dans les autres locaux	NC	Permanent	60	m3/h	/	m3/h	H	BE 68.1	0.18	0.7	/	0	/	0	0	/	Non Satisfaisant	Apport d'air neuf suffisant pour 0 personnes en ventilation mécanique à raison de 60 m3/h
										H	BE 68.2				0		0				
										H	BE 68.3				0		0				
										H	BE 68.4				0		0				
Conclusion : 68 – Gymnase B																				NON SATISFAISANT	Apport d'air neuf insuffisant par rapport au taux d'occupation





BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf. contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coef f K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques
						par occupant		par local													
97 – Atelier	Naturelle	/	Autres ateliers et locaux	NR	Permanent	24	m3/h	/	m3/h	Laser mètre	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Satisfaisant	V = 90 m3 Apport d'air neuf suffisant pour 3 personnes en ventilation Naturelle à raison de 24 m3/h
Conclusion : 97 – Atelier																				SATISFAISANT	
98 – Vestiaire Personnel 092 (Partie A)	Naturelle	/	Locaux à usage sportif, par sportif dans les autres locaux	44*	Episodique LPS	25	m3/h	1100	m3/h	Laser mètre	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Non satisfaisant	* Nombre de casiers V = 82 m3 A la demande du client, le débit à mettre en œuvre dans un vestiaire sera déterminé en fonction du nombre de casier à raison de 25m3/h/casier.
Conclusion : 98 – Vestiaire Personnel 092 (Partie A)																				NON SATISFAISANT	Absence de débit d'extraction.



BUREAU
VERITAS

Nom du local	Type de ventilation	CTA/ Extracteur	Désignation des locaux	Nb d'occupants	Occupation	V régl ou débit min				Appareil	Réf contrôlée	L ou Ø (m)	l (m)	Coef f K	V m (m/s)	% AN	D m (m³/h)	D AN m (m³/h)	D ext m (m³/h)	CONCLUSION	Remarques
						par occupant	par local														
100 – Local Produit ménager 088	Mécanique	/	Locaux à occupation épisodique	NR	Episodique LPS	/	m3/h	/	m3/h	K35	BS 100.1	/	/	22	0.20	100	5	5	8	Satisfaisant	/
											BE 100.2			22	0.38	/	8				
Conclusion : 100 – Local Produit ménager 088																				SATISFAISANT	
101– Cuisine / Réfectoire 085	Naturelle et mécanique	/	locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion...	8	Permanent	15	m3/h	120	m3/h	Laser mètre	BE 101.1 (Hotte de cuisine)	0.4	0.25	/	0.44	/	158	/	547	Non satisfaisant	<p>V = 92 m3</p> <p>Apport d'air neuf suffisant pour 6 personnes en ventilation Naturelle à raison de 15 m3/h</p> <p>BE 101.2 : Bouche encrassée</p> <p>Le Code du Travail ne précise pas de débit réglementaire. Cependant dans le Règlement Sanitaire Départemental Type de Paris (Arrêté du 23 novembre 1979), il est proposé 300L/s/m2 de cuisson.</p> <p>Volume de cuisson = 0,3 m2 soit un Débit = 324 m3/h</p> <p>Débit d'extraction des hottes de cuisine satisfaisant par rapport au RSdT</p>
											BE 101.2 (Lavabo)	0.5	0.2	/	1.08	/	389				
Conclusion : 101– Cuisine / Réfectoire 085																				NON SATISFAISANT	



VI ANNEXES

Annexe A : Légende, acronymes et définitions

Annexe B : Textes de référence

Annexe C : Méthodologie et incertitudes de mesure

Annexe D : Interprétation des résultats



BUREAU
VERITAS

A. LEGENDES, ACRONYMES ET DEFINITION

Légende et acronymes des tableaux :

NM	Non mesurable
NR	Non renseigné

BS / BE	Bouche de soufflage / Bouche d'extraction
GS / GE	Grille de soufflage / Grille d'extraction
gS / gE	Gaine de soufflage / Gaine d'extraction

L ou Ø (m)	Largeur ou diamètre (en mètres)
H (m)	Hauteur (en mètres)
Coeff. cône	Coefficient du cône de mesure
Coeff. K	Coefficient k
Régl.	Réglementaire
CTA	Centrale de Traitement d'Air
ΔP	Différentiel de pression statique
AS	Air soufflé : Air soufflé dans les locaux.
AN	Air neuf : Air pris à l'extérieur et exempt de pollution
AR	Air repris : Air extrait des locaux qui peut potentiellement être réintroduit après recyclage
AE	Air extrait : Air extrait des locaux qui est rejeté en totalité dans l'atmosphère (pas de recyclage possible)
% AN	Pourcentage d'air neuf
VMC	Ventilation Mécanique Contrôlée
Vm	Vitesse moyenne
D Régl.	Débit Réglementaire
D m	Débit mesuré
D AN m	Débit d'air neuf mesuré
D ext m	Débit d'air extrait mesuré

Définitions :

Air recyclé	Air repris qui subit un traitement
Batterie	Elément chauffant comprenant soit une ou plusieurs rangées de tubes à ailettes parcourus par un fluide caloporteur et destiné à modifier la température de l'air le traversant, soit un ensemble de résistances électriques.
Bouche	Une bouche est un terminal permettant l'insufflation (soufflage) ou l'extraction de l'air ; elle peut être fixe ou réglable, omnidirectionnelle ou unidirectionnelle. Elle est de petite taille (au maximum 200 mm x 200 mm) et le débit est < 200 m ³ /h (selon guide du CETIAT).
Diffuseur	Un diffuseur est un terminal à air, d'insufflation (soufflage) ou d'extraction, fixe ou réglable. Ils sont de taille et de forme très variables. Le débit d'air peut être compris entre 100 et 1000 m ³ /h.



Filtre	Dispositif de séparation des particules ou liquides en suspension dans l'air permettant, selon sa qualité, une épuration plus ou moins efficace. Les filtres peuvent être en caisson ou en gaine, plans dièdres, à déroulement automatique, à média sec ou humide, à poche régénérable ou jetable, électrostatiques.
Gaine	Conduit de ventilation souvent réalisé en tôle ou en matière plastiques ou maçonné.
Humidificateur	Dispositif permettant l'augmentation de la teneur en eau de l'air.
Locaux à Pollution Spécifique	Locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides, autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine. On distingue : les locaux pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes et des locaux sanitaires.
Locaux à Pollution Non Spécifique	Locaux dans lesquels la pollution est liée à la seule présence humaine, à l'exception des locaux sanitaires.



B. TEXTES DE REFERENCES

Textes réglementaires :

Code du travail (décrets n° 84-1094 et n° 84-1093 du 7 décembre 1984 modifiés) :

Applicable pour les bâtiments construits ou aménagés après le 01 janvier 1985

- Articles R.4212-1 à R.4212-7 et R.4222-1 à R.4222-26, relatifs à l'aération et l'assainissement des locaux de travail.

Article R. 4212-6

Désignation des locaux	Débit minimal d'air extrait (en m3/h)
Cabinet d'aisance isolé ⁽²⁾	30
Salle de bains ou de douches isolée ⁽²⁾	45
Salle de bains ou de douches ⁽²⁾ commune avec cabinet d'aisance	60
Bains, douches et cabinet d'aisance groupés	30 + 15 N ⁽¹⁾
Lavabos groupés	10 + 5 N ⁽¹⁾

⁽¹⁾ N = nombre d'équipements dans le local

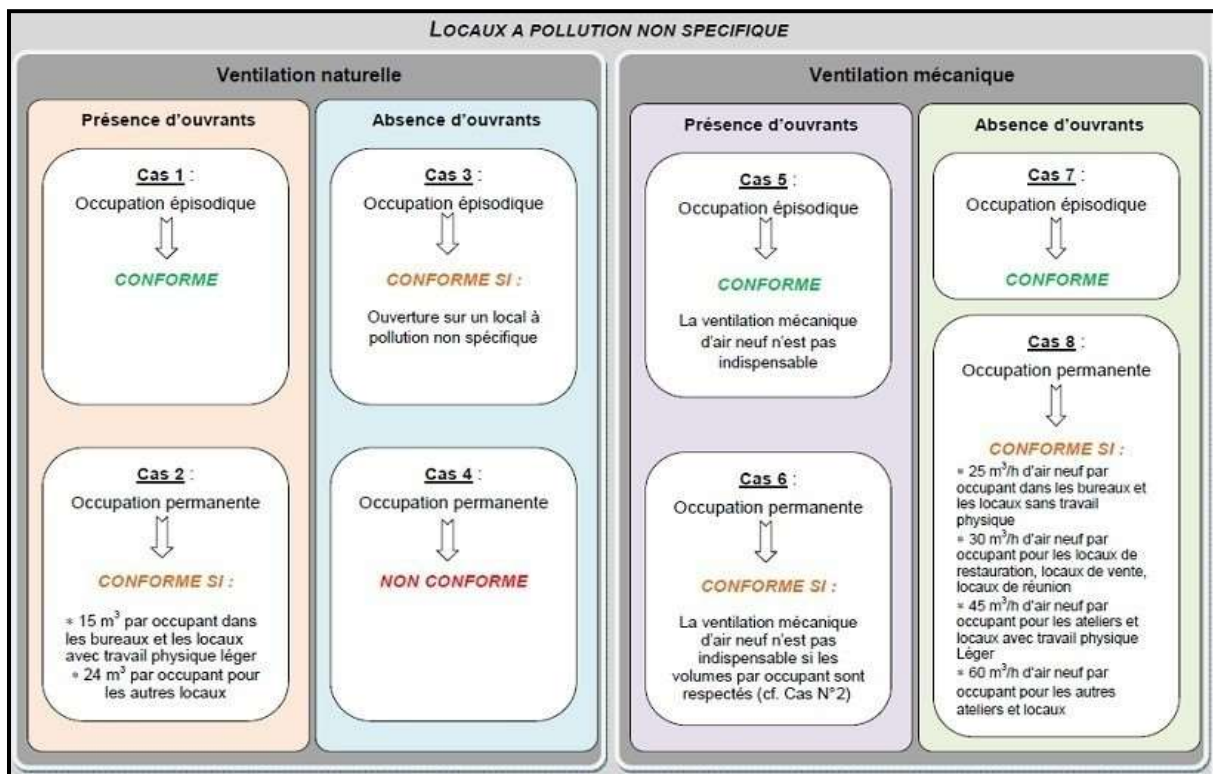
⁽²⁾ Pour un cabinet d'aisance, une salle de bains ou de douches avec ou sans cabinet d'aisances, le débit minimal d'air introduit peut être limité à 15 m³ par heure si le local n'est pas à usage collectif.

Article R. 4222-6

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf par occupant (en m3/h)
Bureaux locaux sans travail physique	25
Locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45
Autres ateliers et locaux	60

Article R4222-7

Les locaux réservés à la circulation et les locaux qui ne sont occupés que de manière épisodique peuvent être ventilés par l'intermédiaire des locaux adjacents à pollution non spécifique sur lesquels ils ouvrent.

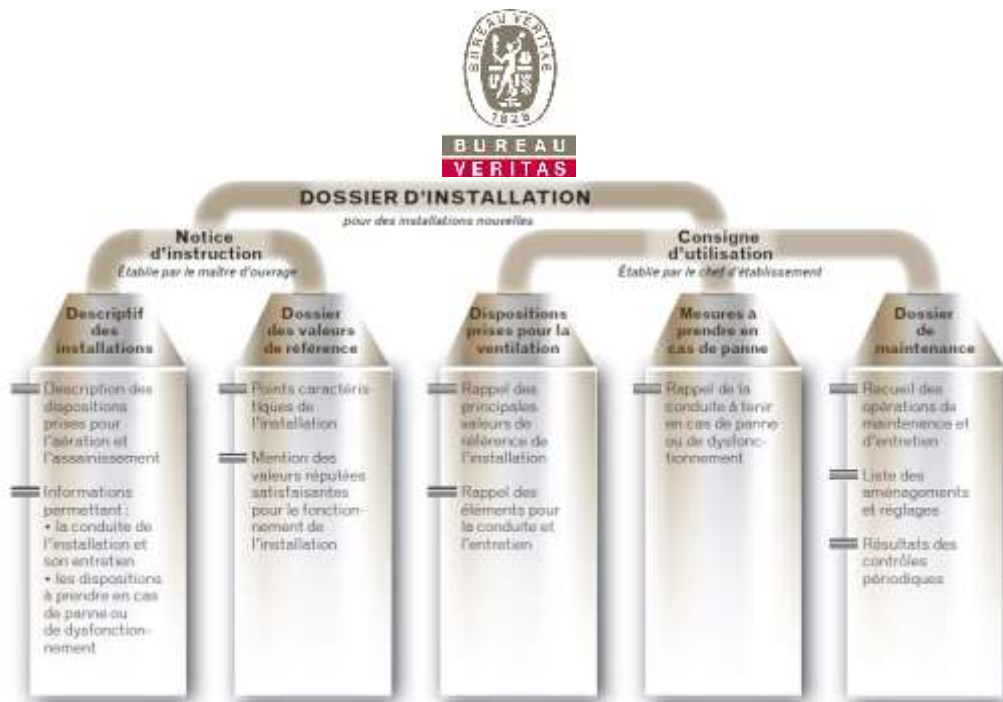


Arrêté du 08 octobre 1987 (J.O. n°245 du 22 octobre 1987, page 12 341) :

Il fixe les conditions dans lesquelles le chef d'établissement doit assurer régulièrement le contrôle des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail.

Le chef d'établissement doit tenir à jour un dossier de l'installation d'aération comportant les documents suivants :

- ✓ La notice d'instruction dans laquelle figure, en particulier :
 - Un dossier de valeurs de référence dont le contenu diffère selon la nature des locaux de travail (pollution spécifique ou non), réalisé, au plus tard un mois après la première mise en service des installations, fixant les caractéristiques qualitatives et quantitatives de l'installation qui garantissent le respect de l'application des spécifications réglementaires et permettent les contrôles ultérieurs par comparaison.
 - Un descriptif des installations (dispositions prises pour l'aération et l'assainissement, informations permettant la conduite de l'installation et son entretien et les dispositions à prendre en cas de panne ou de dysfonctionnement).
- ✓ la consigne d'utilisation qui doit contenir notamment un dossier de maintenance où sont mentionnés :
 - Les dates et résultats des contrôles périodiques et des différentes opérations d'entretien et de nettoyage ;
 - Les aménagements et les réglages qui ont été apportés aux installations.
 - Les dispositions prises pour la ventilation ;
 - Les mesures à prendre en cas de panne.



Pour les locaux de travail à pollution non spécifique, le chef d'établissement doit effectuer, au minimum une fois par an, les opérations suivantes :

- Contrôle du débit global minimal d'air neuf de l'installation ;
- Examen de l'état des éléments de l'installation et plus particulièrement de la présence et de la conformité des filtres de recharge par rapport à la fourniture initiale, de leurs dimensions, de leur perte de charge ;
- Contrôle des pressions statiques ou des vitesses d'air aux points caractéristiques de l'installation, lorsque le dossier de valeurs de référence est constitué.

Pour les locaux de travail à pollution spécifique, le chef d'établissement doit effectuer, au minimum une fois par an, les opérations suivantes :

- Contrôle du débit global d'air extrait par l'installation ;
- Contrôle des pressions statiques ou des vitesses aux points caractéristiques de l'installation, notamment au niveau des systèmes de captage ;
- Examen de l'état de tous les éléments de l'installation.

Des contrôles complémentaires doivent être réalisés tous les 6 mois lorsqu'il existe un système de recyclage de l'air sur des installations desservant des locaux à pollution spécifique.

Dans tous les cas (locaux à pollution spécifique ou non), les résultats des opérations que doit effectuer régulièrement le chef d'établissement, doivent être consignés dans le dossier de maintenance.

Décret n° 2006-1386 du 15 novembre 2006 fixant les conditions d'application de l'interdiction de fumer dans les lieux affectés à un usage collectif modifiant le Code de la santé publique (J.O. du 16 novembre 2006). Articles R3511-1 à R3511_8 précisent les exigences pour les locaux fumeurs



Règlement sanitaire départemental de PARIS (Arrêté du 23 novembre 1979 portant règlement sanitaire du département de Paris) :

TITRE III : Dispositions applicables aux bâtiments autres que ceux à usage d'habitation et assimilés

- Articles 62 à 66

Article 64-2

Désignation des locaux	Débit minimal d'air extrait (en m3/h)
Pièces à usage collectif – Cabinet d'aisances ⁽²⁾	30
Pièces à usage collectif - Salle de bains ou de douches isolée ⁽²⁾	45
Pièces à usage collectif - Salle de bains ou de douches commune avec un cabinet d'aisances ⁽²⁾	60
Pièces à usage collectif - Bains, douches et cabinets d'aisances groupés ⁽¹⁾	$(30 + 15 \times N)$
Pièces à usage collectif - Lavabos groupés ⁽¹⁾	$(10 + 5 \times N)$
Pièces à usage collectif - Salle de lavage, séchage et repassage du linge	5 par m ² de surface de local
Cuisine collective	300 L/s/m ² de cuisson

⁽¹⁾ N = nombre d'équipements dans le local

⁽²⁾ Pour un cabinet d'aisance, une salle de bains ou de douches avec ou sans cabinet d'aisances, le débit minimal d'air introduit peut être limité à 15 m³ par heure si le local n'est pas à usage collectif.

Article 64

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf par occupant (en m3/h)
Locaux d'enseignement : classes, salles d'études, laboratoires (à l'exclusion de ceux à pollution spécifique) ; maternelles, primaires et secondaires du 1 ^{er} cycle	15
Locaux d'enseignement : secondaires du 2 ^{ème} cycle et universitaires	18
Locaux d'enseignement : ateliers	18
Locaux d'hébergement : chambres collectives (plus de trois personnes) ⁽³⁾ , dortoirs, cellules, salles de repos	18
Bureaux et locaux assimilés, tels que bureaux d'accueil, bibliothèques, bureaux de poste, banques	18
Locaux de réunion (salles de réunion, de spectacle, de culte, clubs, foyers)	18
Locaux de restauration (cafés, bars, restaurants, cantines, salles à manger)	22
Locaux à usage sportif, par sportif dans une piscine	22
Locaux à usage sportif, par sportif dans les autres locaux	25
Locaux à usage sportif, par spectateur	18
Locaux à présence épisodique (dépôts, archives, halls...) et où l'organisation du plan ne permet pas qu'ils soient ventilés par les locaux adjacents	0,1 l/s/m ²

⁽³⁾ Pour les chambres de moins de trois personnes, le débit minimal à prévoir est de 30 m³/h/local

Textes techniques :

NF EN 779 : Filtres à air de ventilation générale pour l'élimination des particules - Détermination des performances de filtration

NF EN 16211 : Système de ventilation pour les bâtiments - Mesurages de débit d'air dans les systèmes de ventilation - Méthode

NF EN 12792 : Ventilation des bâtiments - Symboles, terminologie et symboles graphiques

Guide du CETIAT des bonnes pratiques des mesures de débit d'air sur site



C. METHODOLOGIE ET INCERTITUDES DE MESURES

Les débits d'air indiqués dans le rapport sont des débits volumiques ramenés aux conditions normales de température et de pression. Ils ne sont pas associés à une incertitude de mesure (erreurs systématiques et aléatoires). Néanmoins dans la présente annexe sont indiquées à titre indicatif les incertitudes de mesure attendues, selon le guide du CETIAT des "bonnes pratiques des mesures de débit d'air sur site pour les installations de ventilation". Ce guide du CETIAT est également utilisé comme référence dans les méthodes de mesure pouvant être mises en œuvre au cours du contrôle (guide méthodologique).

D.1 - Mesures en conduit rigide

Le débit d'air est déterminé par l'exploration des champs de vitesse dans un conduit rigide au moyen d'un anémomètre thermique (fil chaud) ou d'un tube de Pitot selon la norme NF EN 16211 (méthode normalisée).

Formule : Débit volumique $Q_v = V_m \times S$

où V_m est la vitesse moyenne et S la section du plan de mesurage

Selon le guide du CETIAT, les incertitudes de mesure attendues sur la méthode de mesure au fil chaud dans un conduit rigide selon la norme NF EN 16211 dans les cas les plus défavorables présentés (1 seul diamètre/côté exploré et distance de la singularité amont égale à 1 fois le diamètre), sont de 29 % maximum pour un conduit circulaire. Pour un conduit rectangulaire, les incertitudes attendues varient entre 48 % et 69 % maximum (variable selon le rapport hauteur/largeur du conduit). Si les conditions favorables sont réunies (2 diamètres/côtés explorés et distance de la singularité amont égale à 4 fois le diamètre pour conduit circulaire et 5 fois pour conduit rectangulaire), les incertitudes attendues sont inférieures ou égales à 10 % sauf pour les conduits rectangulaire dont le rapport largeur/hauteur est supérieur à 4 ; dans ce cas l'incertitude attendue est de 20%.

D.2 - Mesures aux bouches et aux diffuseurs :

A défaut de possibilité de mesure normalisée des vitesses d'air dans les conduits, les contrôles de débits d'air aux bouches de ventilation sont réalisées par des techniques de mesure non normalisées. La technique de mesure la plus fiable qui doit être utilisée en priorité est celle donnée le cas échéant par le constructeur et/ou celle utilisée au cours de la réception des installations. En l'absence d'informations sur les moyens et techniques de contrôle à mettre en œuvre, la méthode utilisée est sélectionnée parmi les méthodes de mesure présentées par le CETIAT. La méthode de mesure est adaptée à la typologie de la bouche de ventilation ou au diffuseur afin de minimiser les incertitudes attendues. Les paragraphes D.2.1 à D.2.4 présentent 4 techniques de mesure.

Remarque : En l'absence d'informations précises délivrées par le client (données constructeurs et/ou dossiers des valeurs de référence), les débits d'air mesurés sont donnés à titre indicatif.

D.2.1 - Mesure au cône de ventilation :

Le cône canalise l'air vers une section aéraulique connue dans laquelle l'élément de mesure de vitesse est positionné. Ce dernier est un anémomètre de type thermique positionné au centre de l'étranglement du cône.

Formule : Débit d'air $Q_v = V_{\text{centre}} \times \text{Coeff.}$

Où V est la vitesse mesurée au centre du cône après stabilisation et coeff. un coefficient spécifique au cône utilisé.

Selon le guide du CETIAT, l'incertitude de mesure attendue sur la méthode de mesure au cône de ventilation équipé d'un fil chaud est inférieur à 10 % si les conditions favorables sont réunies (exemple : mesure sur bouche d'extraction VMC), et supérieur à 50 % si les conditions favorables de mesure ne sont pas réunies (exemple : mesure sur bouche de soufflage avec flux d'air dévié).

D.2.2 - Mesure au "moulinet" sur grille de ventilation :

Les mesures de débit au niveau des grilles de ventilation (Ex : mesure sur prise d'air neuf d'une CTA ou sur grille de rejet d'un extracteur), sont réalisées à l'aide d'anémomètres de type moulinet. La méthode consiste à mesurer une vitesse moyenne sur la surface de la grille et à multiplier celle-ci par la surface efficace de la grille (fournie par le constructeur).

Selon le guide du CETIAT, la technique utilisée permet d'estimer la vitesse moyenne avec une incertitude de mesure de l'ordre de 10%. Sur des grilles de rejet cette technique génère une erreur systématique reproductible de l'ordre de 20% par excès. Il peut exister des erreurs supplémentaires de mesure sur des grilles situées à l'air libre en fonction des conditions climatiques.



D.2.3 - Mesure au "fil chaud" sur bouche ou diffuseur :

Le débit est déterminé par l'exploration du champ de vitesse dans les ouvertures de la bouche en appliquant la formule suivante : $Q = k \cdot V_m \cdot S$. ("Vm" étant la vitesse moyenne mesurée dans l'ouverture; "S" étant la surface total des ouvertures et "k" un coefficient de correction caractéristique de l'ouverture et de la méthode de mesure utilisée). On prendra 0,6 comme valeur maximale du coefficient k en l'absence d'information précise (arrêté du 09 octobre 1987).

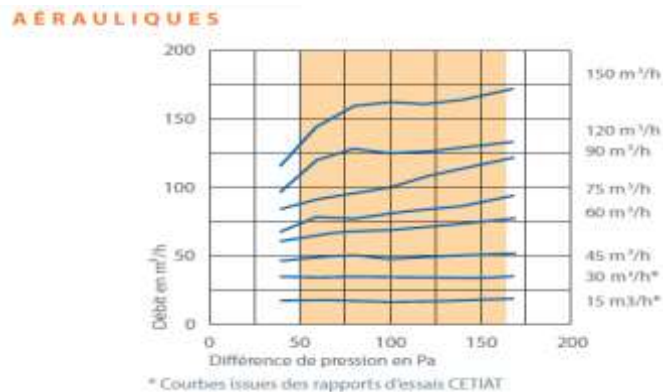
Cette technique de mesure est également présentée dans le guide du CETIAT : détermination de la vitesse d'air moyenne à partir de la moyenne arithmétique des vitesses d'air mesurées en plusieurs points répartis au niveau de la section de passage de l'air (section libre), à l'aide d'un anémomètre de type moulinet ou de type fil chaud. En utilisant ensuite la section équivalente du diffuseur fournie par le constructeur, on détermine le débit volumique. L'incertitude de mesure attendue est inférieure à 20 % "au mieux".

D.2.4 - Mesure au micro-manomètre sur bouche ou diffuseur :

Le débit d'air Q_v dans une bouche de ventilation peut être évalué à partir d'une mesure de pression différentielle au niveau de celle-ci, ΔP (Pa). A partir du coefficient caractéristique de la bouche, nommé K_{bouche} et fourni par le fabricant, et de la masse volumique de l'air, ρ (kg.m³), il est possible de déterminer le débit volumique Q_v par une relation du type :

$$Q_v = K_{\text{bouche}} \times \sqrt{\frac{2 \times \Delta P}{\rho}}$$

Remarque : Dans le cas de bouches auto réglables, dont la plage de fonctionnement en pression est connue, la mesure de pression en amont de la bouche permet de vérifier si celle-ci est dans sa plage de fonctionnement selon la norme NF E 51-777 et l'utilisation des courbes aérauliques des bouches installées (bouches autorégulées): dans ce cas, cette vérification suffit à réceptionner l'installation. C'est notamment le cas des bouches d'extraction type VMC.



D.3 - Limites d'utilisation des appareils de mesure :

D.3.1 - Fil chaud :

Il ne convient pas d'utiliser des anémomètres à fil chaud pour mesurer des vitesses d'air inférieures à 0,2 m/s pour déterminer le débit d'air (incertitude de mesure plus importante).

D.3.2 - Tube de Pitot :

Il convient de ne pas effectuer de mesures au moyen d'un tube de Pitot pour des mesures de vitesse inférieures à 2,5 – 3 m/s.

D.3.3 - Moulinet :

Il ne convient pas d'utiliser des anémomètres mécaniques (moulinet) pour mesurer des vitesses inférieures à 1 m/s (incertitude de mesure plus importante).

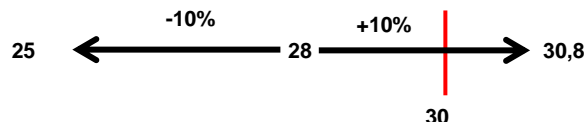


BUREAU
VERITAS

D. CONTEXTE ET CONCLUSIONS

Pour déclarer, ou non, la conformité à un débit réglementaire il n'est pas tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat dans les textes réglementaires. Les débits mesurés sont donc comparés directement aux débits réglementaires ou aux débits de référence.
Se référer à l'annexe 0-D pour l'estimation des incertitudes de mesures.

Exemple : Contrôle du débit d'extraction d'une bouche VMC située dans un local avec cabinet d'aisance au moyen d'un cône de ventilation équipé d'un fil chaud. Incertitude attendue : < 10 %. Débit mesuré : 28 m³/h. Débit réglementaire : 30 m³/h. Conclusion : **Non conforme**



E.1 - Contrôle des débits d'extraction sanitaires :

Il s'agit d'un contrôle non réglementaire (hors cadre de l'arrêté du 08 octobre 1987), visant à mesurer les débits d'extraction au niveau des bouches "VMC" pour comparaison directe aux débits réglementaires fixés à l'article R.4212-6 du code du travail pour les locaux occupés par des salariés, et fixés à l'article 64.2 du règlement sanitaire départemental type pour les locaux occupés par du public (ERP). Tout écart par rapport aux valeurs réglementaires constitue une non-conformité sans prise en compte des incertitudes de mesure.

Remarque : Selon l'importance des non-conformités observées (écarts par rapport aux débits réglementaires), il peut être nécessaire d'engager un diagnostic complémentaire (voir paragraphe E.4).

E.2 - Contrôle des centrales de traitement de l'air et extracteur d'air :

Il s'agit du contrôle périodique réglementaire des installations de ventilation mécanique réalisé conformément à l'arrêté du 08 octobre 1987 dans les conditions normales d'exploitation. Les examens et mesures effectués sont réalisés sans démontage et sans intervention nécessitant la modification ou le démontage de l'installation. Les observations relevées au cours de l'examen visuel de l'installation et le contrôle des filtres sont notées dans le présent rapport. Les débits mesurés sont comparés aux débits de référence (ou par défaut aux débits théoriques). Le débit d'air neuf mesuré permet de calculer pour chaque CTA à titre indicatif la capacité maximale d'accueil des locaux desservis. Elle n'est représentative que du jour du contrôle et peut varier en fonction des conditions de fonctionnement de l'installation le jour d'intervention (taux de recyclage de l'air, réglage du variateur de vitesse...) et de l'usage des locaux alimentés (débit d'air neuf réglementaire par occupant variable en fonction de l'activité dans le local). Lorsque le dossier des valeurs de référence a été constitué, le contrôle des pressions statiques ou des vitesses d'air en différents points caractéristiques du réseau aéraulique doit permettre de contrôler la bonne distribution de l'air neuf dans le bâtiment.

Remarque : Selon les observations relevées et les écarts de débits mesurés, il peut être nécessaire d'engager un diagnostic complémentaire (voir paragraphe E.4).

E.3 - Contrôle de la ventilation des locaux à pollution non spécifique :

Il s'agit d'un contrôle non réglementaire (hors cadre de l'arrêté du 08 octobre 1987) de l'aération et l'assainissement pour comparaison à titre indicatif des débits mesurés dans les locaux aux débits de référence, ou par défaut aux débits théoriques (en l'absence des valeurs de référence). Selon l'importance des écarts par rapport aux débits de référence, un diagnostic complémentaire peut être réalisé par Bureau Veritas.

Remarque : Le contrôle des débits d'air par local n'est pas demandé par l'arrêté du 08 octobre 1987 en contrôle périodique, mais uniquement à la mise en place du dossier des valeurs de référence (au cours de la réception de l'installation), ou éventuellement sur demande de l'inspection du travail pour vérifier la conformité réglementaire des locaux en matière d'aération et d'assainissement. En l'absence des valeurs de référence, Bureau Veritas peut donner son avis sur la conformité réglementaire des locaux par rapport aux référentiels applicables. La conformité réglementaire du local en matière d'aération et d'assainissement dépend notamment de l'activité dans le local, de son occupation, du type d'établissement ou encore du principe de ventilation du local. En fonction de ces paramètres et des résultats des mesures, les conditions d'aération et d'assainissement du local peuvent être jugées satisfaisantes, insuffisantes ou non satisfaisantes.



E.4 - Diagnostic complémentaire (sur demande) :

Le contrôle périodique permet de détecter éventuellement l'insuffisance de débit globaux (CTA et extracteurs) ou de débits locaux (bouches d'extraction sanitaires et bouches répartis dans les autres locaux). Ces insuffisances peuvent s'expliquer par exemple par un problème sur un élément du caisson de ventilation (filtre, grille d'air neuf ou de rejet, tension de courroie...). Mais parfois il peut être nécessaire d'engager un diagnostic complémentaire au contrôle périodique pour expliquer ces insuffisances par le contrôle des points suivants :

- Fonctionnement de l'installation de ventilation (taux de recyclage, débit minimal d'air neuf, régulation des débits d'air...),
- Etanchéité du réseau (connections des éléments du réseau aéraulique, connections en faux plafond entre bouches et manchettes...),
- Equilibrage du réseau (position des registres sur les antennes du réseau...),
- Entrée d'air et passage de transit (compensation d'air, grilles de transfert, détalonnage des portes...).