



une création originale



La ventilation en rénovation énergétique

Enjeux et solutions existantes



Présentation de l'entreprise VTI - L'air vert

VTI EN QUELQUES CHIFFRES

Depuis 40 ans, VTI vous propose les meilleures solutions de ventilation pour vos projets de rénovation

40 

ANS d'EXISTENCE

27 

SOLUTIONS
de VENTILATION

2 

MILLIONS
d'EXTRACTEURS

4200 

ENTREPRISES NOUS FONT
CONFIANCE

342 

CHANTIERS LIVRÉS
en 2022

32 000 

LOGEMENTS RÉHABILITÉS
en 2022



CONCEPTION EN INTERNE
ET FABRICATION INTÉGRÉE



PRÉSENCE EN FRANCE
ET EN EUROPE



BREVETS DÉPOSÉS
EN FRANCE ET EN
EUROPE



Nos engagements

Insuffler
L'AIR VERT
à destination des utilisateurs
de nos solutions
(locataires, copropriétaires)



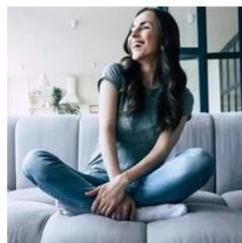
CONFORT olfactif

Rechercher la
sobriété environnementale
à toutes les étapes
de la conception,
de la fabrication
et de la commercialisation
de nos solutions

PROTECTION
du bâti



Produire
UN AIR DE QUALITÉ
à moindre coût énergétique



Solution
SILENCIEUSE
respectant le confort
acoustique



Amélioration de la
QUALITÉ D'AIR
intérieur

Organisations professionnelles



ASSOCIATION FRANÇAISE
DE LA VENTILATION



Notre Raison d'être

Garantir une qualité de l'air intérieur optimale des logements en concevant des solutions de ventilation connectées à haute efficacité énergétique et environnementale.



Les conséquences d'un défaut de ventilation

Les chiffres de la mauvaise Qualité de l'Air Intérieur en France :



20 000

Décès prématurés par an



90 %

Notre temps en espace clos



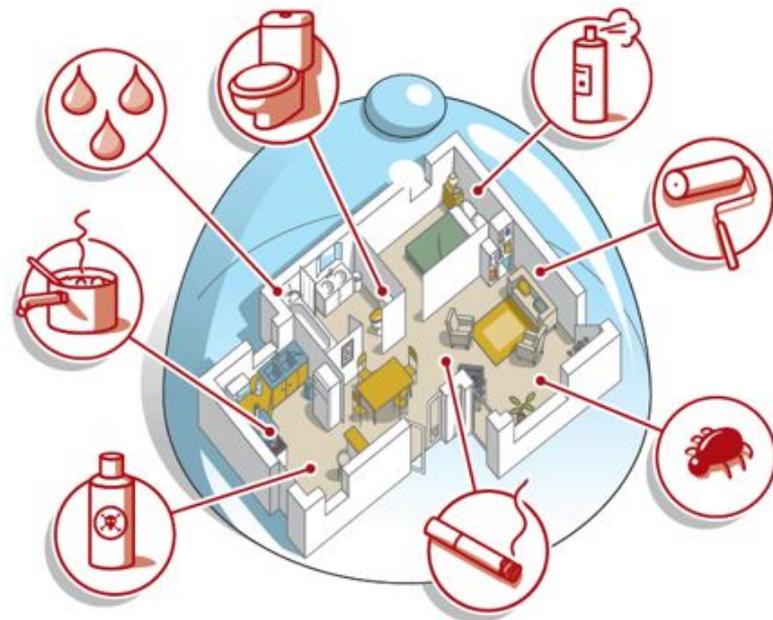
5 à 8 fois

L'air intérieur est plus pollué que l'air extérieur



19 milliards

Coût pour la collectivité par an



COVID-19
CORONAVIRUS

Principe de base du système de ventilation



Ventilation par balayage ou Ventilation générale et permanente

- Arrivée d'air neuf extérieur par les entrées d'air fenêtres dans les pièces principales.
- Détalonnage/Rabotage des portes intérieures.
- Air vicié extrait par les bouches d'extraction dans les pièces de service : Cuisine, Salle de bain, Toilettes.
- L'air est évacué à l'extérieur, en toiture, via les conduits de ventilation et les extracteurs.



Entrées d'air



Bouches d'extraction

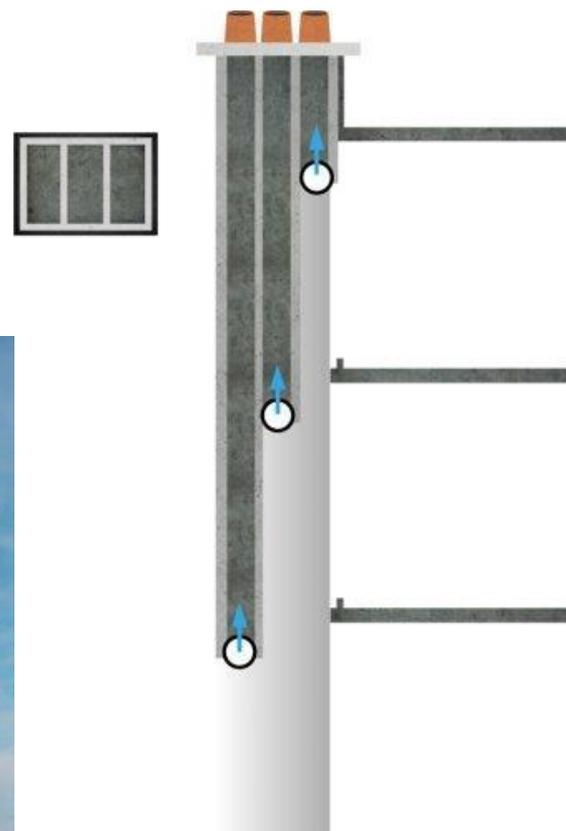
Caractéristiques des conduits individuels

Érigé dans les bâtiments d'habitation depuis la nuit des temps, le conduit « individuel » est, comme son nom l'indique, un conduit qui ne dessert qu'un seul logement.

Il peut être conduit de ventilation ou conduit de fumée.

Un conduit individuel peut se présenter sous différentes sections (exemples : 10x10cm, 15x25cm, 15x20cm, 20x20cm) en fonction des pièces qu'il dessert : Cuisine, Salon, Chambre, Salle de bain, Toilettes.

Niveaux de pression admissibles:
Jusqu'à 50 Pascals.



Les conduits existants

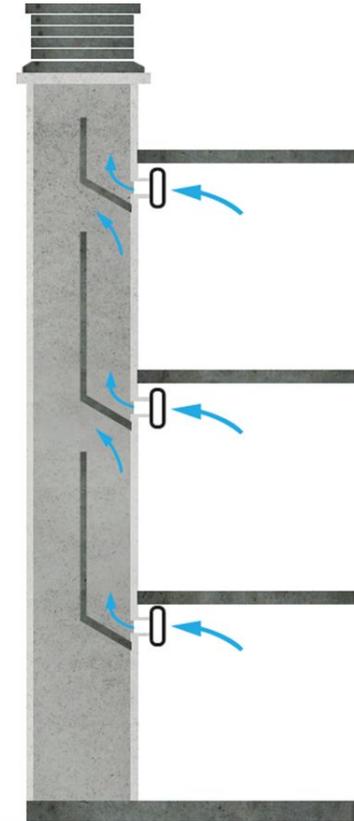
Années 50-70
Inventés à PARIS

Conduits collectifs de type
SHUNT

Avantages principaux:

- Conduit conçu pour le tirage naturel collectif.
- Faible encombrement, surface habitable augmentée
- Sécurité incendie intégrée
- Atténuation acoustique inhérente à la structure du conduit
- Assemblage plus rapide que les conduits individuels.

Niveaux de pression admissibles:
Jusqu'à 50 Pascals.



Le diagnostic global ventilation

L'inspection visuelle des conduits

- Déterminer la nature des conduits (individuels, SHUNT, "VMC")
- Contrôle de la vacuité des conduits
- Contrôle de l'intégrité des conduits
- Vérification des pieds de conduits
- Présence de modifications des conduits



Le diagnostic global ventilation

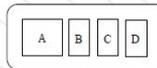


L'inspection visuelle des conduits

	Type conduit	RDC			Étages 1 à 7		
		Type log.	Nb	Cuis Sdb WC	Type log.	Nb	Cuis Sdb WC
Allée 1	Conduit A						
	Conduit 1	1	T5	1	x	x	x
	Conduit 2	1					
	Conduit 3	1					
Allée 2	Conduit 4	1	T3	1	x	x	x
	Conduit 5	2					
	Conduit 6	2					
	Conduit 7	1	T3	1	x	x	x
Allée 3	Conduit 8	1					
	Conduit 9	1					
	Conduit 10	1	T3	1	x	x	x
	Conduit 11	2					
Allée 4	Conduit 12	2					
	Conduit 13	1	T3	1	x	x	x
	Conduit 14	1					
	Conduit 15	1	T3	1	x	x	x
RDC	Conduit 16	1					
	Conduit 17	1					

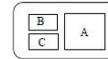
Bâtiment	1				
Entrée	1	2	3	4	5
Emplacement	1	2	3	4	5
R+7	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+6	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+5	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+4	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+3	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+2	T5	T4	T4	T3B	T3B
R+1	T5	T4	T4	T3B	T3B
RDC	T5	T3B	T3B	T3B	T3B

Représentation souches cuisines n°1,4,7,10,13,16 (8 niveaux) :



- A : Conduit collecteur 20 x 20 mm (RDC à R+4)
- B : Conduit individuel 20 x 12,5 mm (R+5)
- C : Conduit individuel 20 x 12,5 mm (R+6)
- D : Conduit individuel 20 x 12,5 mm (R+7)

Représentation souches Sdb / Wc n°5,6,11,12 (8 niveaux) :



- A : Conduit collecteur 20 x 20 mm (RDC à R+4)
- B : Conduit individuel WC 12,5 x 10 mm (R+7)
- C : Conduit individuel Sdb 12,5 x 10 mm (R+7)



♦ Diagnostic

Souche cuisine n°1

Reperage conduit	Hauteur conduit (m)		Remarques
	Collecteur	Individuel	
1A	24,9	8,9	Grosse ouverture/fissure sur la partie basse du conduit à 23,6m.
		11,4	
		14,4	
		17,4	
1B		9,4	Perçement bouché à 5,1m et ouverture à 9,1m
1C		9,3	Perçement à 6,6m et ouverture à 9m
1D		5	Perçement à 2,6m et ouverture à 3m

Contrôles en fin de travaux

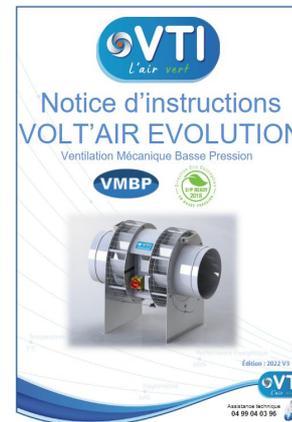
Points de contrôle Fabricant ou Installateur en fin de travaux

- **Débits** de l'arrêté 4 du 24 Mars 1982 pour la réhabilitation :

Le débit total extrait est au moins égal à la valeur donnée par le tableau suivant :

Nombre de pièces principales	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m ³ /h ..	35	60	75	90	105	120	135

- Ou **Mesure des dépression en logements**
- **Respect des notices d'installation Constructeur**



La ventilation des bâtiments haussmanniens-HBM-Affiliés (1850-1930)

29% des immeubles de logements collectifs parisiens construits entre 1851 et 1914.

Difficultés rencontrées :

- Bâtiments très anciens.
- Historique mal maîtrisé.
- Plans pas toujours existants ni toujours à jour.
- Restructuration fréquente des logements, voire fusion de logements.
- Conduits individuels.
- Accès difficile en toiture.
- Contrainte esthétique.
- Combles souvent aménagés.
- Structures complexes et variant d'un étage à un autre.



Immeuble de type Haussmannien (1850 - 1870)

La ventilation des bâtiments haussmanniens-HBM-Affiliés

● Démarches à entreprendre :

- Cartographie des appartements.
- Recensement et cartographie des modes de production d'ECS.
- Repérage et inspection vidéo complète de tous les conduits.

● Solutions possibles :

- Installation d'un système de VMC Basse Pression si les combles sont disponibles.
- Installation d'une VMC individuelle si un faux-plafond peut être créé.
- Installation d'extracteurs hybrides sur les conduits individuels réexploités.
- VMC collective Haute Pression si création de conduits nécessaires.



La ventilation dans les bâtiments des Trentes Glorieuses

21% des immeubles de logements collectifs parisiens construits entre 1845 et 1974.

Principales caractéristiques :

- Bâtiments anciens.
- Historique mieux maîtrisé.
- Plans souvent existants, nécessitant un simple contrôle.
- Équipés en majorité de conduits SHUNT.
- Accès simple et sécurisé en toiture.
- Structure de logements simple et superposée variant très peu d'un étage à l'autre.



Immeuble de logements collectifs (13^{ème} arrondissement)

La ventilation des bâtiments des Trente Glorieuses

● Démarches à entreprendre :

- Cartographie des appartements.
- Recensement et cartographie des modes de production d'ECS.
- Repérage et Inspection vidéo complète d'un échantillon représentatif de conduits

● Solutions possibles :

- Installation d'un système de VMC Basse Pression
- Installation d'un système de Ventilation hybride



Une solution de ventilation pour toute configuration

Q1 DATE DE CONSTRUCTION DU BÂTIMENT



SOLUTION VMC
VENTILATION MÉCANIQUE HAUTE PRESSION



Q2 RÉUTILISATION DES CONDUITS DE VENTILATION NATURELLE



Q3 MODE DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE



ÉVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION
Chaudières raccordées sur conduits naturels



SOLUTION STATO-MÉCANIQUE



AUTORÉGLABLE



HYGRORÉGLABLE

SOLUTION VMC
VENTILATION MÉCANIQUE BASSE PRESSION

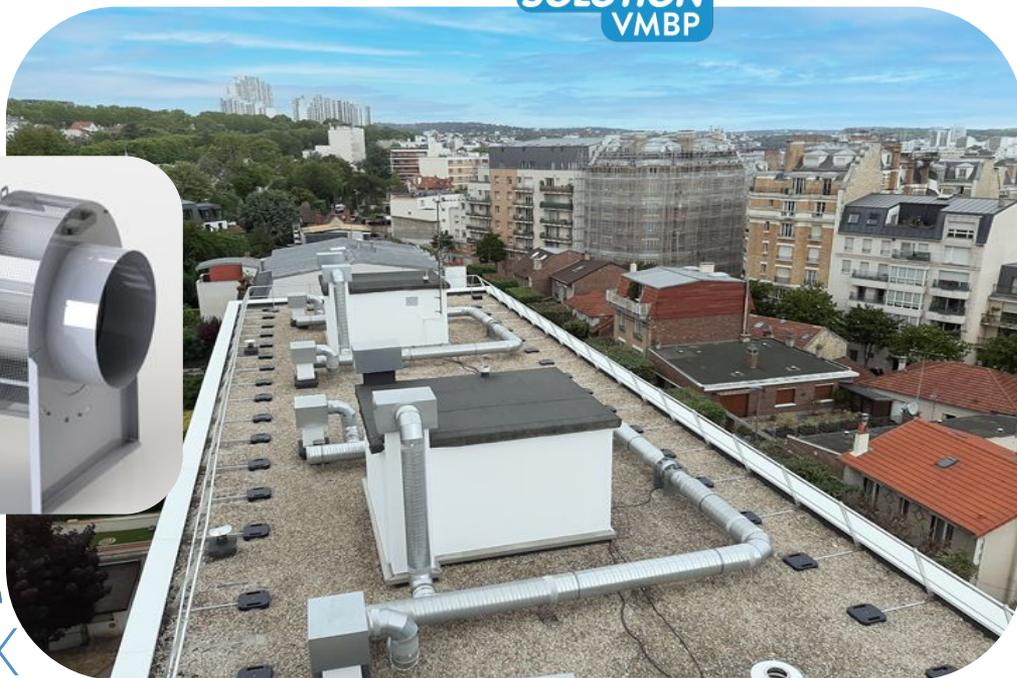


VENTILATION NATURELLE HYBRIDE



La Ventilation Mécanique basse pression

- Issy les Moulineaux (92).
- 123 logements.
- Réutilisation des conduits de ventilation SHUNT existants.
- VOLT'AIR ÉVOLUTION (Hygro A)
- Solution sous Avis Technique Auto & Hygro.
- Éligibles aux CEE



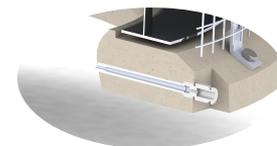
La Ventilation Mécanique basse pression



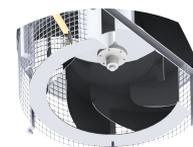
VENTIL +



Moteur brushless
(haut rendements).



Deux prises de pression
intégrées aux cônes du
VENTIL +.



Ventilateur léger
et silencieux.

Très basse consommation:
0,0375Wh/m³ d'air extrait

Confort acoustique absolu:
27dB à 400trs/mn
45dB à 800trs/mn

Classement C4
Conformité Sécurité Incendie
Tenue à 400°C pdt 30mn



La Ventilation Naturelle & Hybride



SOLUTION
VNHy



EXTRACTION
GAZ Brûlés

- Copropriété, Lyon
- 48 logements.
- Solution Hybride HYGROVENT.
- Mode “naturel” lorsque les forces motrices naturelles sont suffisantes.
- Mode “mécanique” lorsque les forces motrices naturelles sont insuffisantes.
- Éligible aux CEE



infoBOX
Révolution

La Ventilation Mécanique haute pression

Bâtiments construits après 1982



SOLUTION
VMC

SUPAIR'VENT



**Installation
en toitures**



**Installation
en combles**



**En kit : Duo-kit
ou Multi-kit**

Facilité d'installation:

5 possibilités de configuration
Caisson démontable et ajustable

Très basse consommation:
0,06 Wh/m³ d'air extrait

Classement C4
Conformité Sécurité Incendie
Tenue à 400°C pdt 30mn



Contacter l'entreprise VTI



Thomas MEGELINK

Directeur Commercial

06.07.97.95.12

thomasmegelink@vti-france.com



VTI

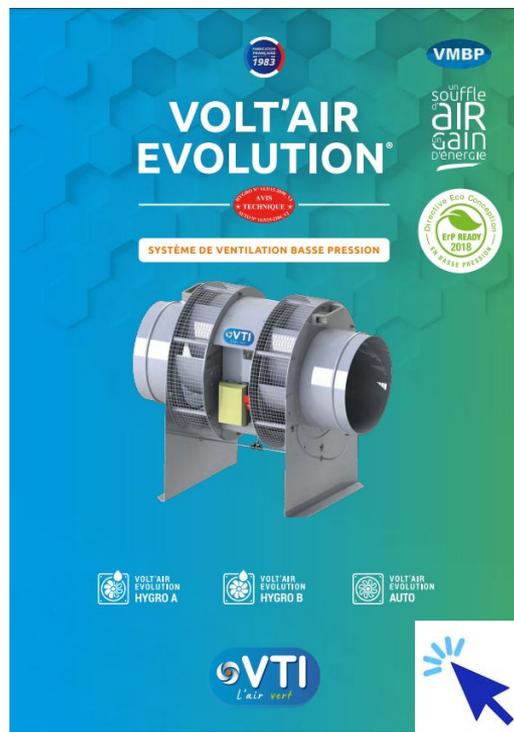
Vivons Inspirés !

Ingénierie mécanique ou industrielle · Frontignan, Occitanie · 2 659 abonnés

**Vous trouverez après
cette slide la suite
de la présentation
ainsi que des éléments
complémentaires
à l'intervention**



Espace Document'Air



Cliquez directement sur les brochures pour accéder au contenu