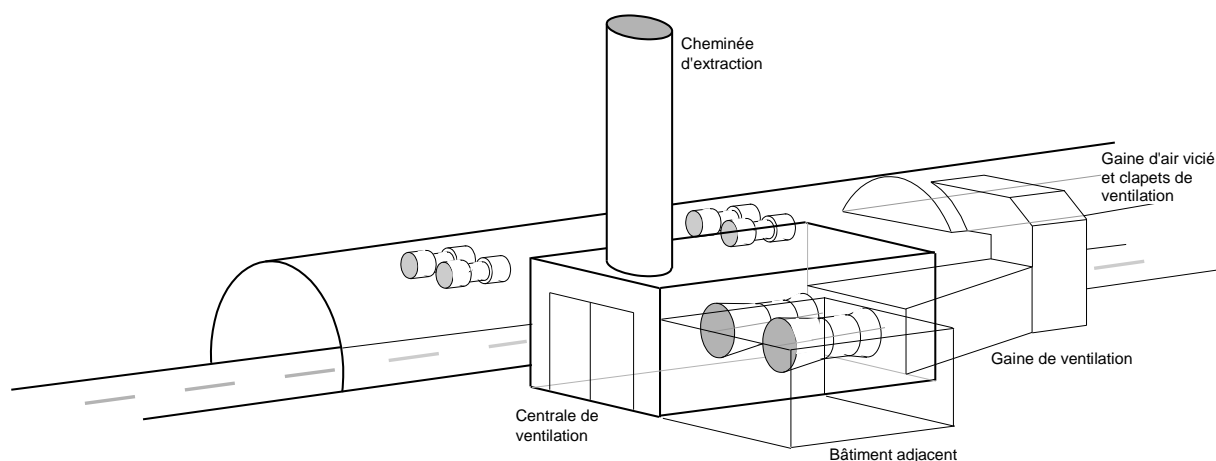
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique EES (Equipements d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Ventilation	23 001-11300
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DATEC Office fédéral des routes OFROU	Ventilation	V1.20 01.01.2018
Division infrastructure routière I		Page 1 de 3

Sommaire


1	Généralités.....	1
1.1	Partie d'installations.....	1
1.2	Domaine d'application	2
1.3	Limitation	2
2	Annexes.....	2
2.1	Normes et prescriptions.....	2
2.2	Concept et abréviations.....	2



1 Généralités

1.1 Partie d'installations

Numéro	Description
23 001-11310	Système de commande de la ventilation
23 001-11315	Fonctionnement de la ventilation
23 001-11318	Disponibilité
23 001-11319	Echange de données ventilation - détection incendie
23 001-11320	Capteurs
23 001-11330	Ventilation longitudinale
23 001-11340	Système d'air vicié
23 001-11342	Trappes d'air vicié dans la dalle intermédiaire
23 001-11350	Ventilation des galeries de sécurité

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique EES (Equipements d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Ventilation	23 001-11300
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DATEC Office fédéral des routes OFROU	Ventilation	V1.20 01.01.2018
Division infrastructure routière I		Page 2 de 3

1.2 Domaine d'application

La présente spécification définit les exigences imposées aux installations de ventilation pour les nouvelles constructions et pour les travaux d'assainissement des tunnels sur les routes nationales. Les conditions spécifiques de construction doivent être considérées.

1.3 Limitation

Le détecteur thermique linéaire et les détecteurs de fumée font partie intégrante de l'installation de détection incendie.

2 Annexes


2.1 Normes et prescriptions

Les prescriptions et normes suivantes doivent être respectées pour le dimensionnement et la détermination des conditions d'exploitation de la ventilation (la liste indiquée ci-dessous n'est pas exhaustive):

Directive ASTRA	13001 Ventilation des tunnels routiers
Directive ASTRA	13002 Ventilation de galeries de sécurité des tunnels routiers
Directive ASTRA	13004 Détection des incendies dans les tunnels routiers
Directive ASTRA	13011 Portes et portes carrossables des tunnels routiers
SIA 197/2	Projets de tunnels - Tunnels routiers

2.2 Concept et abréviations

Tronçon de ventilation	Le tronçon de ventilation est déterminé par les spécificités de construction du tunnel. Chaque tronçon présente une fonctionnalité de ventilation uniforme. Chaque délimitation de la gaine d'air vicié constitue la limite des tronçons de ventilation. Dans les systèmes de tunnels chaque ramification représente une limite d'un tronçon de ventilation.
Secteur de ventilation	<p>Le tronçon de ventilation est subdivisé en secteurs de ventilation. La subdivision en secteurs est déterminée par les scénarios de ventilation prévus.</p> <p>Les limites des secteurs de ventilations se trouvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ aux limites des tronçons de ventilation ○ entre les trappes d'air vicié ○ entre les groupes d'accélérateurs <p>L'emplacement des anémomètres est déterminé par les secteurs de ventilation.</p>

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique EES (Equipements d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Ventilation	23 001-11300
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DATEC Office fédéral des routes OFROU	Ventilation	V1.20 01.01.2018
Division infrastructure routière I		Page 3 de 3

Exploitation normale	Ventilation en service pour garantir la qualité de l'air
Exploitation en cas d'incident	En cas d'incident (alarme, événements etc.), ventilation en service conformément à la matrice interdomaine.
Condition de trafic	Selon définition dans la directive ASTRA 15003 VM-CH
Pré-alarme	Alarme détecteur thermique linéaire
Alarme principale	Alarme détecteur thermique linéaire
Valeur limite 1	Valeur d'opacité paramétrable inférieure pour le détecteur de fumée
Valeur limite 2	Valeur d'opacité paramétrable supérieure pour le détecteur de fumée
Source de fumée en mouvement	Si un véhicule dégageant de la fumée est en train de traverser un tunnel, les détecteurs de fumée enregistrent le dépassement des valeurs limites et, sur la base de l'évaluation de la séquence des signaux, un incident avec source de fumée en mouvement est reconnu.
Source de fumée stationnaire	Si un véhicule dégageant de la fumée reste arrêté dans le tunnel, les détecteurs de fumée enregistrent le dépassement des valeurs limites et, sur la base de l'évaluation de la séquence des signaux, un incident avec source de fumée stationnaire est reconnu.
Groupe d'accélérateurs	Accélérateurs montés dans la même section du tunnel
Information bouchons	<p>Dans les tunnels avec trafic unidirectionnel, les fonctions de ventilation en cas d'incident sont entre autres déterminées par les informations sur l'état des bouchons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bouchons - pas de bouchons - information sur les bouchons manquante <p>L'information sur les bouchons est transmise au système de commande de la ventilation par un système tiers.</p>