

# 13 - Vibrations

---

A) - Règlement sur les carrières et sablières



B) - Effets des vibrations

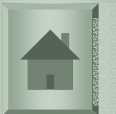


Critères pour :

C) - protéger les structures



D) - la pression d'air



# 13 a) - Règlement

---

## Règlement sur les carrières et sablières, *article 34*

limite à 4 cm/seconde la vitesse au sol des ondes sismiques impulsives ou discontinues émises par l'exploitation d'une carrière

- vitesse évaluée à moins de 30 mètres de toute construction, immeuble ou puits artésien

### Constructions et immeubles visés

- habitations, écoles, temples religieux, terrains de camping et établissements au sens de la Loi des services de santé et des services sociaux

### Cette norme

- vise la protection des édifices (non à donner une qualité de vie acceptable à l'humain)
- s'applique aussi aux travaux de concassage et tamisage établis à l'extérieur d'une carrière ou d'une sablière



# 13 b) - Effets des vibrations

---

mm/seconde

vibrations perceptibles = 1,5 à 3,0

vibrations irritantes = 2

monuments historiques = 2

plaintes = 6



# 13 c) - Critères pour protéger les structures

Type de structures	Limites des vibrations maximales (mm/seconde)	
	<i>Fréquence</i> < 40 Hz	> 40 Hz
Maison moderne et structures en mur sec	19	50,8
Vieilles maisons avec murs de plâtre	12,7	

## Projet de modification du Règlement sur les carrières et sablières

- norme recommandée de 12,5 mm/seconde au bâtiment le plus près



# 13 d) - Critères pour la pression d'air

- Pression d'air = déplacement d'air provoqué par l'explosion
- Pas de norme réglementée

USBM	
Critère dB	Fréquence de l'appareil Hz
134	0.1
133	2
129	6
128	Limite volontaire (précaution)

- Seuil de plaintes selon le MENV : 115 dB
- Objet des plaintes (pressions d'air dépassant 120 dB)
  - irritation
  - peur des dommages
  - effet de surprise

