

# Sommaire

## Ventilation des grains Guide pratique

Introduction .....	3
1. Conduite de la ventilation .....	4
2. Calcul d'une installation de ventilation .....	14
• Rappel de quelques définitions	
• Les principes de base d'une installation	
• Les caractéristiques de base d'une installation	
• Le choix du ventilateur	
• Les gaines et dispositifs de ventilation	
3. Cas particuliers .....	28
• La ventilation en dépression par aspiration	
• La ventilation vidange par soufflage	
• Cas des ventilations assistées par la production artificielle de froid	
4. Optimisation du coût de fonctionnement de la ventilation	31
• L'estimation de la consommation d'énergie électrique	
• La tarification de l'énergie électrique	
• La ventilation simultanée de plusieurs cellules	
5. Environnement : le bruit .....	36
6. Précautions à prendre pour mieux ventiler .....	39
• Le recyclage de l'air	
• Le positionnement du ventilateur	
• La grille de protection de l'ouïe d'aspiration	
• L'entretien	
• L'aménagement du haut du tas	
7. Annexes .....	44
• Annexe 1 : courbes d'équilibre d'humidité grain/air	
• Annexe 2 : courbes de durée de conservation des grains	
• Annexe 3 : possibilités de refroidissement en France	
• Annexe 4 : abaques de détermination de la pression d'air nécessaire à la ventilation	
• Annexe 5 : coefficient K de perte de charge pour les accidents de circuit d'air	
• Annexe 6 : abaque de détermination de la section des gaines principales	
• Annexe 7 : abaque de détermination de la section des gaines secondaires	
• Annexe 8 : coefficient K de perte de charge des tôles perforés	