

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 de la ventilation	
• 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 : abaques de détermination de la pression d'air nécessaire à la ventilation	
• Annexe 2 : coefficient K de perte de charge pour accidents de circuit d'air	
• Annexe 3 : abaque de détermination de la section des gaines principales	
• Annexe 4 : abaque de détermination de la section des gaines secondaires	
• Annexe 5 : coefficient K de perte de charge tôles perforés	
• Annexe 6 : possibilités de refroidissement en France	
• Annexe 7 : courbes d'équilibre d'humidité grain/air	
• Annexe 8 : courbes de durée de conservation des grains	

Dossier réalisé par :

ARVALIS-Institut du végétal

Réalisation Service Communication Marketing
ARVALIS-Institut du végétal.

ISBN 978.2.86492.964.5 . Février 2008

ARVALIS - Institut du végétal
3, rue Joseph et Marie Hackin
75116 PARIS
Tel 01 44 31 10 00
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

