

417.59.81.

69-n

le LABORATOIRE
de
BACTÉRIOLOGIE

BIOLOGIE APPLIQUÉE

Par
Ch. Pilei

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	7
Première Partie : Organisation et matériel	9
1. ORGANISATION GÉNÉRALE	11
I <i>L'installation des locaux</i>	12
II <i>Les tables de travail</i>	13
2. MATÉRIEL	17
I <i>Principaux appareils</i>	18
1. Appareils destinés à la production de chaleur.....	18
2. Appareils producteurs de froid	26
3. Appareils producteurs de vide	27
4. Agitateurs	29
5. Broyeurs-homogénéisateurs	32
6. Centrifugeurs	34
7. Balances	34
8. Matériel d'optique	35
II <i>Verrerie générale</i>	35
1. Qualités du verre	36
2. Verrerie courante	36
3. Verrerie volumétrique de précision	42
4. Verrerie rodée.....	49
5. Apports des matières plastiques en biologie.....	50
III <i>Matériel utilisé pour les prélèvements de produits pathologiques et pour les injections diverses</i>	51
1. Aiguilles	51
2. Seringues	57
3. Ecouvillons	61
4. Vaccinostyles.....	62
5. Sondes	64
6. Accessoires divers	66
7. Avantages du matériel stérile à usage unique	66
8. Matériel destiné à recueillir les prélèvements.....	68
IV <i>Matériel utilisé pour les examens microscopiques</i>	71
1. Microscope optique (ou photonique) à fond clair	72
2. Microscope à fond noir.....	90
3. Microscope à contraste de phase	92
4. Microscope à fluorescence.....	96
5. Le microscope électronique	98
V <i>Petit matériel courant</i>	101

VI	<i>Matériel utilisé pour les ensemencements</i>	10
1.	Pipettes	10
2.	Fils à ensemençer	11
3.	Verrerie spéciale.....	12
4.	Les étuves bactériologiques.....	12
5.	Accessoires divers	13
	Tableaux récapitulatifs	13
Deuxième partie : La Technologie appliquée		13
3.	STÉRILISATION	14
I	<i>Généralités sur la stérilisation</i>	14
II	<i>Stérilisation par la vapeur sèche</i>	143
1.	Chauffage direct	143
2.	Stérilisateurs à air chaud.....	143
III	<i>Stérilisation par la chaleur humide</i>	150
1.	Autoclavage.....	150
2.	Ebullition.....	160
IV	<i>Tyndallisation</i>	162
V	<i>Stérilisation par filtration</i>	164
1.	Généralités	164
2.	Filtration sur bougies.....	168
3.	Filtration sur disque d'amiante.....	174
4.	Filtration sur membranes.....	176
VI	<i>Action des agents chimiques</i>	187
VII	<i>Action des radiations</i>	193
4.	CENTRIFUGATION	195
I	<i>Principe</i>	195
II	<i>Intérêt de la centrifugation</i>	197
III	<i>Centrifugeurs d'usage courant</i>	197
IV	<i>Centrifugeurs spéciaux</i>	204
5.	LYOPHILISATION	207
I	<i>Principe</i>	207
1.	Congélation	207
2.	Dessication.....	210
II	<i>Intérêt de la lyophilisation</i>	211
III	<i>Principaux types de lyophilisateurs</i>	212
IV	<i>Conduite générale d'une lyophilisation</i>	215
Troisième partie : Les annexes du laboratoire de bactériologie		217
6.	LES « ANNEXES » DU LABORATOIRE DE BACTÉRIOLOGIE	219
I	<i>Laverie</i>	219
1.	Désinfection.....	220
2.	Lavage.....	222

II	<i>Le service de préparation</i>	232
1.	<i>Matériel</i>	233
2.	<i>Technique générale de préparation des milieux</i>	237
3.	<i>Technique générale de préparation des colorants</i>	242
III	<i>L'animalerie</i>	244
1.	<i>Le local</i>	244
2.	<i>Les cages</i>	246
3.	<i>L'alimentation des animaux</i>	251
4.	<i>Conditions particulières d'élevage des animaux exempts de germes pathogènes spécifiques</i>	255
	 Quatrième partie : Sécurité	 258
7.	RISQUES - PRÉVENTION - PREMIERS SOINS	259
I	<i>Risques</i>	259
1.	<i>Risques de contamination</i>	259
2.	<i>Les accidents de laboratoire</i>	260
II	<i>Prévention</i>	264
1.	<i>Mesures de sécurité contre les contaminations</i>	264
2.	<i>Mesures prévenant les intoxications</i>	269
3.	<i>Mesures de sécurité contre les incendies</i>	271
4.	<i>Mesures de prévention des accidents électriques</i>	273
5.	<i>Mesures de prévention des explosions</i>	273
III	<i>Premiers soins</i>	274
	Tableaux	275
8.	LES CAUSES D'ERREURS POSSIBLES EN BACTÉRIOLOGIE	279
1.	<i>Erreurs relatives à la prescription</i>	279
2.	<i>Erreurs relatives au prélèvement</i>	280
3.	<i>Erreurs relatives aux recherches bactériologiques</i>	282
4.	<i>Erreurs relatives à la transcription</i>	284
5.	<i>Conclusion</i>	284