

# SOMMAIRE

<b>1 Introduction</b>	<b>6</b>	<b>6 Risques liés à l'utilisation des ESP</b>	<b>19</b>
<b>2 Rappels théoriques</b>	<b>7</b>	6.1 Risques liés à la pression	19
2.1 Définitions		6.2 Risques spécifiques selon les équipements	19
2.2 Loi des gaz parfaits		6.3 Risques associés aux ESP	20
<b>3 Équipements sous pression (ESP) rencontrés dans les laboratoires</b>	<b>9</b>	6.3.1 Liés à la nature du gaz	20
<b>4 Réglementation</b>	<b>10</b>	6.3.2 Liés à la manutention	21
4.1 Réglementation antérieure à mai 2002	10	6.3.3 Liés à l'état physique du produit (liquide cryogénique, carboglace)	21
4.2 Réglementation actuellement applicable	11	<b>7 Prévention</b>	<b>22</b>
4.2.1 La classification des ESP	11	7.1 Information et formation	22
4.2.2 La procédure d'évaluation de la conformité	12	7.2 Consignes de sécurité	22
4.2.3 Le marquage CE	12	7.3 Achat d'un équipement	22
<b>5 Contrôle des ESP</b>	<b>14</b>	7.4 Implantation	22
5.1 La mise en service	14	7.5 Utilisation	23
5.1.1 La déclaration de mise en service	14	<b>8 Conduites à tenir en cas d'accident</b>	<b>24</b>
5.1.2 Le contrôle de mise en service	15	8.1 Rupture d'une enceinte en surpression ou en dépression	
5.2 Le suivi en service	16	- Explosion brutale d'une enceinte sous pression	24
5.2.1 Le suivi sans plan d'inspection	17	8.2 Fuite de gaz ou déversement de liquide cryogénique	25
5.2.2 Le suivi avec plan d'inspection	17		
5.3 Les différents types de marquage	18		

# ANNEXES

<b>1</b>	Réglementation/documentation	<b>26</b>
<b>2</b>	Définitions selon la réglementation des ESP	<b>27</b>
<b>3</b>	Glossaire	<b>31</b>

# FICHES

<b>1</b>	Exemples de niveaux de pression (ordre de grandeur)	<b>32</b>
<b>2</b>	Seuils de déclaration des équipements	<b>33</b>
<b>3</b>	Autoclaves à stérilisation	<b>34</b>
<b>4</b>	Montage expérimental	<b>36</b>
<b>5</b>	Pictogrammes de danger	<b>40</b>
<b>6.1</b>	Les bouteilles de gaz - Identification	<b>41</b>
<b>6.2</b>	Les bouteilles de gaz - Transport	<b>43</b>
<b>6.3</b>	Les bouteilles de gaz - Précautions d'utilisation	<b>45</b>
<b>7</b>	Conduite à tenir face à une explosion – Effet de souffle ou blast	<b>47</b>