

TRAVAUX DE LA FACULTÉ DE DROIT  
DE L'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG

*Edités par Peter Gauch*

296

---

JEAN-MICHEL BRAHIER

# Installations dangereuses et aménagement du territoire

Protection contre les accidents majeurs  
et maîtrise des constructions à proximité  
des installations dangereuses

Schulthess § 2010

# TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	VII
SOMMAIRE	VIII
TABLE DES MATIÈRES	XI
BIBLIOGRAPHIE	XXIX
LISTE DES MESSAGES ET DES RAPPORTS PUBLIÉS DANS LA FEUILLE FÉDÉRALE	LV
TABLE DES ABRÉVIATIONS	LIX
REMARQUES LIMINAIRES	LXVII
INTRODUCTION	1
A. Le sujet de notre travail	1
B. L'intérêt du sujet	3
C. Le plan général de notre travail	5
PREMIÈRE PARTIE : LE CADRE JURIDIQUE DE LA PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS MAJEURS	9
Chapitre I. Les sources	9
§ 1. <i>La réglementation en matière de protection contre les accidents             majeurs</i>	9
A. Le droit fédéral	9
1. <i>Le droit interne</i>	9
a. L'art. 10 LPE	9
b. L'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs	10
c. Une brève présentation du système de protection prévu par l'OPAM	11
2. <i>Le droit international</i>	13
3. <i>Les aides à l'exécution</i>	14
B. La réglementation cantonale	16
C. La convention sur la prévention des accidents industriels majeurs de l'OIT	17
D. Aperçu de la réglementation en droit européen et en droit français	19
1. <i>La réglementation européenne</i>	19
2. <i>Le droit français</i>	20
	XI

<b>§ 2. Une réglementation rattachée au droit de l'environnement</b>	<b>22</b>
<b>A. L'environnement</b>	<b>22</b>
<b>B. Le droit de l'environnement</b>	<b>23</b>
1. <i>La notion</i>	23
a. Les caractéristiques du droit de l'environnement	23
b. Les particularités liées à la protection de l'homme	25
c. Les règles d'aménagement du territoire et de police des constructions	27
2. <i>L'intégration de la protection contre les accidents majeurs dans le droit de l'environnement</i>	28
3. <i>Le développement du droit de l'environnement en Suisse</i>	29
<b>Chapitre II. Le champ d'application de la réglementation</b>	<b>33</b>
<b>§ 1. Les objets protégés</b>	<b>33</b>
<b>A. Une protection assurée à l'homme et à l'environnement</b>	<b>33</b>
1. <i>Le rejet d'une conception anthropocentrique</i>	33
2. <i>L'accent mis sur la protection de l'homme</i>	35
<b>B. L'utilisation d'indicateurs</b>	<b>36</b>
1. <i>Les six indicateurs retenus</i>	36
2. <i>Les valeurs matérielles</i>	37
<b>C. Une protection limitée sur le territoire</b>	<b>38</b>
1. <i>Un régime différencié</i>	38
2. <i>L'influence du voisinage sur les exigences de sécurité supplémentaires</i>	39
3. <i>Le lien entre une protection spatiale limitée et l'aménagement du territoire</i>	40
<b>D. Une réglementation limitée à certains aspects de la protection</b>	<b>42</b>
<b>§ 2. Les atteintes combattues</b>	<b>43</b>
<b>A. Les caractéristiques des atteintes en cas d'accident majeur</b>	<b>43</b>
1. <i>Les types d'atteinte</i>	43
2. <i>L'origine de l'atteinte</i>	45
a. Une atteinte survenue hors des conditions normales d'exploitation	45
b. Des atteintes anthropiques	46
3. <i>Le caractère nuisible ou incommode des atteintes</i>	47
<b>B. L'exigence des graves dommages en cas d'événement extraordinaire</b>	<b>48</b>
1. <i>La fixation d'un seuil</i>	48
2. <i>Les seuils établis par l'OFEV</i>	49
3. <i>Les seuils de la catastrophe et de l'accident majeur</i>	50
a. La catastrophe	50
b. L'accident majeur	51
<b>C. Les atteintes causées avant la survenance d'un accident majeur</b>	<b>53</b>
1. <i>L'« absence » d'atteintes matérielles</i>	53

2. <i>Les immissions positives immatérielles ou psychiques</i>	54
a. La notion	54
b. La question du caractère excessif des immissions psychiques	56
<b>§ 3. Une protection contre des atteintes dues à des installations</b>	<b>57</b>
<b>A. Les installations soumises au régime de protection</b>	<b>57</b>
1. <i>Les installations soumises à l'art. 10 LPE</i>	57
2. <i>Les installations soumises à l'OPAM</i>	57
<b>B. Les installations et situations exclues du régime de l'art. 10 LPE ou de l'OPAM</b>	<b>60</b>
<b>§ 4. Les personnes directement concernées par la réglementation</b>	<b>62</b>
<b>A. Le détenteur</b>	<b>62</b>
1. <i>La notion d'exploitant</i>	62
2. <i>Les notions de détenteur dans le droit de l'environnement</i>	64
<b>B. Les autorités</b>	<b>66</b>
<b>§ 5. Aperçu du champ d'application des réglementations européenne et française</b>	<b>67</b>
<b>A. Le droit européen</b>	<b>67</b>
1. <i>Les installations et situations visées</i>	67
2. <i>Les installations et situations exclues du champ d'application</i>	69
<b>B. Le droit français</b>	<b>70</b>
<b>Chapitre III. Les principaux objectifs poursuivis par la réglementation</b>	<b>73</b>
<b>§ 1. Le premier objectif : assurer une protection contre les risques (collectifs) inacceptables</b>	<b>73</b>
<b>A. L'origine de la protection : la protection contre les dangers en droit de police</b>	<b>73</b>
<b>B. La protection contre les dangers en droit de l'environnement</b>	<b>75</b>
1. <i>Les particularités de la protection</i>	75
2. <i>Le seuil de danger</i>	77
<b>C. La protection contre les risques collectifs</b>	<b>78</b>
1. <i>Les notions</i>	78
a. Les notions de risque et de danger potentiel	78
b. La distinction entre risque individuel et risque collectif	80
2. <i>Le seuil de danger en matière de protection contre les accidents majeurs</i>	82
3. <i>Le problème des activités extrêmement dangereuses</i>	85
<b>§ 2. Le second objectif : concrétiser le principe de prévention</b>	<b>86</b>
<b>A. Les notions de prévention et de précaution en droit européen et en droit français</b>	<b>86</b>
<b>B. Le principe de prévention en droit suisse</b>	<b>88</b>
1. <i>Les sources du principe de prévention</i>	88

2.	<i>Le champ d'application du principe de prévention</i>	89
a.	Introduction	89
b.	Une réserve de nuisances	91
c.	La réalisation du principe de précaution	92
3.	<i>L'existence de limites vers le bas et vers le haut</i>	92
<b>C.</b>	<b>La concrétisation du principe de prévention dans le cadre de la protection contre les accidents majeurs</b>	<b>93</b>
1.	<i>La réduction des risques acceptables</i>	93
2.	<i>La réalisation du principe de précaution</i>	94
3.	<i>Quelques remarques terminologiques et de droit comparé</i>	95
<b>§ 3.</b>	<b>La mise en œuvre des deux principaux objectifs de la réglementation</b>	<b>96</b>
<b>A.</b>	<b>Le système de la LPE</b>	<b>96</b>
<b>B.</b>	<b>Les deux types de mesures</b>	<b>97</b>
 <b>DEUXIÈME PARTIE : LA GESTION DU RISQUE D'ACCIDENTS MAJEURS</b>		 <b>101</b>
<b>Chapitre I.</b>	<b>L'appréciation du risque</b>	<b>101</b>
<b>§ 1.</b>	<b>Introduction</b>	<b>101</b>
<b>§ 2.</b>	<b>La première phase de l'appréciation du risque</b>	<b>101</b>
<b>A.</b>	<b>L'établissement du rapport succinct</b>	<b>101</b>
1.	<i>L'objectif poursuivi et le contenu du rapport</i>	101
2.	<i>L'estimation de l'ampleur des dommages</i>	103
a.	Les différentes étapes à effectuer	103
b.	L'importance des données concrètes	104
c.	L'influence de la distance	107
<b>B.</b>	<b>L'appréciation du rapport par l'autorité</b>	<b>109</b>
1.	<i>Le rapport établi par les entreprises</i>	109
2.	<i>Le rapport établi par les voies de communication</i>	111
<b>§ 3.</b>	<b>La seconde phase de l'appréciation du risque</b>	<b>112</b>
<b>A.</b>	<b>L'établissement d'une étude de risque</b>	<b>112</b>
1.	<i>L'estimation du risque</i>	112
2.	<i>Les principales étapes pour estimer le risque</i>	113
3.	<i>L'effet domino</i>	115
<b>B.</b>	<b>L'appréciation de l'acceptabilité du risque</b>	<b>116</b>
1.	<i>La méthode</i>	116
a.	Les deux étapes de l'appréciation	116
b.	L'utilisation du diagramme PC	118
2.	<i>Le résultat de l'appréciation</i>	120
a.	Les trois hypothèses envisageables	120
b.	Le risque inacceptable	121
<b>C.</b>	<b>L'imprécision normative constatée</b>	<b>124</b>
1.	<i>L'imprécision de la loi et de l'ordonnance</i>	124

2.	<i>Les précisions apportées par l'Office fédéral de l'environnement</i>	125
<b>§ 4.</b>	<b><i>Aperçu des instruments d'évaluation du risque des réglementations européenne et française</i></b>	<b>126</b>
<b>A.</b>	<b>Le droit européen</b>	<b>126</b>
1.	<i>La politique de prévention et le rapport de sécurité</i>	126
2.	<i>Une brève comparaison avec le droit suisse</i>	128
<b>B.</b>	<b>Le droit français</b>	<b>129</b>
1.	<i>L'étude de dangers</i>	129
2.	<i>L'évaluation du caractère acceptable des risques</i>	130
3.	<i>Les critères d'appréciation retenus pour les établissements dits Seveso</i>	131
<b>§ 5.</b>	<b><i>Les questions de responsabilité en cas de survenance d'un accident majeur</i></b>	<b>133</b>
<b>A.</b>	<b>Introduction</b>	<b>133</b>
<b>B.</b>	<b>La responsabilité du détenteur</b>	<b>134</b>
<b>C.</b>	<b>La responsabilité de l'Etat</b>	<b>135</b>
1.	<i>Une responsabilité fondée sur le droit public</i>	135
a.	Les fondements de la responsabilité	135
b.	Les conditions de la responsabilité de l'Etat	136
2.	<i>Les actes reprochés aux agents de l'Etat</i>	137
a.	Des actes juridiques	137
b.	La violation grave d'un devoir de fonction	138
c.	L'illicéité des activités des agents de l'Etat liées à la gestion du risque	140
3.	<i>Les autres particularités des actes reprochés aux agents de l'Etat et liés à la gestion du risque</i>	141
a.	Introduction	141
b.	L'omission d'accomplir un acte juridique	142
c.	Le contrôle de la légalité des actes juridiques	145
<b>Chapitre II.</b>	<b>La prise de mesures de sécurité pour diminuer le risque</b>	<b>147</b>
<b>§ 1.</b>	<b><i>La prise de mesures de sécurité en deux temps</i></b>	<b>147</b>
<b>A.</b>	<b>Introduction</b>	<b>147</b>
<b>B.</b>	<b>Les mesures de sécurité générales</b>	<b>147</b>
1.	<i>La notion</i>	147
2.	<i>Les différentes limites applicables à l'obligation de prendre des mesures de sécurité générales</i>	148
a.	Le caractère adéquat des mesures	148
b.	L'ampleur de l'intervention	150
<b>C.</b>	<b>Les mesures de sécurité supplémentaires</b>	<b>152</b>
1.	<i>La notion</i>	152
2.	<i>Les limites applicables aux mesures supplémentaires</i>	154
<b>D.</b>	<b>Vers une approche intégrée des mesures de sécurité</b>	<b>155</b>

<b>§ 2. Les modalités de la mise en œuvre des mesures de sécurité générales et supplémentaires</b>	<b>156</b>
<b>A. Introduction</b>	<b>156</b>
<b>B. Les mesures qui, concrètement, doivent être prises</b>	<b>157</b>
1. <i>Les indications de l'art. 10 al. 1 LPE et de l'art. 3 OPAM</i>	157
2. <i>Les fonctions principales des mesures de sécurité</i>	159
a. Réduire le danger potentiel	159
b. Empêcher les accidents majeurs	160
c. Limiter les conséquences d'un accident majeur	162
d. Une autre approche des fonctions des mesures de sécurité	162
3. <i>Les mesures de sécurité prévues dans d'autres dispositions légales</i>	164
<b>C. Le respect du principe de proportionnalité</b>	<b>166</b>
1. <i>La notion</i>	166
2. <i>La nécessité de la mesure de sécurité</i>	167
3. <i>L'exigence de la proportionnalité au sens étroit (la balance des intérêts)</i>	169
<b>D. La prise en charge du coût des mesures</b>	<b>171</b>
1. <i>Le principe de causalité</i>	171
2. <i>Le régime prévu en matière de protection contre les accidents majeurs</i>	172
3. <i>L'examen de la conformité du régime au principe de causalité</i>	174
a. La détermination de la personne à l'origine du risque	174
b. La détermination de la personne à l'origine des coûts	175
<b>E. Le principe de limitation à la source des atteintes à l'environnement</b>	<b>177</b>
1. <i>Un principe indépendant</i>	177
a. Les origines du principe	177
b. La distinction entre principe de prévention et principe de limitation à la source	178
2. <i>Les notions</i>	180
a. La notion de source	180
b. La notion de mesures à la source	182
3. <i>La légalité de l'obligation faite au détenteur de prendre des mesures de sécurité à la source</i>	182
4. <i>Les types de mesures à la source</i>	183
a. Les mesures appliquées aux installations	183
b. Les mesures de lutte prises sur le chemin de propagation des atteintes	185
c. Les mesures à la source influant favorablement sur les atteintes	187
<b>§ 3. Les mesures de sécurité relatives à la situation spatiale de l'installation</b>	<b>188</b>
<b>A. Introduction</b>	<b>188</b>
<b>B. Les deux mesures prévues par l'art. 10 al. 1 2<sup>ième</sup> ph. LPE</b>	<b>189</b>
1. <i>La première mesure : choix d'un emplacement adéquat</i>	189

2.	<i>La seconde mesure : respect des distances de sécurité nécessaires</i>	190
a.	Les distances de sécurité prévues par une disposition légale	190
b.	Les distances de sécurité prévues dans des directives	192
c.	Les distances de sécurité issues du rapport succinct	196
<b>C.</b>	<b>Le respect, par une installation existante, des mesures relatives à la situation spatiale</b>	<b>198</b>
1.	<i>Les problèmes posés par le respect de ces mesures</i>	198
2.	<i>La prise en compte de la constructibilité des zones avoisinantes selon la jurisprudence du Tribunal fédéral</i>	198
a.	La prise en compte de l'utilisation future des parcelles	198
b.	Les trois étapes du raisonnement du Tribunal fédéral	200
c.	Les conséquences de la solution du Tribunal fédéral	203
3.	<i>L'appréciation de la solution du Tribunal fédéral</i>	204
a.	La non-prise en compte des données concrètes	204
b.	La non-prise en compte de la règle de l'art. 5 al. 3 OPAM	205
c.	Le non-respect de la proportionnalité et du principe d'égalité	206
4.	<i>L'absence de solutions satisfaisantes</i>	207
<b>D.</b>	<b>Le respect, par une installation nouvelle, des mesures relatives à la situation spatiale</b>	<b>208</b>
1.	<i>Les exceptions au libre choix de l'emplacement de l'installation</i>	208
2.	<i>La prise en compte de la constructibilité des zones avoisinantes</i>	210
a.	Le caractère adéquat de l'emplacement	210
b.	Les possibilités à disposition du futur exploitant	211
3.	<i>Un régime insatisfaisant</i>	212
§ 4.	<i>Les mesures de protection au lieu d'impact</i>	213
<b>A.</b>	<b>Leur justification</b>	<b>213</b>
<b>B.</b>	<b>Le système en matière de protection contre les accidents majeurs</b>	<b>214</b>
<b>C.</b>	<b>Les mesures au lieu d'impact prévues dans divers domaines du droit administratif</b>	<b>216</b>
1.	<i>En matière de protection contre le bruit</i>	216
2.	<i>En matière de protection contre le rayonnement non ionisant</i>	218
3.	<i>Dans d'autres domaines du droit administratif</i>	218
§ 5.	<i>Aperçu des mesures prévues par le droit européen et le droit français</i>	220
<b>A.</b>	<b>Le droit européen</b>	<b>220</b>
1.	<i>Les mesures à charge de l'exploitant</i>	220
2.	<i>Les tâches des autorités</i>	220
3.	<i>Les mesures de maîtrise de l'urbanisation</i>	221
<b>B.</b>	<b>Le droit français</b>	<b>222</b>
1.	<i>Les mesures à la source</i>	222
2.	<i>Les tâches des autorités</i>	223



3. <i>Les mesures de maîtrise de l'urbanisation autour des installations dangereuses</i>	224
<b>Chapitre III. La gestion du risque face à la densification des zones avoisinantes</b>	<b>227</b>
§ 1. <i>Le constat</i>	227
A. <b>Les insuffisances de la réglementation environnementale</b>	227
B. <b>Les solutions envisageables</b>	229
§ 2. <i>Le caractère lacunaire de la réglementation</i>	230
A. <b>Introduction</b>	230
B. <b>Les types de lacunes envisageables et leur application en l'espèce</b>	231
1. <i>Le silence qualifié</i>	231
2. <i>La lacune proprement dite</i>	231
3. <i>L'existence d'une lacune improprement dite</i>	233
C. <b>L'approche par le biais de l'inconséquence manifeste</b>	234
§ 3. <i>Les garanties liées à l'existence d'une situation durable</i>	237
A. <b>La modification de la situation juridique ou des circonstances de fait</b>	237
1. <i>L'adoption de l'art. 10 LPE</i>	237
2. <i>La modification des circonstances de fait</i>	237
B. <b>Le principe de l'interdiction de la rétroactivité</b>	238
1. <i>L'obligation de prendre des mesures de sécurité</i>	238
2. <i>La modification du régime juridique des parcelles voisines de l'installation</i>	239
C. <b>L'admissibilité des modifications de l'ordre juridique</b>	240
1. <i>Le principe de la démocratie et la rétroactivité au sens impropre</i>	240
2. <i>Les limites à la modification de l'ordre juridique</i>	241
a. <b>Introduction</b>	241
b. <b>Les exigences constitutionnelles et légales</b>	241
c. <b>La protection de la confiance du détenteur de l'installation dangereuse</b>	242
D. <b>La garantie de la situation acquise</b>	244
1. <i>La notion</i>	244
2. <i>Les possibilités d'invoquer la garantie de la situation acquise</i>	245
3. <i>Le premier fondement : la garantie de la propriété</i>	246
a. <b>La garantie individuelle de la propriété</b>	246
b. <b>La garantie de valeur</b>	248
c. <b>Le principe de la non-indemnisation des mesures de police et ses exceptions</b>	251
4. <i>Le second fondement : la protection de la confiance</i>	252
a. <b>La notion</b>	252
b. <b>L'acte qui crée la confiance</b>	253
c. <b>La prise de mesures sur la base de la confiance</b>	254

d. La pesée des intérêts	255
<b>§ 4. Les exigences liées à un développement durable</b>	<b>258</b>
<b>A. Les différents aspects du développement durable</b>	<b>258</b>
1. <i>La perspective tridimensionnelle du développement durable</i>	258
a. Les origines du développement durable	258
b. Les principes fondamentaux permettant un développement durable	259
2. <i>La (seule) dimension écologique du développement durable</i>	261
<b>B. Les sources en droit suisse</b>	<b>262</b>
1. <i>Les sources constitutionnelles et leur portée</i>	262
2. <i>Les concrétisations légales du développement durable</i>	264
<b>C. L'influence du développement durable sur la protection contre les accidents majeurs</b>	<b>265</b>
1. <i>La dimension écologique du développement durable</i>	265
2. <i>Les dimensions économique et sociale du développement durable</i>	265
a. L'obligation de tenir compte des exigences économiques et sociales	265
b. L'amélioration des capacités de faire face aux risques technologiques	266
3. <i>L'exigence d'une gestion spatiale des risques</i>	267
a. Le développement durable du territoire	267
b. Les fondements juridiques d'un développement durable du territoire	269
<b>§ 5. L'intervention sur le chemin de propagation des atteintes ou au lieu d'impact</b>	<b>270</b>
<b>A. Introduction</b>	<b>270</b>
<b>B. L'invocation de la clause générale de police</b>	<b>271</b>
1. <i>La non-réalisation des conditions d'application de la clause pour imposer des mesures au lieu d'impact</i>	271
2. <i>La non-réalisation des conditions d'application de la clause pour s'opposer à l'octroi d'une autorisation de construire</i>	273
3. <i>L'exception en cas de danger imminent</i>	273
<b>C. L'expropriation formelle</b>	<b>274</b>
1. <i>L'exigence d'une base légale</i>	274
2. <i>L'intérêt public et la proportionnalité de l'expropriation</i>	276
3. <i>L'étendue du droit d'expropriation</i>	277
<b>D. La négociation de gré à gré</b>	<b>278</b>
<b>E. L'intervention par le biais de l'aménagement du territoire et de la police des constructions</b>	<b>279</b>

<b>TROISIÈME PARTIE : LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'ACCIDENTS MAJEURS DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE</b>	<b>281</b>
<b>Chapitre I. Le droit de l'aménagement du territoire : notions, buts et principes</b>	<b>281</b>
§ 1. <i>Les potentialités de l'aménagement du territoire</i>	281
A. <b>Introduction</b>	<b>281</b>
B. <b>Le rôle de l'aménagement du territoire</b>	<b>282</b>
1. <i>L'influence des activités dangereuses sur l'organisation du territoire</i>	282
2. <i>La nécessité de coordonner</i>	283
3. <i>L'influence des autres activités étatiques sur les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire</i>	285
a. <b>Introduction</b>	285
b. <b>Les activités étatiques spécialement liées à la protection de l'environnement</b>	286
C. <b>La distinction entre droit nominal et droit fonctionnel de l'aménagement du territoire</b>	<b>287</b>
§ 2. <i>Les buts et principes du droit de l'aménagement du territoire</i>	288
A. <b>Introduction</b>	<b>288</b>
B. <b>L'influence des buts sur la protection contre les accidents majeurs</b>	<b>290</b>
1. <i>La fixation d'un objectif fondamental dans la Constitution</i>	290
2. <i>Les buts principaux (art. 1 al. 1 LAT)</i>	292
a. <b>Le premier but : « assurer une utilisation mesurée du sol »</b>	292
b. <b>Le second but : « réaliser une occupation du territoire propre à garantir un développement harmonieux de l'ensemble du pays »</b>	293
3. <i>Les buts de l'art. 1 al. 2 LAT</i>	295
a. <b>Le rôle de l'aménagement du territoire dans la réalisation de ces buts</b>	295
b. <b>Les conséquences sur la protection contre les accidents majeurs</b>	296
C. <b>L'influence des principes sur la protection contre les accidents majeurs</b>	<b>297</b>
1. <i>Tenir « compte des données naturelles ainsi que des besoins de la population et de l'économie »</i>	297
2. <i>« Répartir judicieusement les lieux d'habitation et les lieux de travail »</i>	298
3. <i>« Préserver [...] les lieux d'habitation des atteintes nuisibles »</i>	299
a. <b>Son champ d'application</b>	299
b. <b>La portée de ce principe en matière de protection contre les accidents majeurs</b>	300
c. <b>Des concrétisations légales de ce principe</b>	301

4.	« Assurer les conditions dont dépend un approvisionnement suffisant »	303
5.	« Déterminer [rationnellement] l'implantation des constructions et installations publiques ou d'intérêts publics »	303
<b>D.</b>	<b>Le champ d'application et la portée des buts et des principes</b>	<b>304</b>
1.	<i>Le champ d'application des buts et principes</i>	304
2.	<i>La portée des buts et principes</i>	306
a.	La nécessité d'effectuer une pesée complète des intérêts	306
b.	Le contrôle du respect des buts et principes	308
<b>Chapitre II. La protection dans le cadre de la planification directrice</b>		<b>311</b>
§ 1.	<i>Introduction</i>	311
§ 2.	<i>Les études de base</i>	312
A.	<b>La notion</b>	<b>312</b>
B.	<b>La désignation des parties du territoire menacées par des nuisances (art. 6 al. 2 let. c LAT)</b>	<b>312</b>
1.	<i>Les risques technologiques</i>	312
2.	<i>Le cadastre des risques</i>	313
C.	<b>Les conceptions et plans sectoriels de la Confédération (art. 6 al. 4 LAT)</b>	<b>315</b>
1.	<i>L'existence de compétences de la Confédération</i>	315
2.	<i>Le besoin de coordonner les tâches sectorielles</i>	317
3.	<i>Le plan sectoriel des transports en particulier</i>	318
a.	Les différentes parties	318
b.	Les risques d'accidents majeurs générés par les installations ferroviaires	319
c.	La prise en compte du risque dans le plan sectoriel relatif aux installations ferroviaires	320
D.	<b>Les lignes directrices (art. 6 al. 1 LAT)</b>	<b>322</b>
§ 3.	<i>Le plan directeur</i>	324
A.	<b>Le contenu du plan directeur</b>	<b>324</b>
1.	<i>Le contenu matériel</i>	324
a.	La présentation des résultats de la planification directrice	324
b.	Le domaine sectoriel relatif à la protection de l'environnement	325
2.	<i>La forme du plan directeur</i>	327
B.	<b>Les fonctions du plan directeur</b>	<b>327</b>
1.	<i>Introduction</i>	327
2.	<i>La première fonction : coordonner les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire, y compris celles qui sont concernées par le risque d'accidents majeurs</i>	328
a.	Les deux étapes de la coordination	328
b.	Une coordination positive	329

3.	<i>La seconde fonction : fixer le cadre des plans d'affectation</i>	330
a.	L'importance de la coordination entre protection contre les accidents majeurs et plans d'affectation	330
b.	Le degré de précision du cadre pour les plans d'affectation	330
4.	<i>Les indications du plan directeur sur la délimitation des zones concernées par un risque d'accidents majeurs</i>	332
a.	Les exigences relatives à la délimitation de nouvelles zones à bâtir	332
b.	Les exigences liées à la modification des zones	334
<b>C.</b>	<b>La portée des dispositions du plan directeur sur la protection contre les accidents majeurs</b>	<b>335</b>
1.	<i>Une force obligatoire limitée</i>	335
2.	<i>Des prescriptions limitées aux cas où l'autorité dispose d'une liberté</i>	336
<b>D.</b>	<b>Les possibilités d'améliorations de lege ferenda</b>	<b>337</b>
1.	<i>Introduction</i>	337
2.	<i>Exiger du plan directeur une coordination effective</i>	337
3.	<i>Exiger que les plans directeurs reprennent certains principes de coordination</i>	338
<b>Chapitre III.</b>	<b>La protection dans le cadre des plans d'affectation</b>	<b>341</b>
§ 1.	<i>Introduction</i>	341
§ 2.	<i>Le plan d'affectation, instrument de l'aménagement du territoire</i>	343
<b>A.</b>	<b>Les principales caractéristiques du plan d'affectation</b>	<b>343</b>
1.	<i>Sa fonction, sa forme et ses effets</i>	343
2.	<i>Les éléments précisant le régime de l'utilisation admissible du sol</i>	344
3.	<i>Les différents modes d'utilisation du sol</i>	345
<b>B.</b>	<b>La démarche à suivre pour délimiter les zones à bâtir</b>	<b>346</b>
1.	<i>La première étape : relever les qualités des terrains</i>	346
2.	<i>La deuxième étape : l'examen des critères de l'art. 15 LAT</i>	347
3.	<i>La troisième étape : la pesée globale des intérêts</i>	348
§ 3.	<i>La délimitation d'une zone à bâtir à proximité d'une installation dangereuse</i>	349
<b>A.</b>	<b>Les motifs excluant toute forme de mise en zone à bâtir</b>	<b>349</b>
1.	<i>L'inaptitude à la construction en raison d'une inconstructibilité technique</i>	349
2.	<i>L'inaptitude à la construction en raison d'un risque individuel trop élevé</i>	349
a.	<i>Introduction</i>	349
b.	<i>L'appréciation du risque en cas de dangers naturels</i>	350
c.	<i>La prise en compte du risque individuel</i>	353
d.	<i>La conséquence suite à la constatation que le risque individuel est trop élevé</i>	354

3.	<i>Les autres motifs d'inaptitude à la mise en zone à bâtir</i>	357
a.	L'inaptitude en raison d'interdictions de bâtir liées à la présence d'une installation dangereuse	357
b.	L'inaptitude en raison de l'application d'exigences légales	357
c.	L'équipabilité des terrains mis en zone à bâtir	358
<b>B.</b>	<b>Les motifs qui, au regard de l'utilisation envisagée, limitent l'aptitude à la construction</b>	<b>360</b>
1.	<i>L'influence du risque sur l'aptitude à la construction</i>	360
a.	L'influence de l'existence d'un risque individuel acceptable	360
b.	L'influence de l'existence d'un risque collectif	361
2.	<i>La prise en compte des buts et principes de l'aménagement du territoire</i>	362
a.	Les buts et principes de l'art. 1 al. 1 et de l'art. 3 LAT	362
b.	Les exigences relatives à la protection de l'environnement (art. 1 al. 2 let. a LAT)	364
c.	Les buts de l'art. 1 al. 2 let. b à e LAT	365
3.	<i>Les indications du plan directeur relatives aux risques technologiques</i>	366
a.	La reprise des intérêts du plan directeur	366
b.	La nécessaire appréciation des intérêts du plan directeur	367
<b>C.</b>	<b>La pesée des intérêts et son résultat</b>	<b>368</b>
1.	<i>L'intégration de tous les critères</i>	368
a.	Introduction	368
b.	Les intérêts privés à intégrer dans la pesée des intérêts	369
c.	Le résumé des intérêts en présence	370
2.	<i>La décision issue de la pesée des intérêts</i>	371
a.	L'obligation de tenir compte du risque d'accidents majeurs	371
b.	La priorité donnée à l'installation dangereuse existante	372
c.	L'éventualité d'une délocalisation	375
3.	<i>Le respect du principe du perturbateur</i>	375
a.	L'application du principe dans le cadre de l'aménagement du territoire	375
b.	La possibilité de considérer les voisins comme des perturbateurs par situation	377
c.	La possibilité de considérer les voisins comme des perturbateurs médiats	380
d.	Vers une notion de perturbateur de l'organisation spatiale ?	381
4.	<i>Les explications sur le risque d'accidents majeurs contenues dans le rapport de conformité</i>	382
<b>D.</b>	<b>Les possibilités à disposition pour maîtriser le développement de l'urbanisation</b>	<b>384</b>
1.	<i>La présentation des différentes possibilités</i>	384
a.	Introduction	384
b.	La nécessité d'une collaboration efficace	385
2.	<i>Le maintien en zone inconstructible</i>	387
3.	<i>La délimitation d'une zone à bâtir qui tienne suffisamment compte du risque préexistant</i>	388
a.	Zone à bâtir spécifique ou plan partiel d'affectation	388

b.	Les prescriptions particulières fixées dans le plan	390
4.	<i>La délimitation de secteurs exposés aux risques technologiques</i>	393
5.	<i>Le plan d'affectation cantonal : une possibilité exceptionnelle</i>	394
<b>E.</b>	<b>Les conséquences financières des mesures d'aménagement prises</b>	<b>395</b>
1.	<i>L'indemnisation en cas de mise en zone inconstructible ou de mise en zone à bâtir qui limite les possibilités d'utilisation</i>	395
2.	<i>La prise en charge du coût des mesures concrètes de protection suite à un classement en zone à bâtir</i>	395
a.	Introduction	395
b.	L'absence d'une obligation d'assainir	396
c.	La solution du Tribunal fédéral quant au financement des mesures d'accompagnement	398
d.	La critique de la solution choisie par le Tribunal fédéral	399
3.	<i>L'établissement d'un régime de compensation</i>	401
<b>F.</b>	<b>Les possibilités d'améliorations de lege ferenda</b>	<b>402</b>
1.	<i>Le constat</i>	402
2.	<i>La possibilité d'introduire dans l'OPAM une norme comparable à l'art. 16 ORNI</i>	403
a.	La validité des normes adoptées par le Conseil fédéral	403
b.	La compétence d'adopter des dispositions de substitution	404
c.	La compétence d'adopter des dispositions de simple exécution	405
3.	<i>L'adoption de nouvelles dispositions dans une loi au sens formel</i>	406
a.	Introduction	406
b.	Les exigences requises pour les zones à bâtir	407
c.	Le financement des mesures à prendre pour tenir compte des risques technologiques	409
<b>§ 4.</b>	<b><i>La délimitation d'une nouvelle zone sur laquelle pourraient s'implanter des installations dangereuses</i></b>	<b>410</b>
<b>A.</b>	<b>Les emplacements envisageables</b>	<b>410</b>
<b>B.</b>	<b>La prise en compte des risques potentiels</b>	<b>411</b>
1.	<i>Le respect des exigences fixées par la réglementation environnementale</i>	411
2.	<i>Les raisons justifiant cette prise en compte</i>	412
3.	<i>Les mesures qui, concrètement, peuvent être prises pour tenir compte des risques potentiels</i>	415
a.	Hypothèses 1 et 2 : nouvelle zone industrielle dans le voisinage d'une zone sensible	415
b.	Hypothèse 3 : nouvelle zone industrielle dans le voisinage d'une zone dont la modification est envisagée	415
c.	Hypothèse 4 : nouvelle zone industrielle destinée spécialement aux installations dangereuses	416
<b>C.</b>	<b>Les possibilités d'améliorations de lege ferenda</b>	<b>417</b>

<b>§ 5. L'adaptation des plans d'affectation pour tenir compte des risques</b>	<b>418</b>
<b>A. Les hypothèses susceptibles de donner lieu à une adaptation du plan</b>	<b>418</b>
1. <i>Introduction</i>	418
2. <i>Les différentes formes de conflits possibles</i>	419
3. <i>Les possibilités d'adaptation</i>	420
<b>B. La première étape : la modification sensible des circonstances</b>	<b>423</b>
1. <i>La modification sensible des circonstances de fait</i>	423
2. <i>La modification sensible des données juridiques</i>	424
a. De nouvelles exigences en matière d'aménagement du territoire	424
b. De nouvelles exigences du droit de l'environnement	426
3. <i>La découverte d'une erreur de planification</i>	427
a. La notion	427
b. L'erreur de planification en raison du non-respect des exigences légales	428
c. L'erreur en cas d'impossibilité de déplacer l'installation dangereuse	430
<b>C. La seconde étape : la nécessité d'adapter le plan d'affectation</b>	<b>432</b>
1. <i>La comparaison des intérêts</i>	432
2. <i>Le poids des motifs en faveur de l'adaptation du plan</i>	434
a. Introduction	434
b. Le poids du motif relatif au changement survenu dans la réglementation environnementale	434
c. Le poids du motif relatif à la découverte d'une erreur de planification	435
3. <i>Les critères relatifs à l'écoulement du temps et à l'étendue de la modification</i>	436
4. <i>La compatibilité des adaptations envisagées avec les exigences légales</i>	437
a. L'objectif poursuivi	437
b. L'obligation d'assurer une coordination suffisante	439
<b>D. L'indemnisation suite à l'adaptation du régime applicable à la zone sensible</b>	<b>440</b>
1. <i>Introduction</i>	440
2. <i>Le principe de la non-indemnisation des mesures de police</i>	442
a. Le rappel du principe	442
b. La première condition : un danger concret	442
c. La seconde condition : des mesures dirigées contre le perturbateur	444
3. <i>Les critères de l'expropriation matérielle</i>	445
a. Le premier critère : une atteinte suffisamment grave	445
b. Le second critère : une atteinte à l'usage actuel ou futur d'un bien	448



c.	Les atteintes au droit de propriété qui ne sont pas suffisamment graves pour constituer un cas d'expropriation matérielle	448
4.	<i>L'existence d'un plan d'affectation adopté avant l'entrée en vigueur de la LAT</i>	450
5.	<i>L'existence d'un plan d'affectation adopté après l'entrée en vigueur de la LAT</i>	451
a.	Hypothèse 1 : délimitation de la zone à bâtir sensible avant la construction de l'installation dangereuse	451
b.	Hypothèse 2 : délimitation de la zone à bâtir sensible après la construction de l'installation, mais avant 1996 – 1997	452
c.	Hypothèse 3 : délimitation de la zone à bâtir sensible après la construction de l'installation et après 1996 – 1997	453
d.	Hypothèse 4 : délimitation d'une zone à bâtir sensible dans un plan d'affectation non-conforme à la LAT	456
6.	<i>L'indemnisation fondée sur la responsabilité de l'Etat</i>	456
a.	L'illicéité des actes de l'Etat	456
b.	La protection de la confiance	459
<b>E.</b>	<b>Les possibilités d'améliorations de lege ferenda</b>	<b>460</b>
1.	<i>Remédier aux erreurs du passé</i>	460
a.	Adapter le régime applicable aux zones sensibles qui ne sont pas encore construites ou qui ne le sont que partiellement	460
b.	Assainir les situation existantes	461
2.	<i>Préciser les questions de financement des mesures d'adaptation</i>	463
3.	<i>Faciliter l'initiative d'un réexamen et d'une adaptation</i>	464
<b>§ 6.</b>	<b><i>Les questions de responsabilité en cas de survenance d'un accident majeur</i></b>	<b>465</b>
<b>A.</b>	<b>Introduction</b>	<b>465</b>
<b>B.</b>	<b>La responsabilité de l'Etat</b>	<b>465</b>
1.	<i>L'illicéité des activités liées à l'aménagement du territoire</i>	465
2.	<i>Les autres particularités des actes reprochés aux agents de l'Etat et liés à l'aménagement du territoire</i>	467
a.	L'omission de prendre les mesures d'aménagement adéquates	467
b.	La violation d'une obligation juridique d'agir	468
<b>Chapitre IV.</b>	<b>La protection dans le cadre des autorisations de construire</b>	<b>471</b>
<b>§ 1.</b>	<b><i>L'autorisation de construire, instrument de concrétisation du plan d'affectation</i></b>	<b>471</b>
<b>A.</b>	<b>La notion</b>	<b>471</b>
<b>B.</b>	<b>La distinction en fonction du type de projet de construction</b>	<b>472</b>

<b>§ 2. La construction d'un nouveau bâtiment à usage sensible à proximité d'une installation dangereuse</b>	<b>473</b>
<b>A. L'influence de la construction de nouveaux bâtiments sur l'appréciation du risque</b>	<b>473</b>
1. Une augmentation du nombre de personnes exposées au risque	473
2. Les conséquences en cas d'octroi de l'autorisation de construire requise	474
a. La création d'une situation insatisfaisante	474
b. La solution du Tribunal fédéral	476
<b>B. La prise en compte du risque d'accidents majeurs par les autorités chargées d'octroyer une autorisation de construire</b>	<b>477</b>
1. Introduction	477
2. La conformité du projet à l'affectation de la zone	478
3. L'équipement du terrain	479
a. Un équipement suffisant	479
b. Les exigences environnementales	479
c. Les exigences relatives à la sécurité	480
4. Les conditions réservées par l'art. 22 al. 3 LAT	481
<b>C. Les prescriptions cantonales relatives à la protection de la santé et à la sécurité</b>	<b>483</b>
1. Les normes de sécurité	483
a. Les principaux types de normes	483
b. L'objectif des normes de sécurité	484
c. La prise en compte des risques liés au voisinage	485
2. Les normes relatives à la protection de la santé	488
3. Les normes de protection contre les dangers d'incendie ou d'explosion	490
a. La norme de protection incendie	490
b. La directive de protection incendie	491
4. Les constructions présentant des dangers particuliers d'exploitation	493
<b>D. Les autres moyens pour imposer à la nouvelle construction la prise en compte du risque</b>	<b>494</b>
1. Introduction	494
2. La négociation et l'expropriation formelle	495
3. L'adaptation du plan d'affectation	497
a. Les possibilités de procéder au contrôle du plan d'affectation au moment de l'octroi de l'autorisation de construire	497
b. L'effet anticipé du plan d'affectation	499
4. Vers une introduction jurisprudentielle d'un principe de réciprocité ?	500
a. La solution retenue en France	500
b. L'application de l'art. 14 LCI/GE par le Tribunal administratif genevois	501
c. L'application de l'art. 120 al. 1 let. b LATC/VD par le Tribunal administratif vaudois	503

d. La critique des solutions genevoise et vaudoise	504
<b>E. Les moyens d'intervention contre l'installation dangereuse existante</b>	<b>506</b>
1. Introduction	506
2. Les moyens d'intervention prévus par le droit public	506
a. L'intervention des autorités et du voisin	506
b. Les normes dont le respect doit être vérifié	508
3. Les moyens d'intervention prévus par le droit privé	509
a. Les actions de l'art. 679 CC	509
b. L'absence d'immissions matérielles excessives avant la survenance d'un accident majeur	510
c. L'interdiction des immissions psychiques excessives	512
<b>F. Les possibilités d'amélioration de lege ferenda</b>	<b>514</b>
1. L'adoption de règles particulières liées à la construction	514
a. L'importance pratique des mesures au lieu d'impact	514
b. La prise de mesures à charge des voisins	515
2. L'indemnisation des mesures	516
<b>§ 3. Les questions de responsabilité en cas de survenance d'un accident majeur</b>	<b>518</b>
A. Introduction	518
B. La responsabilité de l'Etat	519
1. Les actes reprochés aux agents de l'Etat	519
2. L'illicéité des activités législatives	520
C. La responsabilité du voisin de l'installation dangereuse	521
1. La faute concomitante du lésé	521
2. La responsabilité du propriétaire foncier selon l'art. 58 CO	523
<b>CONCLUSION</b>	<b>525</b>
<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN</b>	<b>531</b>
<b>TABLE DES FIGURES</b>	<b>539</b>
<b>INDEX</b>	<b>541</b>

## TABLE DES FIGURES

La table des figures se réfère aux numéros de pages.

Figure 1 :	Les atteintes indirectes à la santé de l'homme.....	26
Figure 2 :	L'influence de l'aménagement du territoire sur les conflits.....	42
Figure 3 :	Exemple de diagramme définissant un seuil d'acceptabilité du risque collectif (***) = zone intermédiaire ; cf. à ce sujet n° 285 ss) .....	83
Figure 4 :	Rayons de létalité R1 et R50 (i) calculés depuis le bord d'un bassin d'hydrocarbure (ii), d'une surface de 7'500 m <sup>2</sup> (iii), pour un scénario «incendie d'un bassin» (iv).....	108
Figure 5 :	Attribution d'indices d'accidents majeurs.....	110
Figure 6 :	Exemple de courbe cumulative .....	115
Figure 7 :	Diagramme PC représentant les critères d'appréciation du risque.....	119
Figure 8 :	Grille d'analyse de la justification des mesures de maîtrise du risque.....	132
Figure 9 :	L'intervention en matière de protection contre les accidents majeurs .....	156
Figure 10:	La vérification de l'acceptabilité du risque.....	202
Figure 11 :	Comparaison entre le type d'intervention en droit aérien et celui en droit de la protection des eaux .....	219
Figure 12 :	Les alignements et les mesures de protection contre le bruit.....	220
Figure 13 :	Les degrés de dangers .....	351
Figure 14 :	Niveaux de risque individuel pour l'entreprise Rabaska .....	354
Figure 15 :	L'examen de la qualité de perturbateur des voisins .....	379
Figure 16 :	Les possibilités d'adaptation du plan.....	421