

A group of divers in a blue underwater environment. One diver in the foreground is wearing a yellow and black tank and a blue wetsuit. Other divers are visible in the background, some with tanks and fins. Bubbles are rising from the divers.

Mode
d'emploi

DIRECTEUR DE PLONGÉE

Two divers in a blue underwater environment. They are both wearing black wetsuits and are holding hands. The diver on the left is wearing a black tank and the diver on the right is wearing a purple tank. They are both wearing fins and are looking towards each other.

Jean-Pierre Castelli

Photographies :
Pascal Girard et Jean-Pierre Castelli

ellipses

Table des matières

PRÉFACE	3
INTRODUCTION	5

Livre 1. LES PRINCIPAUX ACTEURS DE LA PLONGÉE

Chapitre 1	Notion de plongeur subaquatique	9
Chapitre 2	Le plongeur, qui est-il ?	10
	1. Estimation quantitative du nombre de plongeurs en France.....	10
	2. Quel marketing client : évolution structurelle récente.....	11
	3. Les diplômes délivrés	11
	4. La pratique.....	12
	5. La plongée, une activité par son équipement et ses accessoires.....	12
Chapitre 3	Plongeur et accident	13
	1. Statistique accidents.....	13
	2. Quel type d'accidents de plongée ?	14
Chapitre 4	Aptitudes des pratiquants à utiliser de l'air en France	17
Chapitre 5	Les plongeurs autonomes	19
	1. De l'autonomie	19
	1.1. Le pour et le contre d'une autonomie au-delà d'une certaine profondeur ?.....	19
	1.2. Autonomie : l'émergence d'une compétence collective.....	20
	2. De l'autonomie en France	20
	2.1. Plongeur autonome à 12 ou 20 ou 40 ou 60 mètres (PA12/PA20/PA40/PA60) : une autonomie relative.....	21
	2.2. Plongeur autonome à 40 mètres avec une aptitude PA60 : une large autonomie relative placée sous la vigilance de l'exploitant	21
	3. Les plongeurs « autonomes encadrés ».....	22
Chapitre 6	Les plongeurs encadrés	23
Chapitre 7	Vous avez dit « environnement spécifique » ?	24
	1. Pourquoi la définition d'un environnement spécifique ?	24
	2. Les qualifications professionnelles	25
	2.1. Un diplôme	25
	2.2. L'absence de condamnation	25
	2.3. Une carte professionnelle.....	26
	2.4. Sanctions si, dans un environnement spécifique, il y a enseignement contre rémunération sans diplôme inscrit au RNCP	26
	3. Les conséquences de la qualification d'environnement spécifique : une responsabilité accrue.....	26

Chapitre 8	Le profil juridique des encadrants	27
	1. Encadrant bénévole	27
	2. Encadrant client	28
	3. Encadrant travailleur indépendant	28
	3.1. Cadre général	28
	3.2. Une qualification parfois remise en cause	29
	3.2.1. <i>Intervention au profit d'un tiers : le contrat d'entreprise</i>	29
	3.2.2. <i>Indépendance Vs subordination</i>	30
	4. Encadrant salarié	30
Chapitre 9	Le directeur de plongée : missions	32
	1. Mission du directeur de plongée	32
	1.1. Cadre normatif	32
	1.2. Déclinaison des missions du directeur de plongée	33
	1.2.1. <i>Élément 1 : le directeur de plongée organise</i>	33
	1.2.2. <i>Élément 2 : le directeur de plongée fixe les caractéristiques de la plongée</i>	33
	1.2.3. <i>Élément 3 : le directeur de plongée est sur site</i>	33
	1.3. Points clefs caractérisant l'action mise en œuvre du directeur de plongée	33
	2. Profil des missions du directeur de plongée	34
Chapitre 10	La plongée à l'épreuve de la normalisation	37
	1. Cadre normatif	37
	2. Standard ISO des structures de plongée	37
	3. Standard dans le domaine de l'environnement	38
	4. Standard ISO « plongeur » en bouteille ou en apnée	38
	4.1. Plongeurs en scaphandre autonome	39
	4.2. Plongeur apnée	39
	5. Standard ISO « encadrant » en bouteille ou en apnée	39
	5.1. Instructeur niveau 1 ou « level 1 instructor » : ISO 24802-1	39
	5.2. Instructeur niveau 2 ou « level 2 instructor » : ISO 24802-2	40
	5.3. Guide de plongée libre : ISO 13970	40
Chapitre 11	Diplômes requis pour être rémunéré en plongée	42
	1. Diplôme français	42
	1.1. Le code de l'éducation et le code du travail	42
	1.2. Le code du sport	43
	2. Enseignement du sport contre rémunération par un ressortissant d'un État membre de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen souhaitant s'établir en France ou y exercer dans le cadre d'une prestation de services	43
Chapitre 12	Diplômes ou brevets ouvrant au directeur de plongée	44
	1. Directeur de plongée par principe	44
	2. Directeur de plongée par dérogation	45
	2.1. Directeur de plongée en piscine ou fosse n'excédant pas 6 mètres	45
	2.2. Des plongeurs autonomes 60 plongeant entre eux	45
Chapitre 13	Diplôme pour une surveillance de bassin en milieu artificiel	46

1. Piscine et activités nautiques.....	46
2. Piscine et activités subaquatiques.....	47
3. Piscine : quelle règle applicable si cadre d'utilisation mixte.....	47
Chapitre 14 Désignation du directeur de plongée	48
1. Cadre général de nomination du directeur de plongée.....	48
2. Points d'attention particuliers quant à la nomination ou la détermination du directeur de plongée.....	48
2.1. Directeur de plongée au pied levé.....	48
2.2. Qualification de la relation avec un prestataire.....	49
Chapitre 15 Milieux d'exercice des activités	51
1. Milieu naturel et assimilé.....	51
2. Milieu non naturel (anciennement artificiel).....	52
3. Milieu contrôlé.....	52
Chapitre 16 L'éthique et la déontologie du directeur de plongée	53
1. L'éthique et la déontologie, c'est quoi ?.....	53
2. La déontologie du directeur de plongée.....	54
Chapitre 17 La palanquée	55
1. Définition d'une palanquée.....	55
2. Pourquoi une palanquée ?.....	56
3. Comment une palanquée : l'instauration d'une relation de confiance.....	56
Chapitre 18 Organisation des palanquées	57
1. Comment organiser des palanquées ?.....	57
2. Animation et organisation.....	58
2.1. Le groupe a un responsable.....	58
2.2. Le groupe a un couple hiérarchisé d'animateurs.....	59
2.3. Le groupe s'auto ajuste en permanence.....	59
Chapitre 19 Encadrant de palanquée	60
1. L'encadrant de palanquée.....	60
2. Qualification.....	61
Chapitre 20 Fonction d'encadrant de palanquée	62
1. Avant la plongée.....	62
2. Pendant la plongée.....	62
3. Après la plongée.....	63
4. Qui peut être encadrant de palanquée ?.....	63

Chapitre 21	Les fournisseurs de matériel	64
	1. Une obligation de conseil et d'information à la charge de celui qui met à disposition	64
	2. Les équipements de protection individuelle	64
	2.1. Le masque : un suivi nécessaire par toute personne qui met à disposition un masque	65
	2.2. Les obligations au profit des salariés	66
Chapitre 22	Chef de bord	68
	1. Cadre	68
	2. Chef de bord et directeur de plongée	69
	2.1. La nomination des chefs de bord est du ressort de l'exploitant	70
	2.2. Les missions du chef de bord et du directeur de plongée	70
	3. Chef de bord et assistance aux personnes en danger	70
Chapitre 23	L'exploitant : l'organisateur de la plongée	72
	1. Détermination de la personne détentrice du pouvoir de direction et de représentation	72
	1.1. Les dirigeants en droit	72
	1.2. Les dirigeants de fait	73
	2. Mise en œuvre au regard de l'exploitation	73
	2.1. L'exploitant doit déterminer le « qui peut faire quoi »	74
	2.2. L'exploitant doit fournir les moyens appropriés	74
Chapitre 24	Le directeur technique	76
	1. Rôle du directeur technique – DT	76
	2. Qualité du directeur technique	76
Chapitre 25	Les accompagnants	77
Chapitre 26	Structures coordinatrices	78
	1. Au niveau mondial	78
	1.1. CMAS – Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques	78
	1.2. WRSTC – World Recreational Scuba Training Council	78
	1.3. AIDA International – Association Internationale pour le Développement de l'Apnée	79
	2. Au niveau national	79
	2.1. Les fédérations	79
	2.2. Les structures professionnelles	80
	2.2.1. Association nationale des moniteurs de plongée – ANMP	80
	2.2.2. Syndicat national des moniteurs de plongée – SNMP	80
	2.2.3. Fédération Nationale des Entreprises des Activités Physiques de Loisirs – Franceactive FNEAPL	80
	2.2.4. Fédération de l'Éducation, de la Recherche et de la Culture – FEREC- CGT	81
Chapitre 27	Cadre général de la police de la mer	82
Chapitre 28	L'acteur central sur les eaux territoriales : l'État avec le préfet maritime	83
	1. Le préfet maritime est investi du pouvoir de police générale	83
	2. Premar hexagonales	83
	3. Moyens	83
	4. Moyens associés	84
	5. Actes et décisions	84

Chapitre 29	Les moyens de la police de la mer en matière de secours, recherche et sauvetage des personnes en détresse en mer	85
	1. Les capitaines de navire.....	85
	2. L'acteur principal sur la bande littorale des 300 mètres : le maire et ses pouvoirs de police.....	85
	3. Les CROSS.....	85
	3.1. La surveillance de la navigation maritime, des pollutions de la sûreté maritime.....	86
	3.2. La recherche et sauvetage au profit des gens de mer qu'ils soient professionnels ou non.....	86
	3.3. La diffusion des renseignements de sécurité maritime.....	86
	4. La société nationale de sauvetage en mer (SNSM).....	87
	4.1. Objet de la SNSM.....	87
	4.2. Moyens.....	88
	4.3. Cadre d'intervention.....	89
Chapitre 30	Le maire, acteur de la bande littorale	90
	1. Périmètre.....	90
	2. Pouvoir du maire.....	90
	3. Moyens.....	91
Chapitre 31	Les collectivités publiques et la politique du sport	92
	1. Cadre général.....	92
	2. Mise en œuvre.....	92
	2.1. L'État au niveau central.....	92
	2.2. Au niveau régional.....	92
	2.3. Au niveau départemental.....	93
	2.3.1. <i>Les représentants de l'État dans le département</i>	93
	2.3.2. <i>Le conseil départemental</i>	93
	2.4. Au niveau intercommunal.....	94
Chapitre 32	Les soutiens dépendant de l'État, en proximité : l'Agence Nationale du Sport	95
	1. ANS : un modèle partenarial.....	95
	2. Quelles missions de ANS ?.....	95
	3. Des conférences régionales.....	96
	4. Des objectifs stratégiques définissant les soutiens prioritaires.....	96
Chapitre 33	Les contrôleurs de proximité	97
	1. Gendarmerie.....	97
	1.1. Les brigades de gendarmerie nautiques et fluviales de la gendarmerie départementale.....	97
	1.2. La gendarmerie maritime.....	98
	2. Le service départemental à la jeunesse, à l'engagement et aux sports – SDJES.....	98
	3. Direction Départementale à l'emploi, au travail et aux solidarités et à la protection des populations – DDETS-PP.....	99
	3.1. Exemple 1 : information produit/service au consommateur à caractère économique.....	101
	3.2. Exemple 2 : information précontractuelle au consommateur.....	101
	3.3. Exemple 3 : publicité des prix.....	102
	3.4. Exemple 4 : absence de facturation.....	102
	4. Direction Départementale des Territoires et de la Mer – DDTM.....	102

5. Direction Départementale des Finances Publiques – DDFiP	102
6. Agence Française de Lutte contre le Dopage – AFLD	103
7. Office français de la biodiversité : la police de l'environnement	103

Livres 2. QUELQUES TRAITS PARTICULIERS DES ATTRIBUTIONS DES ACTEURS

Titre 1. CHARTES ET UTILITAIRES 107

Chapitre 34 Documents et équipements du plongeur	108
---	-----

Chapitre 35 Exemple de charte de l'encadrant bénévole de palanquée	109
---	-----

Chapitre 36 Exemple de charte à destination d'organismes et de directeurs de plongée – bénévoles	112
---	-----

1. Le directeur de plongée	112
2. Appel à des moyens externes	112
3. Mise en œuvre du directeur de plongée	113
3.1. Avant la sortie	113
3.2. Avant la plongée : immédiatement avant la sortie	113
3.3. Après la plongée	113
3.4. Après la sortie	114

Chapitre 37 Le plan de secours	115
---	-----

1. Cadre normatif	115
2. Philosophie portant la rédaction d'un plan de secours	115
2.1. Échelle de valeurs	115
2.2. Une connaissance nécessaire des risques possibles	116
2.3. Premier acteur de l'action : la personne qui constate l'incident ou l'accident	116
2.4. Un plan de secours pour tous, accessible et compréhensible par tous	116
2.4.1. La validation par l'exploitant	116
2.4.2. L'oralité	116
2.4.3. La visualisation	116
3. Contenu d'un plan de secours	116
3.1. Protéger	118
3.2. Alerter	118
3.3. Secourir	118
4. Le responsable du déclenchement des secours	120
5. Security drill	120

Chapitre 38 Renforcement de l'information générale : exemples de consignes complémentaires affichables	121
--	-----

1. Exemple de consignes relatives à la plongée	121
2. Exemple de consignes d'informations relatives au traitement du matériel lors de retour de plongée	122
3. Exemple de Consigne de sécurité quant à l'emploi de compresseurs	122

Chapitre 39	La fiche de sécurité – FDS	124
	1. Cadre légal.....	124
	1.1. Le code du sport.....	124
	1.2. Le code du travail.....	124
	2. La fiche de sécurité : c'est quoi ?.....	124
	3. Plongées pour lesquelles une fiche de sécurité n'est pas requise.....	125
	4. Exemples de fiche de sécurité.....	125
	4.1. Exemple 1 : fiche de sécurité recensant les plongeurs et portant composition des palanquées.....	125
	4.2. Exemple 2 : fiche de sécurité portant composition des palanquées.....	126
	5. Comment compléter une fiche de sécurité : la notion de fonction.....	127
Titre 2.	BRIEFING/DÉBRIEFING	129
Chapitre 40	Briefings : pourquoi faire ?	130
	1. Les causes des briefings.....	130
	2. L'objet des briefings.....	130
Chapitre 41	Briefing : observation et prise de parole	132
	1. À chacun sa culture.....	132
	2. Observer et dialoguer.....	132
	3. La prise de parole.....	132
	4. Les piliers de l'intervention.....	133
	4.1. L'importance des mots.....	133
	4.2. Les canaux d'émission : VAK.....	134
	4.3. Moment des briefings.....	135
	4.4. La durée d'intervention.....	136
	4.5. Parler aux plongeurs d'eux-mêmes, de leurs attentes.....	137
Chapitre 42	Briefings avant plongée	138
	1. Objectif.....	138
	2. Briefings à tous les plongeurs : 1, 2, 3, 4 briefings !.....	138
Chapitre 43	Briefings : Comportements formels suggérés	140
	1. Une question de finalité et de formalisation.....	140
	1.1. Bien énoncer qui est responsable de quoi.....	140
	1.2. Anticiper le partage des responsabilités.....	140
	1.3. Une connaissance des sites préalables.....	140
	1.4. Des preuves à anticiper : aux fins probatoires, toujours privilégier.....	140
	1.5. Une standardisation du plan des briefings.....	140
	1.6. Une anticipation des risques.....	141
	2. Le leitmotiv : inciter au « Plan their dive, dive their plan ».....	141
	3. Six règles d'écoute active.....	141

Chapitre 44	BE3PUR : un modèle de briefing du directeur de plongée	143
	Exemple de structuration d'un briefing de directeur de plongée : BE3PUR.....	143
Chapitre 45	Briefing de l'encadrant de palanquée	146
	1. Exemple 1 d'une structuration d'un briefing : 4PMP	146
	2. Exemple 2 : START.....	147
	3. Exemple 3 : SA5D.....	148
	4. Exemple 4 : PADI.....	148
Chapitre 46	Briefing entre plongeurs autonomes	149
	1. Cadre applicable.....	149
	2. Sensibilisation à la négociation interpersonnelle.....	149
Chapitre 47	Le débriefing	151
	1. Le débriefing.....	151
	2. Les temps du débriefing.....	151
	3. Informations à transmettre au titre de l'obligation de sécurité.....	152
Titre 3.	CONTRÔLE	153
Chapitre 48	Les contrôles	154
	1. Attitude à adopter lors d'un contrôle	155
	2. Lieu de contrôle	156
	3. Objet de contrôle	156
	3.1. D'abord la légalité	156
	3.2. Objectifs : entre prévention et répression.....	157
Chapitre 49	Modalités du contrôle	158
	1. Cadre commun à tous les contrôles : du général au particulier	158
	2. Contrôle sous l'eau	158
	3. Clôture du contrôle	158
Chapitre 50	Contrôle par la brigade nautique de la gendarmerie	160
Chapitre 51	Cadre approché d'une fiche de contrôle des agents en charge des sports, aux fins d'autocontrôle	162
Chapitre 52	Cadre approché d'une fiche de contrôle des agents en charge de la mer, aux fins d'autocontrôle	168

Livre 3. NOTIONS JURIDIQUES DANS LE RAPPORT À L'AUTRE

Chapitre 53	Pourquoi des règles, pourquoi des obligations accessibles et lisibles ?	172
	1. Régir les rapports sociaux	172
	2. Nul n'est censé ignorer la loi	173
Chapitre 54	Notion d'activités physiques ou sportives	174
	1. Notion	174
	2. Pourquoi cette notion d'activités physiques ou sportives ?	175
Chapitre 55	Établissement recevant du public	176
	1. Généralités	176
	2. Classification	176
	3. Conduite à tenir	178
Chapitre 56	Les obligations qui s'imposent à l'exploitant	179
	1. Obligation 1 : honorabilité de l'exploitant	179
	2. Obligation 2 : honorabilité des encadrants	179
	3. Obligation 3 : assurance	181
	4. Obligation 4 : plan de secours	181
	5. Obligation 5 : affichage au profit des sportifs	181
	6. Obligation 6 : nomination du directeur de plongée	182
	7. Obligation 7 : matérialisation de l'activité	183
	7.1. Signalisation de jour : Exemple en mer Méditerranée française	183
	7.2. Signalisation de nuit	184
	8. Obligation 8 : un moyen de communication	185
	9. Obligation 9 : une trousse de secours	186
	10. Obligation 10 : obligation d'information du plongeur	187
	11. Obligation 11 : garanties d'hygiène et de sécurité ainsi que le respect des normes techniques	187
	12. Obligation 12 : document du plongeur	188
	13. Obligation 13 : Information des autorités administratives en cas d'accident grave	188
Chapitre 57	Quelques éléments à caractère juridique sur la mise à disposition de matériel	189
	1. Notion juridique de la location et du prêt à usage	189
	1.1. La location	189
	1.2. Le prêt à usage (autres que d'argent)	189
	2. Mise à disposition de l'équipement au plongeur	189
	2.1. La qualité du matériel	190
	2.2. État du matériel lors de la mise à disposition	190
	2.3. Date de mise à disposition	190

2.4.	Information.....	190
2.4.1.	Information sur la qualité du matériel.....	190
2.4.2.	Information sur l'emploi du matériel.....	190
2.5.	Transport du matériel.....	191
2.6.	Emploi du matériel.....	191
2.7.	Limites.....	191
2.8.	Preuve de la restitution.....	192
Chapitre 58	Exemple d'une trame simplifiée de contrat de location de matériel	193
Chapitre 59	Les données à caractère personnel et leur protection	195
1.	Principe 1 : la finalité du traitement → l'impact sur la nécessité, ou non, d'un consentement au traitement par la personne concernée.....	195
2.	Principe 2 : la proportionnalité de la collecte des données.....	196
3.	Principe 3 : des droits renforcés des personnes sur lesquelles des données à caractère personnel ont été collectées.....	196
4.	Principe 4 : la sécurité du traitement et des données collectées.....	197
5.	Principe 5 : l'accountability.....	197
Chapitre 60	Les déclarations à effectuer en cas d'incident ou d'accident de plongée et ses impacts	198
1.	Les obligations portées par le code du sport.....	198
1.1.	Une obligation de porter secours.....	198
1.2.	Une fiche d'évacuation normalisée.....	198
1.3.	Obligation d'information de l'administration d'accident ou incident grave.....	199
1.4.	Déclaration à l'assureur.....	200
1.5.	Rapport à l'éducateur sportif.....	200
2.	Rapport à la structure.....	201
Chapitre 61	Les obligations assurantielles	202
1.	Périmètre assurantiel.....	202
1.1.	Les structures.....	202
1.2.	Les pêcheurs sous-marins.....	202
1.3.	Corollaire.....	203
2.	Quelle indemnisation des dommages matériels ?.....	203
3.	Quelle indemnisation en l'absence de tiers fautif ?.....	203
Chapitre 62	Rénumération de l'assistance humaine en mer	204
1.	Le sauvetage des personnes en mer.....	204
2.	Le cas des plongeurs subaquatiques.....	204
Chapitre 63	Les obligations liées à la structure d'affiliation	205
Chapitre 64	Cadre juridique dédié à une manifestation nautique en mer	206
1.	L'organisation.....	206
2.	Déclaration et instruction d'une manifestation nautique.....	207
3.	Quelle responsabilité de l'organisateur ?.....	208

Chapitre 65	Cartographie très simplifiée d'une action civile en cas de dommage causé par un tiers responsable	209
Chapitre 66	Notion de responsabilités	210
	1. Les acteurs essentiellement responsables ?	210
	2. Typologie	210
Chapitre 67	Typologie de la responsabilité civile	212
	1. Base de la responsabilité	212
	2. La responsabilité contractuelle	212
	3. La responsabilité civile extracontractuelle	213
	3.1. Base légale	213
	3.2. Préjudice	213
	3.3. Droit de tiers à un contrat	214
Chapitre 68	L'obligation de sécurité, contenu de la responsabilité civile	215
	1. Le principe du respect d'une obligation de sécurité	215
	2. Critère de l'appréciation de la responsabilité	215
	2.1. Une obligation de moyens	216
	2.2. Une obligation de moyens renforcée pour les sports dangereux	217
	2.3. Une obligation de sécurité de résultats lorsque les participants ne peuvent avoir qu'un rôle passif	217
Chapitre 69	Cause d'exonération de la responsabilité civile	218
	1. Exonération d'une mise en cause de la responsabilité civile pour cause de délégation	218
	2. Exonération en faisant la preuve que l'exécution de son obligation de sécurité a été remplie compte tenu des dangers inhérents	218
	2.1. Exemples	218
	2.2. Précautions utiles : la formalisation	219
	3. Exonération en prouvant la faute de la victime	219
	4. Exonération en prouvant la force majeure	220
Chapitre 70	Essai de détermination du contenu de l'obligation de sécurité en plongée	221
Chapitre 71	Les mesures de police	223
	1. Le lanceur d'alerte	223
	2. Le signalement	223
	3. Les enquêtes	224
	4. La coordination entre les procédures judiciaires et administratives	224
Chapitre 72	Cartographie très simplifiée d'une action pénale en cas d'infraction	225
Chapitre 73	La responsabilité pénale	226
	1. Type d'actions pénales	226
	1.1. Au titre de la mise en danger des personnes : le délit de mise en danger d'autrui	226
	1.2. Au titre des atteintes involontaires à l'intégrité physique de la personne	226
	1.2.1. <i>une contravention s'il n'y a pas incapacité totale de travail</i>	226
	1.2.2. <i>une contravention ou un délit si incapacité totale de travail faible</i>	227
	1.2.3. <i>du délit si blessure portant incapacité de travail importante</i>	227
	1.2.4. <i>du délit d'atteintes involontaires à la vie autrement dénommé d'homicide involontaire</i>	227

2.	Éléments constitutifs de la responsabilité pénale	228
3.	Les acteurs de la responsabilité pénale	229
4.	L'enquête judiciaire	230
5.	Responsabilité et exonération de l'exploitant	231
Chapitre 74	Modes de preuve	233
1.	Notion de preuve en matière pénale	233
2.	Notion de preuve en matière civile	233
2.1.	Dans un cadre simple	234
2.2.	Sur impulsion judiciaire	234
Chapitre 75	Responsabilité affiliative	235
Chapitre 76	Types de recours en matière administrative	237
1.	Recours non juridictionnels : les recours administratifs	237
2.	Recours juridictionnels	238
Chapitre 77	Recours juridictionnel administratif pour excès de pouvoir	240
1.	Délai de recours	240
2.	L'effet de l'introduction d'un recours quant à la décision contestée	240
3.	Exemples	240
3.1.	Refus d'abroger une décision suite à une contestation de conditions de matériel disponible à un examen	240
3.2.	Décision de radiation par une fédération sportive	241
Chapitre 78	Recours juridictionnel administratif au titre de la recherche de la responsabilité de l'administration	242
1.	Modalités d'engagement de la responsabilité de l'administration	242
2.	L'exonération de la responsabilité de l'administration	243
3.	Exemple de la recherche de responsabilité de l'administration du fait de ses installations sportives	243
3.1.	Qualification d'ouvrage public de l'installation sportive publique	243
3.2.	Le défaut d'entretien ou du respect des règles de sécurité applicables à l'ouvrage public	243
3.3.	La charge de la preuve	244
Chapitre 79	Attributs de la personnalité	245
Chapitre 80	Exemple de contrat portant transfert de droits de la personnalité	246
Chapitre 81	Biens culturels maritimes en France	248
1.	Régime des biens culturels maritimes	249
2.	Découverte fortuite : que faire ?	249
3.	Prospections	249
4.	Récompense éventuelle	249
5.	Détecteur de métaux et patrimoine	250

Chapitre 82	Espaces et patrimoine naturels	251
1.	Un cadre européen et international	251
1.1.	Les sites Natura 2000	251
1.2.	Réserves de biosphère et zones humides d'importance internationale	252
2.	Un cadre français	252
2.1.	Inventaire du patrimoine naturel	252
2.2.	La trame verte et la trame bleue	252
2.3.	La stratégie de création des aires protégées	253

Livre 4. RELATIONS HUMAINES : POSTURE ET COMMUNICATION

Titre 1. LE CADRE COLLECTIF 257

Chapitre 83 Réseaux : des facteurs d'influence 258

1.	Typologie de réseaux	258
2.	Réseaux relationnels physiques	259
3.	Réseaux virtuels : une posture entre « ce que je suis » et « ce que je veux représenter »	259
4.	Organisation du réseau	259

Chapitre 84 Quelle vision de la plongée, la mise en place d'une stratégie de structure 261

1.	Contexte	261
2.	Mise en place d'une stratégie de structure	261

Chapitre 85 Management de la qualité : gérer sa performance 263

1.	Objectifs	263
1.1.	Objectif interne	264
1.2.	Objectif interne ou externe	264
2.	Modalités	264
3.	Exemple d'une cartographie d'un macro processus : sortie plongée	265

Chapitre 86 La gestion des plongées par l'analyse de risques : cadre conceptuel simplifié 267

1.	Cadre conceptuel rudimentaire	267
2.	Définitions	268
3.	Évaluation du risque	268
4.	Risque et salariat	269

Chapitre 87 Performance collective 270

1.	Les 4 temps d'un groupe : De la vie à la mort groupale	270
1.1.	Temps 1 : identité collective	270
1.2.	Temps 2 : temps de partage	271
1.3.	Temps 3 : retour des singularités	271
1.4.	Temps 4 : mort du groupe	271

2. Performance collective : le partage d'abord	272
2.1. Type de partage.....	272
2.2. Information en partage	273

Titre 2. CADRE INDIVIDUEL 275

Chapitre 88 Aspirations et motivations : notion 276

1. Les aspirations.....	276
2. Les motivations.....	277

Chapitre 89 Confiance en soi 278

1. C'est quoi la confiance en soi : se préparer à affronter l'imprévu	278
2. Contenu de la confiance en soi.....	278
3. Pour réussir, mieux vaut avoir une faible confiance en soi tout en étant déterminé.....	278
4. L'effet de sur-confiance ou effet Dunning-Kruger	279
5. Lutter contre le syndrome de l'imposteur	279

Chapitre 90 Gestion du stress 280

1. Sources du stress.....	280
2. Comment dépasser le stress ?	281

Chapitre 91 Suis-je assertif ? 282

1. Conditions de l'assertivité	282
2. Mise en œuvre d'une dynamique assertive	283

Titre 3. CONNECTER L'INDIVIDU AU GROUPE 285

Chapitre 92 La mise en place d'une relation « d'adulte à adulte » 286

1. Les 3 états du moi : il faut de tout pour faire un monde !.....	286
1.1. Le comportement « parent »	286
1.2. Le comportement « enfant »	287
1.3. Le comportement « adulte ».....	288
2. Qui devons-nous être pour une discussion ou une prise en charge constructive : des adultes... y compris en cas de difficultés sous l'eau	288
2.1. L'objectif « adulte »	288
2.2. Possibles chemins vers le comportement adulte.....	289

Chapitre 93 Manager ou leader ? 291

1. Définition.....	291
2. Les qualités du leadership.....	292
3. Comment devient-on leader ?	292

Chapitre 94 La dynamique des groupes 294

1. Le groupe.....	294
2. Le statut de l'individu dans le réseau	295
2.1. Conflit de rôles	295
2.2. Typologie de rôles	296

Chapitre 95	Style comportemental	298
	1. Style directif	299
	2. Style persuasif	299
	3. Style participatif ou collaboratif : Être empathique et coconstruire, un mixte entre un style humain, en équipe et charismatique	300
	4. Style déléгатif : Laisser faire et être non directif, un style empreint d'autonomie	301
Chapitre 96	Missions opérationnelles du directeur de plongée	302
	1. Communiquer et informer pour mieux anticiper et faire anticiper	302
	2. Prévention du comportement déviant des plongeurs	303
Chapitre 97	Cartographie de l'implication	304
Chapitre 98	Quizz relatif à votre style de management	306
Chapitre 99	Prévention des conflits	307
	1. Objectif	307
	2. Prévention par type de conflits	307
	2.1. Les conflits de valeurs	307
	2.2. Les conflits sur un contenu technique	307
Chapitre 100	Quelques données sur la gestion des conflits	308
	1. Étape 1 : savoir accueillir	308
	2. Étape 2 : écouter. Si la personne avec qui vous discutez ne participe pas, c'est la dispute assurée	309
	3. Étape 3 : reformuler en clarifiant les points, en les résumant, en les hiérarchisant	309
	4. Étape 4 : dégager un plan d'actions et de propositions	309
	5. Étape 5 : savoir conclure et clôturer la discussion	309
Chapitre 101	Définition de la crise	310
	1. Caractères de la crise	310
	2. Typologie de crises	310
Chapitre 102	Les étapes du cycle de gestion de crise	312
	1. Étape 1 : phase de fonctionnement normal	312
	2. Étape 2 : phase d'incubation	313
	3. Étape 3 : phase de déclenchement	313
	4. Étape 4 : la crise : une manifestation violente	314
	5. Étape 5 : phase de secours et de sauvetage	314
	5.1. Cadre	314
	5.1.1. Une période difficile	314
	5.1.2. Une phase de pénurie	316
	5.2. Mise en œuvre	317
	5.2.1. Le chef d'orchestre : le directeur de plongée	317
	5.2.2. Mise en œuvre du plan de secours : Protéger – Alerter – Secourir	317
	6. Étape 6 : phase de retour à une situation normale et de retour d'expérience (RETEX)	318
	7. Étape 7 : phase d'ajustements organisationnels issus du retour d'expérience	318

Chapitre 103	Méthodes de préparation de l'action en vue de sa mise en œuvre	319
	1. Méthode d'analyse « C'est qui qui fait quoi où quand comment pourquoi » QQOQCP	319
	2. Méthode de la MRT – méthode de raisonnement tactique afin de répondre à une crise, un incident, un accident	319

Chapitre 104	Relation à l'information lors d'une crise : l'impératif du maintien de la confiance	321
	1. Pourquoi communiquer ?	321
	2. Le contenu de la mallette de crise	322
	3. La communication de crise	322
	3.1. Une organisation : cellule de crise	322
	3.2. Un double objectif de communication	323
	3.3. Que communiquer ?	323
	3.3.1. Temps 1 : Informer	323
	3.3.2. Temps 2 : Comprendre	323
	3.3.3. Temps 3 : Déterminer/rechercher les responsabilités	323
	4. Communiqué de crise : le cadre	323
	5. Les erreurs de communication à ne pas commettre	325
	6. Que faire en cas de fausses informations ?	325
	6.1. Évaluer et maîtriser sa e-réputation	325
	6.2. Une réaction rapide pour contrer la fausse information	325
	6.3. Une judiciarisation possible	326

Chapitre 105	Sensibilisation au cadre d'interview	327
	1. Une demande d'interview	327
	1.1. Le cadre de la requête	327
	1.2. Le type de média	327
	1.3. Les contraintes du journaliste	327
	2. Une réponse, quelle réponse ?	328
	2.1. Refuser l'interview : à éviter	328
	2.2. Différer la réponse de demande d'interview	328
	2.3. Renvoyer vers le bon interlocuteur	328
	2.4. Accepter la demande d'interview	328
	3. L'interview	328
	3.1. Le fond	328
	3.2. La forme	328
	3.3. Le verbe	329
	3.4. Le regard	329
	3.5. Le son	329
	3.6. L'illustration de l'article : photos voire dossier de presse	329
	3.7. La relecture	329

**Livre 5. OBJECTIF PLONGÉE : QUATRE FONDAMENTAUX
POUR PARTIR PLONGER**

Titre 1.	LA MÉTÉOROLOGIE	333
Chapitre 106	Aspects généraux	334
	1. Distinction entre climat et météorologie.....	334
	2. La météo.....	334
	2.1. Relations entre masses d'air : une question de pression	334
	2.2. Les vents.....	335
	2.3. Les nuages.....	336
	3. En plongée, que faire en cas d'orage ?	337
	4. La météo en France métropolitaine.....	338
Chapitre 107	Les vents	339
	1. Les vents planétaires.....	339
	1.1. Les courants de hautes altitudes.....	339
	1.2. Les vents de basses altitudes.....	339
	2. Les vents régionaux.....	340
	2.1. Généralités.....	340
	2.2. Quelques vents régionaux français.....	341
	2.3. Les tornades.....	341
	2.4. Les tempêtes.....	341
	2.5. Les cyclones.....	342
	3. Les vents locaux.....	342
	4. Conséquence quant à la position du bateau.....	343
	4.1. Position du bateau au regard du vent.....	343
	4.2. L'allure.....	343
Chapitre 108	Caractéristiques des vents	344
	1. La direction du vent.....	344
	2. L'échelle de Beaufort.....	344
Chapitre 109	Lecture des cartes du vent	347
Chapitre 110	État de la mer : Les vagues et la houle	348
	1. Facteurs de formation des vagues.....	348
	1.1. Facteur 1 : le fetch.....	348
	1.2. Facteur 2 : La durée du souffle du vent.....	349
	1.3. Facteur 3 : La vitesse du vent.....	349
	2. Processus.....	349
	2.1. Propagation libre des vagues : la houle.....	349
	2.2. Déferlement sur l'effet de fond.....	350
Chapitre 111	Exemple de carte d'état de la mer	351
Chapitre 112	État de la mer : échelle de Douglas	352

Chapitre 113	Circulation des eaux dans les mers et les océans : quelques généralités	353
1.	Origine des courants	353
2.	Typologie de courant	354
2.1.	Courant de dérive ou la spirale d'Ekman	354
2.2.	Courant de pente	354
2.3.	Courant de densité	354
2.4.	Courant de marée	355
2.4.1.	<i>Cadre simplifié de la marée</i>	355
2.4.2.	<i>L'impact des marées en plongée</i>	356
Chapitre 114	Plongée avec un courant subi important	358
	Fiche réflexe courant subi important	358
Chapitre 115	La courantologie maritime au niveau de la Terre : le tapis roulant océanique ou circulation thermohaline	361
1.	Le cadre	361
2.	L'exemple de l'Atlantique nord	361
Chapitre 116	La mer Méditerranée	363
1.	Hydrologie	363
2.	Courantologie en mer Méditerranée	363
3.	Salinité	364
4.	Exemple du Golfe du Lion	364
Chapitre 117	Bulletins météorologiques	366
1.	Bulletins météo : typologie	366
2.	Où trouver les bulletins de météo ?	366
3.	Recommandation aux cadres en plongée	367
4.	Exemples de bulletins météo pour une même période et une même zone	367
4.1.	Exemple de bulletin « prévision abords du port » La Rochelle – MétéoConsult	367
4.2.	Exemple de bulletin marine côte La Rochelle– Météo-France	368
4.3.	Exemple de bulletin marine du Croisic à l'embouchure de la Gironde – Agate Météo	368
Chapitre 118	Exemple languedocien de prise en compte du vent et de l'état de la mer en sortie plongée	369
1.	Cadre languedocien	369
1.1.	Approche générale	369
1.2.	Le trait de côte	370
1.3.	Les vents	370
1.3.1.	<i>Les vents du nord</i>	370
1.3.2.	<i>Le Marin</i>	371
1.3.3.	<i>Upwelling</i>	371
1.3.4.	<i>Les brises</i>	372
1.4.	Les fonds	372
1.5.	La visibilité	372
1.6.	Les lagunes	373
2.	Quel type de plongées en Languedoc ?	374

Chapitre 119	Gestion du mal de mer	375
	1. Causes du mal de mer.....	375
	2. Symptômes du mal de mer.....	375
	3. Conduite à tenir.....	376
Titre 2.	LE MATÉRIEL	379
Chapitre 120	Température de l'eau et combinaison	380
	1. Température de l'eau et corps humain.....	380
	2. Temps recommandé pour des plongeurs adultes « moyens » en bonne forme physique.....	381
	3. Précautions prises par le directeur de plongée du fait de la température.....	382
	3.1. Ne pas choisir un lieu de plongée cumulant les facteurs défavorables.....	382
	3.2. Adapter le cadre « temps de plongée / type de vêtement » aux palanquées.....	382
	3.3. Accessoires pour une meilleure protection thermique du plongeur : chaussons et gants.....	382
	3.4. Une bonne communication.....	383
	3.5. Favoriser l'hydratation.....	383
	3.6. Encourager une alimentation préalable équilibrée.....	383
	3.7. Changement de vêtement.....	384
	4. Fiche réflexe température.....	384
Chapitre 121	Description de l'environnement « navire »	385
	1. Notion de navire.....	385
	2. Qualification et descriptif succinct d'un navire (cas général en plongée).....	385
	3. Navire de plaisance et division 240 : conditions d'utilisation.....	386
	4. Classement des navires.....	386
Chapitre 122	Documents du navire	388
	1. À l'extérieur du bateau.....	388
	2. Sur le bateau.....	388
	3. Avec le bateau.....	388
Chapitre 123	Matériel d'armement et de sécurité	389
Chapitre 124	Sécurité des personnes sur les navires de plaisance	391
Chapitre 125	Armement du bateau en navigation intérieure	393
Chapitre 126	Projet « achat et équipement bateau pour plongeur »	395
	1. Aspects généraux : Management du projet « achat bateau ».....	395
	2. Expression du besoin et proposition de logigramme.....	396
	2.1. Les acteurs.....	397
	2.1.1. <i>Quelle quantité de plongeurs à transporter ?</i>	397
	2.1.2. <i>Quel(s) chef(s) de bord ?</i>	397
	2.1.3. <i>Nomination d'un responsable bateau(x)</i>	397
	2.2. Un bateau pour quel type et quel cadre de plongées ?.....	397
	2.2.1. <i>Quelle distance jusqu'aux principaux sites de plongée ?</i>	397
	2.2.2. <i>Quelle temporalité de déplacement ; quelle motorisation ?</i>	398
	2.2.3. <i>Quel type de parking ?</i>	398

2.3.	Quel budget maximal ?	398
2.3.1.	<i>Le financement de l'achat</i>	398
2.3.2.	<i>Le financement du parking</i>	398
2.3.3.	<i>Le budget de fonctionnement et d'entretien</i>	398
3.	Les paramètres du choix	399
3.1.	Un navire avec quelle tenue à la mer ?	399
3.2.	Un navire avec quels équipements ?	400
3.2.1.	<i>L'équipement électronique</i>	400
3.2.2.	<i>Type de racks à bouteilles</i>	401
3.2.3.	<i>Le guindeau</i>	401
3.2.4.	<i>Le/les mouillage/s</i>	401
3.2.5.	<i>Le réservoir : accessibilité et contenance</i>	402
3.2.6.	<i>La remontée : échelle de bain ou échelle avec axe central ?</i>	402
3.2.7.	<i>Échelle avec axe central à barreaux de même niveau ou décalés ?</i>	404

Chapitre 127 Récapitulatif du questionnement pour l'achat d'un bateau dédié à la plongée 405

Chapitre 128 Autocontrôles sur navire avant départ 407

1.	Connaissance du chef de bord quant au bateau	407
1.1.	Les caractères du bateau	407
1.2.	La situation administrative	407
1.3.	Le moteur	407
1.4.	L'annexe (si présence)	407
2.	Les vérifications préalables au départ	407

Chapitre 129 Matelotage : quelques nœuds 410

1.	Nœud de chaise	410
2.	Nœud de cabestan	410
3.	Nœud de taquet	411
4.	Tour mort et demi-clef	411

Chapitre 130 La fin d'un bateau : quelques pistes ! 412

1.	Recyclage des bateaux	412
2.	Vous avez dit épave !	413
2.1.	Notion d'épaves	413
2.1.1.	<i>Au titre des navires</i>	413
2.1.2.	<i>Au titre du système de balisage maritime</i>	414
2.2.	Quel est le régime de ces épaves ?	414
2.3.	Que devrait-on faire si on trouve une épave dans les eaux territoriales ?	415
2.4.	Le balisage des épaves	416
2.5.	Le balisage des épaves en cas d'urgence	416
3.	Vous avez dit « récif artificiel » ?	417

Chapitre 131 Transport en navire via un tiers 418

1.	Contrat de transport maritime	418
2.	Manquement à la sécurité	419
2.1.	Le groupe de plongeurs, une fois en mer, constate des dysfonctionnements graves pour la sécurité des personnes	419
2.2.	Le transporteur constate des négligences dans le groupe de plongeurs transportés	420

Chapitre 132	Exemple d'un contrat de transport maritime dans le cadre de plongées	421
Chapitre 133	La VHF – Very High Frequency	424
	1. La VHF.....	424
	2. Portée de la VHF.....	425
	3. Emploi d'une VHF.....	426
	4. MMSI.....	427
Chapitre 134	Exemple de consignes pratiques d'une station de gonflage	428
	1. Mise en place.....	428
	2. Exemple de règles techniques concourant à l'emploi d'une station de gonflage.....	428
	3. Gonflage avec l'aide de tampons.....	428
	4. Gonflage avec l'aide de compresseur.....	429
	5. Gonflage des tampons.....	429
Chapitre 135	Tampons de station de gonflage	430
	1. Seuil déclaratif.....	430
	2. Modalités déclaratives.....	430
	3. Contrôle de mise en service.....	431
	4. Responsabilité.....	431
Chapitre 136	Désinfection des tubas et des détendeurs	432
	1. Pourquoi désinfecter ?.....	432
	2. Comment nettoyer un 2 ^e étage de détendeur ?.....	433
	3. Comment désinfecter ?.....	433
	3.1. Temps 1 : nettoyage.....	434
	3.2. Temps 2 : décontamination par une désinfection.....	434
	3.3. Temps 3 : séchage.....	435
	4. Comment s'organiser ?.....	435
Titre 3.	LE LIEU DE PLONGÉE	437
Chapitre 137	Définition des espaces maritimes	438
	1. Espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française.....	438
	1.1. La baie historique.....	439
	1.2. Les eaux intérieures.....	439
	1.3. La bande littorale [zone des 300 mètres].....	439
	1.4. La mer territoriale.....	439
	1.5. La zone contiguë.....	439
	1.6. La zone économique exclusive.....	440
	1.7. La zone de protection écologique.....	440
	2. Le plateau continental si extension de la zone économique exclusive.....	440
	2.1. Dispositif.....	440
	2.2. Exemple.....	441
	3. Les eaux internationales.....	441

Chapitre 138	Latitude et longitude	443
	1. Parallèle et latitude.....	443
	2. Méridien et longitude.....	444
	3. Où se trouve-t-on ? La liaison latitude et longitude.....	445
Chapitre 139	Outils de détermination d'un lieu	446
	1. GPS – Global Positioning System.....	446
	2. Sondeur.....	447
	3. Cartes.....	448
	3.1. Cartes marines.....	448
	3.2. Un lecteur de carte associé au sondeur et GPS.....	449
	4. Caractères des appareils.....	449
	5. Les amers, enseignures et alignements.....	449
Chapitre 140	Zone de mouillage fixe : point de vue conceptuel	451
	1. Les ports.....	451
	1.1. Répartition des compétences entre les différents types de ports.....	451
	1.2. Police des ports notamment de plaisance.....	451
	2. Utilisation du domaine public maritime naturel en dehors des limites administratives des ports : les Zmel.....	452
Chapitre 141	Site de plongée : choix et conséquences	453
	1. Plonger sur une zone ou un site, documenté.....	453
	1.1. Source humaine.....	453
	1.2. Source réglementaire.....	453
	1.3. Source documentaire.....	453
	2. Choix du site.....	454
Chapitre 142	Lecture du dessous par la vision du dessus	455
	1. Côte / Plage rocheuse.....	455
	2. Crique méditerranéenne.....	456
	3. Rivière.....	456
	4. Plan d'eau ouvert.....	457
	5. Bord constitué de gros galets (grève).....	458
	6. Plage de sable.....	458
	7. Marée.....	458
Titre 4.	LA PLONGÉE MISE EN ŒUVRE	461
Chapitre 143	Plonger !	462
	1. Temps 1 : une programmation des sorties.....	462
	2. Temps 2 : une préparation de la plongée. C'est l'avant plongée.....	462
	3. Temps 3 : la plongée.....	463
	4. Temps 4 : l'après plongée.....	463

Chapitre 144	Une ethnographie particulière du risque en plongée ?	464
Chapitre 145	Management des risques	465
	1. Le dispositif français porté par le code du sport en matière de plongée subaquatique	465
	1.1. La prévention des accidents pour le plus grand nombre	465
	1.1.1. <i>Le certificat médical d'absence de contre-indication CACI</i>	465
	1.1.2. <i>L'aptitude du plongeur</i>	466
	1.1.3. <i>Des modalités de pratiques encadrées</i>	466
	1.1.4. <i>Des mesures à mettre en œuvre au titre de l'environnement notamment en matière de signalisation</i>	466
	1.1.5. <i>Du matériel de plus en plus actif</i>	466
	1.2. La capacité à intervenir en cas d'accidents	467
	2. Plongée DIR	467
Chapitre 146	Exemples de traitement de risques	468
Chapitre 147	Cycle d'une plongée ordinaire	474
Chapitre 148	La programmation	475
	1. La définition du programme	475
	2. Les ressources de la programmation	475
	2.1. Les structures professionnelles	476
	2.2. Les structures sans but lucratif	476
	3. Quelques spécificités du programme	476
	3.1. Plongeurs cibles	476
	3.2. Association et voyage	477
	4. Diffusion : en un temps ou en 2 ?	477
	4.1. Deux temps dans l'approche	477
	4.2. Comment se faire connaître ?	478
	5. Présentation du programme	478
Chapitre 149	Plongeurs inscrits !	480
	1. L'inscription	480
	2. Exemple de support	480
Chapitre 150	L'accueil des plongeurs	481
	1. L'accueil	481
	1.1. Détermination du profil du plongeur que l'encadrement doit prendre en charge : la quête d'information : l'écoute active	482
	1.1.1. <i>Informations demandées à chaque plongeur</i>	482
	1.1.2. <i>Informations administratives</i>	482
	1.1.3. <i>Informations afin de cibler la difficulté éventuelle de la plongée à choisir</i>	483
	1.1.4. <i>Informations quant à l'équipement du plongeur</i>	483
	1.1.5. <i>Informations quant aux souhaits du plongeur</i>	483
	1.2. Contact physique : quelle proxémie ?	483
	2. Le choix du cadre de plongée	484
Chapitre 151	Comment être reconnu ?	485
Chapitre 152	Les acteurs à la plongée	486

Chapitre 153	L'établissement d'une fiche de sécurité	487
	1. Composition des palanquées	487
	2. Une palanquée dûment informée et de taille optimale	488
	2.1. Palanquée de plongeurs autonomes	488
	2.2. Palanquée « d'autonomes encadrés »	488
	2.3. Palanquée de plongeurs encadrés	489
	2.4. Le serre-fil	489
	3. Exemples de mises en œuvre	489
	3.1. Exemple 1 : le passage d'un niveau et la segmentation par groupe (de niveau)	489
	3.2. Exemple 2 : les plongées loisir et les palanquées par affinité	489
Chapitre 154	Planification à géométrie variable des plongées	490
	1. Cadre de la planification	490
	1.1. Des plongées simples, non engagées	490
	1.2. Des plongées engagées	490
	2. Choix des paramètres de plongée	490
	2.1. La règle des tiers : Plongée engagée en circuit ouvert à l'air	491
	2.2. La règle des tiers : Exemple de planification de plongée engagée en circuit ouvert à l'air et déco nitrox	491
	2.3. La règle des tiers : Exemples de planification de plongée engagée en circuit ouvert à l'air	492
	2.4. La règle des quarts : Plongée loisir simple en circuit ouvert à l'air	493
	2.5. La règle des quarts : Exemple de planification de plongée simple en circuit ouvert à l'air	494
Chapitre 155	Documentation sur site	495
Chapitre 156	Déplacement sur site, si bateau	496
	1. Embarquement	496
	2. Navigation	496
Chapitre 157	Mise en place de l'activité	497
Chapitre 158	Plongée et mouillage	499
	1. Mouillage du navire	499
	2. Absence de mouillage du bateau	499
	3. Exemples	500
Chapitre 159	Mouillage des bateaux : longueur et mise en place	501
	1. Longueur du mouillage	501
	1.1. Mouillage et vent	501
	1.2. Mouillage et nuit	501
	1.3. Mouillage et marées	502
	2. Mise en place du mouillage	502
	2.1. Mouillage sur l'avant, sur l'arrière ou latéralement	502
	2.2. Mouillage sur un autre bateau	502
	2.3. Mouillage au même endroit qu'un autre bateau	502
Chapitre 160	Évitage	503

Chapitre 161	Largage du mouillage	504
	1. Étape 1 : Préparation du mouillage	504
	2. Étape 2 : Positionnement du bateau	504
	3. Étape 3 : Largage du mouillage	504
	4. Étape 4 : Ajustement du bateau	504
	5. Étape 5 : Contrôle du mouillage et de sa liaison ferme au bateau	505
Chapitre 162	Accessoires au profit des plongeurs si bateau mouillé	506
	1. Ligne de vie : main courante	506
	2. Ligne de vie : trainard	506
	3. Pendeur	507
	4. Une annexe	507
	5. Bloc de secours	507
Chapitre 163	Bateau manœuvrant	508
	1. Cadre	508
	2. Accessoires au profit des plongeurs	508
Chapitre 164	Plongée du bord	510
Chapitre 165	Briefings	511
	1. Mise en œuvre des briefings : Observation – dialogue et consignes	511
	2. Les briefings !	511
	3. Points particuliers	512
	3.1. Les facteurs de risques physiologiques	512
	3.2. Points clefs pour une plongée avec courant	512
	3.3. Nombre de remontées : recommandation	513
	3.4. Temps passé sous l'eau	513
Chapitre 166	Directeur de plongée et sécurité surface : cadre normatif 500	514
	1. RIPAM	514
	2. Le code du sport	514
	2.1. Plongée à l'air ou au Nitrox	514
	2.2. Plongée trimix/heliox	515
	3. Le code du travail : une obligation s'il y a des salarié(s) (sous l'eau)	515
	3.1. Notion de travailleur hyperbare	515
	3.2. Le classement	515
	3.3. Reconnaissance du certificat d'aptitude à l'hyperbarie et de conseiller à la prévention hyperbare au profit des diplômés dans une vision professionnelle en plongée par le code du sport	517
	3.4. Procédures	517
	4. Le cadre fédéral	519
Chapitre 167	La sécurité surface : recommandation de conduite à tenir	520
	1. Cadre en opportunité	520
	2. Modalités d'une sécurité surface	520
	3. Critères de mise en place une sécurité surface	520

Chapitre 168	À l'eau !	522
1.	Exemples de contrôle de sécurité pré-plongée	522
1.1.	Check de base	522
1.2.	SLOGmanoDIP	523
1.3.	Check de positionnement du matériel sur chaque plongeur : le triangle	523
1.4.	Cinq étapes simples pour qu'en surface la plongée soit sûre et amusante	524
2.	Mise à l'eau	524
2.1.	Moment de la mise à l'eau	524
2.2.	Technique de mise à l'eau	524
3.	Exemples de contrôle de sécurité post mise à l'eau	525
3.1.	Test d'essoufflement	525
3.2.	Test de lestage	525
3.3.	Bubble check	525
4.	Technique d'immersion	526
Chapitre 169	Sous l'eau !	527
1.	Communiquer, toujours !	527
2.	Descente	527
3.	Gestion de palanquée pendant la plongée	528
3.1.	Lien visuel	528
3.2.	Lien physique	528
3.3.	Tous les plongeurs sont noirs !	528
4.	Modalités d'observation et de déplacement sous l'eau	529
4.1.	Modalités de déplacement	529
4.2.	La protection du milieu	529
5.	Gestion des incidents	530
6.	Remontée	530
7.	Émersion	531
Chapitre 170	Actions des plongeurs en cas de plongée en dérive subie	532
1.	Le courant	532
2.	La capacité à s'orienter sous l'eau	532
3.	L'absence de visibilité en surface	533
Chapitre 171	Modalités à observer en cas de perte de palanquée ou d'équipier au fond	534
1.	Contexte	534
2.	Dispositif	534
3.	Dérive des plongeurs en surface	536
3.1.	Rester ensemble : solidaire et calme	536
3.2.	Se signaler	536
3.3.	Se diriger vers la côte	537
3.4.	Quel capelage ?	537
4.	Exemple de consignes de sécurité visant la perte de palanquée et à afficher	537
Chapitre 172	Que faire en cas d'accident de plongée ?	539
1.	Le processus	539
2.	Les premiers secours	539

Chapitre 173	Modalités à observer par le directeur de plongée en cas de non-retour d'immersion d'un ou plusieurs plongeurs	541
Chapitre 174	Lancer une alerte depuis un site de plongée	542
	1. Moyens de communications et cadre d'appel des secours	542
	2. Types et contenu des messages par la VHF	543
	2.1. Cadre de routine	544
	2.2. Message d'urgence PAN-PAN	544
	2.3. Message de détresse MAYDAY	545
	2.4. Message de sécurité SÉCURITÉ	545
Chapitre 175	Quelle procédure de rappel des plongeurs en immersion ?	546
	1. Outils de rappel des plongeurs	546
	2. Action des plongeurs entendant le rappel	547
	3. Exemple d'affiche portant rappel des plongeurs	548
Chapitre 176	Récupération des plongeurs si un bateau est à son point de mouillage	549
	1. Contexte	549
	2. Hypothèses	549
Chapitre 177	Récupération des plongeurs si un bateau est manœuvrant	550
	1. Récupération par l'emploi de la technique classique de l'homme à la mer	550
	2. Récupération par l'emploi de la technique de la « life line »	551
	3. Zone de danger pour le bateau	551
Chapitre 178	Remontée à bord d'un navire d'un plongeur à la mer	552
Chapitre 179	Recueil des paramètres	553
Chapitre 180	Remontée du mouillage	554
	1. Préalables	554
	2. Modalités de remontée du mouillage	554
	2.1. La remontée manuelle du mouillage	554
	2.2. La remontée manuelle assistée par un parachute de relevage	554
	2.3. La remontée du mouillage au guindeau	555
	3. Conduite à tenir en cas d'impossibilité de remonter l'ancre	555
Chapitre 181	Blessure due aux animaux marins	556
	1. Les envenimations par contact d'une épine	556
	1.1. Poissons	556
	1.1.1. <i>Espèces concernées et comportement requis</i>	556
	1.1.2. <i>Symptôme suite à l'envenimation</i>	557
	1.1.3. <i>Que faire s'il y a inoculation du venin ?</i>	557
	1.2. Les cônes	557
	2. Les lésions simples	557
	3. Les lésions urticantes	558

Chapitre 182	L'après-plongée	560
	1. Faire et ne pas faire.....	560
	2. Symptômes dans les 24 heures de la plongée	560
	3. Débriefing.....	560
	4. Retour à terre.....	561
	5. Accostage puis débarquement.....	561
	6. Vers une nouvelle plongée !.....	562
	7. Le temps de convivialité.....	562
Chapitre 183	Les points clefs d'une plongée en environnement naturel	564
	1. Avant l'avant plongée	564
	2. Avant la plongée.....	565
	3. La plongée.....	566
	4. Après la plongée.....	567
Chapitre 184	Activité plongée en piscine ou fosse n'excédant pas 6 mètres	568
	1. Les atténuations normatives du fait du contexte.....	568
	1.1. Impact sur les acteurs : en faire plus avec moins.....	568
	1.2. Alléger le formalisme : la disparition de la fiche de sécurité.....	568
	1.3. Un besoin d'équipement très simplifié	569
	2. Le cadre sécuritaire.....	569
	2.1. Rôle préventif du directeur de plongée en piscine	569
	2.1.1. <i>Connaissance nécessaire du cadre d'organisation</i>	569
	2.1.2. <i>Mise en œuvre</i>	570
	2.2. Rôle curatif du directeur de plongée en piscine	570
	3. Quelques recommandations au profit de l'activité piscine	570
	3.1. Segmentation en fonction du type de plongeurs.....	570
	3.2. Positionnement des plongeurs dans la piscine.....	571
	3.3. Programme de séance.....	571
Chapitre 185	Exemple de consignes applicables lors des séances en piscine	572
Chapitre 186	Plongée en fosse	576
	1. Pourquoi une plongée en fosse ?.....	576
	2. Limite de la fosse.....	576
	3. Fosse : quelle réglementation plongée ?.....	577
	4. Relation avec la structure gestionnaire de la fosse.....	577
	5. Relation d'une structure sans but lucratif de plongée proposant des plongées en fosse à ses adhérents.....	577
Chapitre 187	Plongée en recycleur	578
	1. Les qualifications du directeur de plongée.....	578
	2. Le matériel spécifique pour la plongée.....	578
	3. Quelle qualification des plongeurs.....	579
	3.1. Qualification technique au titre des gaz utilisés.....	579
	3.2. Qualification « machine ».....	580

4. Quel type de palanquée ?	580
5. La pratique	580
5.1. Une parfaite autonomie psychologique et technique	580
5.2. Une routine nécessaire	580
Chapitre 188 Plongée senior	581
1. L'apport d'une activité physique	581
2. Profil du senior	581
3. Une pratique si la sécurité est au rendez-vous	582
3.1. Aspect psychologique	582
3.2. Aspect physiologique	582
Chapitre 189 Plongée Épave	585
1. Caractères de la plongée sur épave	585
2. Le profil de plongée	586
2.1. Les filets entourant l'épave	586
2.2. La pénétration dans l'épave	586
2.2.1. La préparation	586
2.2.2. L'orientation	587
2.2.3. La vision	587
2.2.4. La rouille et les arêtes coupantes	587
2.3. L'espace dans les courbes	587
2.4. Les courants autour l'épave	587
3. Conduite du directeur de plongée	588
Chapitre 190 Sortie plongée avec des photographes ou vidéastes subaquatiques	589
1. Quelle palanquée ?	589
1.1. Encadrant photographe/vidéaste : quelle compatibilité ?	589
1.2. Quelle composition de palanquée ?	589
2. Protection du matériel	590
Chapitre 191 Plongée dans une grotte	591
1. La grotte, un endroit obscur	591
2. La grotte, un écosystème fragile	591
Chapitre 192 Plongée hors structure	592
1. Contexte normatif	592
2. Précautions au profit des structures sans but lucratif pour les plongées hors structure	592
Chapitre 193 Plongée en milieu naturel dans une retenue d'eau	593
1. Typologie	593
1.1. Retenues d'eaux aériennes	593
1.2. Retenues d'eaux souterraines	593
2. Retenues d'eaux : un système lentique	593
2.1. Qualité sanitaire des eaux des systèmes lenticques	594
2.2. Règlementation spécifique	594
2.2.1. Police du lieu	594
2.2.2. Police de l'eau	594

3.	Points clefs de plongée dans une retenue d'eau en milieu naturel	595
3.1.	Points clefs de plongée dans une retenue d'eau en milieu souterrain	596
Chapitre 194	Plongée en cours d'eau	597
1.	Les points clefs	597
1.1.	Le courant	597
1.2.	Les obstacles	597
1.3.	La luminosité se réduisant fortement avec la profondeur	597
1.4.	La température de l'eau	598
2.	Que faire pour plonger en cours d'eau ?	598
Chapitre 195	Plongée dérivante	600
1.	Bateau non mouillé	600
2.	Équipement des plongeurs	600
3.	Gestion des plongeurs	600
4.	Gestion de l'effort et plongée	601
Chapitre 196	Plongée sans visibilité	602
1.	Dispositif physique	602
2.	Dispositif visuel	602
Chapitre 197	Plongée de nuit	603
1.	La vie aquatique nocturne	603
2.	Où plonger la nuit ?	603
3.	Comment plonger la nuit ?	604
Chapitre 198	Plongée sous glace	605
1.	Un trou pour plonger sous la glace	605
2.	Un équipement adapté	605
3.	La sécurité surface	606