


I. ANNEX

ISA Contract for Exploration – Public Information Template

	Type of resource: Polymetallic Sulphides
	Name of Contractor: Ifremer – Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
Sponsoring State: France	Contract Start: November 18, 2014
	Contract End: November 17, 2029
	Location: Mid-Atlantic Ridge

Contents

Introduction	2
1. Contract Information	2
2. Coordinates and Illustrative Chart of the Exploration Area.....	3
3. Plan of Work (approved by Council)	7
4. Programme of Activities and Exploration Expenditure.....	10
5. Training Programme	17
6. Standard clauses	19

Introduction

The information contained in this ISA Contract for Exploration – Public Information Template is made available to the public in response to the request by the Council of the ISA to make contracts publicly available, subject to restrictions on confidential information, industrial secrets and proprietary data.

The content of the present template is in accordance with the Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Sulphides in the Area ISBA/16/A/12 Rev. 1 (the “Regulations”).

1. Contract Information

Annex III of the Regulations.

Type of resource	Polymetallic Sulphides
Name of Contractor	Ifremer
Contract Start	November 18, 2014
Contract End	November 17, 2029
Location	Mid-Atlantic Ridge
Contract Area (km²)	10,000

2. Coordinates and Illustrative Chart of the Exploration Area

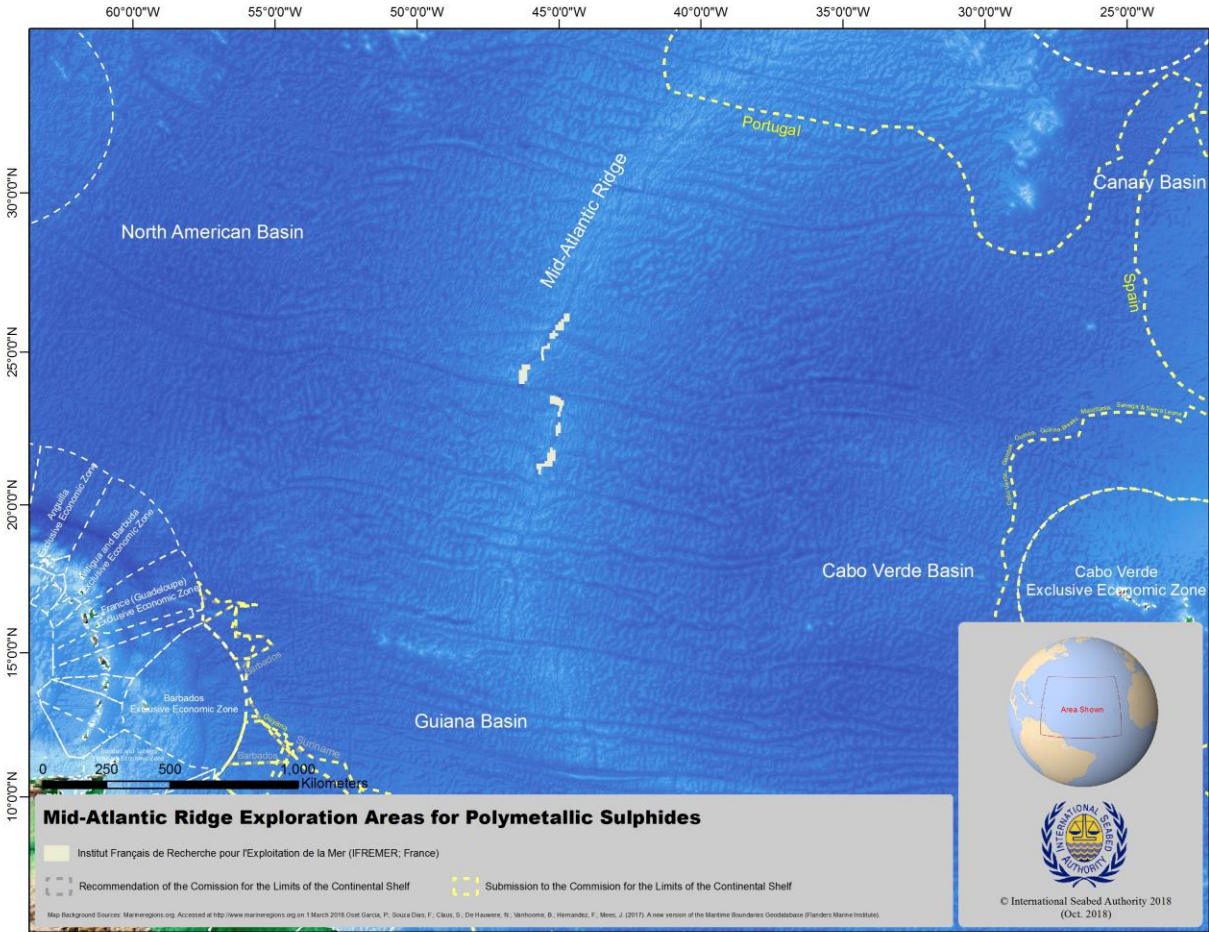
Schedule 1 of Annex III of the Regulations.

Exploration area located between:

Grappe	N° bloc	Coordonnées NO		Coordonnées NE		Coordonnées SE		Coordonnées SO		Aire (km ²)
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
	1	26.24728	-44.84244	26.24713	-44.74231	26.15684	-44.74251	26.15698	-44.84256	100
	2	26.24713	-44.74231	26.24692	-44.64218	26.15662	-44.64245	26.15684	-44.74251	100
	3	26.15698	-44.84256	26.15684	-44.74251	26.06654	-44.74271	26.06668	-44.84268	100
	4	26.15684	-44.74251	26.15662	-44.64245	26.06633	-44.64273	26.06654	-44.74271	100
	5	26.06676	-44.94266	26.06668	-44.84268	25.97639	-44.84280	25.97646	-44.94271	100
	6	26.06668	-44.84268	26.06654	-44.74271	25.97624	-44.74290	25.97639	-44.84280	100
	7	26.06654	-44.74271	26.06633	-44.64273	25.97603	-44.64300	25.97624	-44.74290	100
	8	25.97646	-45.04261	25.97646	-44.94271	25.88616	-44.94275	25.88617	-45.04258	100
	9	25.97646	-44.94271	25.97639	-44.84280	25.88609	-44.84292	25.88616	-44.94275	100
	10	25.88610	-45.14240	25.88617	-45.04258	25.79586	-45.04254	25.79580	-45.14229	100
1	11	25.88617	-45.04258	25.88616	-44.94275	25.79586	-44.94279	25.79586	-45.04254	100
	12	25.88616	-44.94275	25.88609	-44.84292	25.79579	-44.84304	25.79586	-44.94279	100
	13	25.79580	-45.14229	25.79586	-45.04254	25.70556	-45.04251	25.70550	-45.14219	100
	14	25.79586	-45.04254	25.79586	-44.94279	25.70556	-44.94284	25.70556	-45.04251	100
	15	25.79586	-44.94279	25.79579	-44.84304	25.70549	-44.84316	25.70556	-44.94284	100
	16	25.70537	-45.24186	25.70550	-45.14219	25.61520	-45.14208	25.61507	-45.24168	100
	17	25.61487	-45.34128	25.61507	-45.24168	25.52476	-45.24150	25.52457	-45.34102	100
	18	25.61507	-45.24168	25.61520	-45.14208	25.52489	-45.14197	25.52476	-45.24150	100
	19	25.61520	-45.14208	25.61526	-45.04248	25.52496	-45.04245	25.52489	-45.14197	100
	20	25.52457	-45.34102	25.52476	-45.24150	25.43446	-45.24132	25.43426	-45.34077	100
	21	25.52476	-45.24150	25.52489	-45.14197	25.43459	-45.14187	25.43446	-45.24132	100
	22	25.29473	-45.43062	25.29499	-45.33129	25.20468	-45.33104	25.20442	-45.43030	100
	23	25.20442	-45.43030	25.20468	-45.33104	25.11437	-45.33080	25.11412	-45.42999	100
	24	25.20410	-45.52956	25.20442	-45.43030	25.11412	-45.42999	25.11380	-45.52917	100
2	25	25.18760	-45.62874	25.18799	-45.52949	25.09768	-45.52911	25.09730	-45.62828	100
	26	25.09723	-45.64441	25.09763	-45.54524	25.00732	-45.54484	25.00692	-45.64394	100
	27	25.00688	-45.65513	25.00728	-45.55603	24.91697	-45.55563	24.91657	-45.65465	100
	28	24.91663	-45.64010	24.91703	-45.54108	24.82672	-45.54068	24.82633	-45.63964	100
	29	24.82638	-45.62658	24.82676	-45.52763	24.73645	-45.52724	24.73607	-45.62613	100

Grappe	N° bloc	Coordonnées NO		Coordonnées NE		Coordonnées SE		Coordonnées SO		Aire (km ²)
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
3	30	24.61602	-46.32638	24.61685	-46.22761	24.52656	-46.22673	24.52572	-46.32542	100
	31	24.61685	-46.22761	24.61763	-46.12883	24.52733	-46.12802	24.52656	-46.22673	100
	32	24.61763	-46.12883	24.61834	-46.03005	24.52803	-46.02932	24.52733	-46.12802	100
	33	24.52572	-46.32542	24.52656	-46.22673	24.43626	-46.22585	24.43543	-46.32448	100
	34	24.52656	-46.22673	24.52733	-46.12802	24.43703	-46.12722	24.43626	-46.22585	100
	35	24.52733	-46.12802	24.52803	-46.02932	24.43773	-46.02858	24.43703	-46.12722	100
	36	24.43453	-46.42310	24.43543	-46.32448	24.34514	-46.32354	24.34424	-46.42209	100
	37	24.43543	-46.32448	24.43626	-46.22585	24.34596	-46.22498	24.34514	-46.32354	100
	38	24.43626	-46.22585	24.43703	-46.12722	24.34673	-46.12642	24.34596	-46.22498	100
	39	24.34424	-46.42209	24.34514	-46.32354	24.25484	-46.32260	24.25395	-46.42109	100
	40	24.34514	-46.32354	24.34596	-46.22498	24.25567	-46.22411	24.25484	-46.32260	100
	41	24.34596	-46.22498	24.34673	-46.12642	24.25643	-46.12562	24.25567	-46.22411	100
	42	24.25395	-46.42109	24.25484	-46.32260	24.16455	-46.32167	24.16366	-46.42008	100
	43	24.25484	-46.32260	24.25567	-46.22411	24.16537	-46.22325	24.16455	-46.32167	100
	44	24.25567	-46.22411	24.25643	-46.12562	24.16612	-46.12483	24.16537	-46.22325	100
	45	24.16366	-46.42008	24.16455	-46.32167	24.07425	-46.32074	24.07337	-46.41909	100
	46	24.16455	-46.32167	24.16537	-46.22325	24.07507	-46.22239	24.07425	-46.32074	100
	47	24.16537	-46.22325	24.16612	-46.12483	24.07582	-46.12404	24.07507	-46.22239	100
	48	24.07337	-46.41909	24.07425	-46.32074	23.98395	-46.31982	23.98307	-46.41810	100
	49	24.07425	-46.32074	24.07507	-46.22239	23.98476	-46.22154	23.98395	-46.31982	100
4	50	23.59491	-45.33584	23.59509	-45.23783	23.50476	-45.23767	23.50458	-45.33561	100
	51	23.59509	-45.23783	23.59521	-45.13982	23.50488	-45.13972	23.50476	-45.23767	100
	52	23.56711	-45.13979	23.56716	-45.04179	23.47684	-45.04177	23.47678	-45.13969	100
	53	23.53799	-45.04178	23.53799	-44.94381	23.44766	-44.94385	23.44767	-45.04176	100
	54	23.50458	-45.33561	23.50476	-45.23767	23.41443	-45.23751	23.41425	-45.33538	100
	55	23.50476	-45.23767	23.50488	-45.13972	23.41455	-45.13963	23.41443	-45.23751	100
	56	23.47678	-45.13969	23.47684	-45.04177	23.38651	-45.04174	23.38645	-45.13960	100
	57	23.44767	-45.04176	23.44766	-44.94385	23.35733	-44.94389	23.35734	-45.04173	100
	58	23.44766	-44.94385	23.44759	-44.84595	23.35727	-44.84605	23.35733	-44.94389	100
	59	23.41425	-45.33538	23.41443	-45.23751	23.32410	-45.23734	23.32392	-45.33516	100
	60	23.41443	-45.23751	23.41455	-45.13963	23.32422	-45.13953	23.32410	-45.23734	100
	61	23.38645	-45.13960	23.38651	-45.04174	23.29617	-45.04171	23.29612	-45.13950	100
	62	23.35734	-45.04173	23.35733	-44.94389	23.26700	-44.94393	23.26700	-45.04170	100
	63	23.35733	-44.94389	23.35727	-44.84605	23.26693	-44.84616	23.26700	-44.94393	100
	64	23.26701	-44.99608	23.26698	-44.89830	23.17665	-44.89837	23.17668	-44.99608	100
	65	23.17668	-45.01083	23.17665	-44.91312	23.08632	-44.91318	23.08634	-45.01082	100
	66	23.08633	-45.06038	23.08634	-44.96274	22.99601	-44.96276	22.99600	-45.06034	100
	67	22.99600	-45.06034	22.99601	-44.96276	22.90567	-44.96279	22.90566	-45.06030	100

Grappe	N° bloc	Coordonnées NO		Coordonnées NE		Coordonnées SE		Coordonnées SO		Aire (km ²)
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
5	68	22.73615	-45.05749	22.73616	-44.96010	22.64582	-44.96012	22.64581	-45.05745	100
	69	22.64576	-45.13750	22.64582	-45.04017	22.55548	-45.04015	22.55543	-45.13741	100
	70	22.64582	-45.04017	22.64581	-44.94285	22.55547	-44.94288	22.55548	-45.04015	100
	71	22.55543	-45.13741	22.55548	-45.04015	22.46514	-45.04012	22.46509	-45.13732	100
	72	22.55548	-45.04015	22.55547	-44.94288	22.46513	-44.94292	22.46514	-45.04012	100
	73	22.46509	-45.13732	22.46514	-45.04012	22.37480	-45.04010	22.37475	-45.13723	100
	74	22.46514	-45.04012	22.46513	-44.94292	22.37479	-44.94296	22.37480	-45.04010	100
	75	22.37475	-45.13723	22.37480	-45.04010	22.28446	-45.04007	22.28440	-45.13714	100
6	76	21.91159	-45.33175	21.91176	-45.23493	21.82141	-45.23479	21.82124	-45.33154	100
	77	21.82124	-45.33154	21.82141	-45.23479	21.73106	-45.23464	21.73090	-45.33134	100
	78	21.82141	-45.23479	21.82152	-45.13803	21.73117	-45.13794	21.73106	-45.23464	100
	79	21.73068	-45.42803	21.73090	-45.33134	21.64055	-45.33113	21.64033	-45.42776	100
	80	21.73090	-45.33134	21.73106	-45.23464	21.64071	-45.23449	21.64055	-45.33113	100
	81	21.73106	-45.23464	21.73117	-45.13794	21.64082	-45.13785	21.64071	-45.23449	100
	82	21.64033	-45.42776	21.64055	-45.33113	21.55020	-45.33092	21.54998	-45.42750	100
	83	21.64055	-45.33113	21.64071	-45.23449	21.55036	-45.23435	21.55020	-45.33092	100
	84	21.64071	-45.23449	21.64082	-45.13785	21.55047	-45.13777	21.55036	-45.23435	100
	85	21.54998	-45.42750	21.55020	-45.33092	21.45985	-45.33072	21.45963	-45.42724	100
	86	21.55020	-45.33092	21.55036	-45.23435	21.46001	-45.23420	21.45985	-45.33072	100
	87	21.55036	-45.23435	21.55047	-45.13777	21.46012	-45.13768	21.46001	-45.23420	100
	88	21.45936	-45.52375	21.45963	-45.42724	21.36928	-45.42697	21.36901	-45.52343	100
	89	21.45963	-45.42724	21.45985	-45.33072	21.36950	-45.33052	21.36928	-45.42697	100
	90	21.45985	-45.33072	21.46001	-45.23420	21.36966	-45.23406	21.36950	-45.33052	100
	91	21.36786	-45.81278	21.36830	-45.71633	21.27795	-45.71590	21.27751	-45.81229	100
	92	21.36830	-45.71633	21.36868	-45.61988	21.27833	-45.61950	21.27795	-45.71590	100
	93	21.36868	-45.61988	21.36901	-45.52343	21.27866	-45.52311	21.27833	-45.61950	100
	94	21.36901	-45.52343	21.36928	-45.42697	21.27893	-45.42671	21.27866	-45.52311	100
	95	21.36928	-45.42697	21.36950	-45.33052	21.27915	-45.33031	21.27893	-45.42671	100
	96	21.36950	-45.33052	21.36966	-45.23406	21.27931	-45.23391	21.27915	-45.33031	100
	97	21.27751	-45.81229	21.27795	-45.71590	21.18760	-45.71546	21.18717	-45.81179	100
98	21.27795	-45.71590	21.27833	-45.61950	21.18798	-45.61913	21.18760	-45.71546	100	
99	21.18749	-45.74291	21.18788	-45.64658	21.09753	-45.64619	21.09714	-45.74246	100	
100	21.09714	-45.74246	21.09753	-45.64619	21.00718	-45.64580	21.00679	-45.74202	100	



3. Plan of Work

Summary of Plan of Work for Exploration including the Programme of Activities for the first and/or the current 5-year period (Regulation 18).

L'objectif du plan de travail relatif à l'exploration, tel qu'approuvé le 26 juillet 2012 par le Conseil sur recommandation de la Commission juridique et technique, sera d'évaluer l'importance et la nature des minéralisations par des approches géophysiques et par des forages sur le fond. Cette évaluation comprendra également des objectifs environnementaux portant sur la comparaison des écosystèmes et de leur fonctionnement sur les sites actifs et inactifs ainsi que dans les zones volcaniques en dehors des sites.

La stratégie du Contractant durant chacune des trois phases quinquennales du plan s'appuiera sur une campagne pluridisciplinaire sur un navire de type N/O Pourquoi pas ? permettant de mener des opérations multi-échelles et multidisciplinaires au cours d'une seule campagne. Le programme détaillé pour les années 6 à 10 (Phase 2) et les années 11 à 15 (Phase 3) sera précisé en fonction des résultats d'exploration obtenus et des cibles découvertes lors des cinq premières années.

Le plan de travail repose sur deux stratégies : une stratégie générale et des travaux en géosciences ainsi qu'une stratégie d'études écologiques et océanographiques.

STRATÉGIE GÉNÉRALE ET TRAVAUX EN GÉOSCIENCES

Le Contractant poursuivra deux types d'objectifs dans les six grappes de blocs qui composent le secteur d'exploration. Deux grappes correspondent à des zones dans lesquelles des sites hydrothermaux sont connus. Les autres grappes se situent sur des zones favorables à la formation de minéralisations hydrothermales et nécessitent des efforts d'exploration. Les activités du Contractant sont organisées en trois étapes.

1. La première étape est celle de la cartographie régionale par les nouveaux sondeurs multifaisceaux permettant une meilleure résolution en bathymétrie et imagerie acoustique du fond, et localisation de sites hydrothermaux actifs par la recherche de panaches dans la colonne d'eau.
2. La deuxième étape comportera des travaux de cartographie près du fond par ROV ou AUV afin de réaliser des cartes bathymétriques et des images acoustiques de haute résolution sur les sites hydrothermaux actifs et inactifs. Le Contractant y procédera aussi à l'échantillonnage de roches, de minéralisations, de fluides et d'animaux à partir de submersibles. Durant cette étape, il cherchera également à localiser des sites inactifs à proximité des sites actifs.
3. Lors de la troisième étape, le Contractant réalisera un échantillonnage détaillé des minéralisations et étudiera la troisième dimension des minéralisations par des méthodes géophysiques près du fond.

L'ensemble de ces étapes devrait permettre de déterminer l'importance et la nature des différents types de minéralisations. Ces données constituent la base indispensable pour les évaluations à caractère économique qui seront réalisées ultérieurement sur les sites les plus importants.

Pour réaliser ces phases, plusieurs organismes français seront associés afin de couvrir l'ensemble des compétences scientifiques, techniques et analytiques. Les principaux organismes impliqués, sous réserve de leur accord, sont le Contractant qui coordonnera les opérations, l'Université de Brest pour la géophysique, l'Institut de Physique du Globe pour les études du magnétisme et le Commissariat à l'énergie atomique pour les études des traceurs isotopiques dans la colonne d'eau.

STRATÉGIE D'ÉTUDES OCÉANOGRAPHIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Le Contractant réalisera un programme d'études océanographiques et environnementales qui poursuivra trois objectifs:

- définir des profils écologiques témoins;
- mettre en oeuvre un programme de surveillance de l'environnement; et
- évaluer l'impact des activités proposées.

Le programme d'études océanographiques et environnementales comprendra un volet benthique et un volet pélagique. Il cherchera non seulement à évaluer la biodiversité de zones explorées mais également à identifier les facteurs environnementaux structurant ces communautés ainsi que les échanges biologiques et trophiques entre écosystèmes, en particulier:

- des sites hydrothermaux actifs, principalement basés sur une ressource trophique d'origine chimiosynthétique;
- des sites inactifs, principalement basés sur une ressource trophique d'origine photosynthétique, mais éventuellement aussi sur des voies métaboliques d'oxydation du soufre et des métaux; et
- la biodiversité en dehors des zones hydrothermales sera également étudiée lors des plongées d'exploration.

Dans ces environnements, les micro-organismes ont un rôle fonctionnel prépondérant qu'ils vivent libres ou en symbiose avec des invertébrés de grande taille. Ils sont à la base du réseau trophique chimiosynthétique et interviennent également dans le recyclage de la matière organique d'origine détritique. Ils jouent également un rôle majeur dans le cycle géochimique de certains métaux et la détoxification de l'environnement. L'étude des compartiments benthiques et pélagiques du programme d'environnement inclut donc le compartiment microbien.

La stratégie générale de ces études d'environnement reprend et accompagne les trois étapes de stratégie en géosciences :

- Étape 1 : évaluation qualitative des assemblages benthiques et pélagiques;
- Étape 2 : évaluation quantitative des assemblages et des relations faune-habitat;
- Étape 3 : études du fonctionnement et de la dynamique des communautés benthiques.

La mise en oeuvre de cette stratégie nécessitera une synergie de moyen avec le programme de géosciences tout en respectant les objectifs et contraintes de chacun des deux programmes.

Programme d'Activités pour la première période quinquennale (2014-2019)

Lors de la première phase de 5 ans, il est prévu de réaliser une synthèse des données existantes et de réaliser des actions de terrain. Il est proposé d'organiser une campagne océanographique sur le N/O Pourquoi pas ?. Cette campagne sera centrée sur l'exploration régionale et la recherche de nouveaux sites hydrothermaux sur l'ensemble des blocs du permis. Elle comportera également un volet de plongées ROV pour réaliser des travaux sur le fond. L'objectif général est de mener des actions d'exploration, des études détaillées près du fond et des prélèvements géologiques et biologiques sur les sites actifs et les sites inactifs. A noter que le N/O Pourquoi pas ? embarque une quarantaine de scientifiques et de personnels techniques, ce qui permet de réaliser en une seule campagne des opérations pluridisciplinaires qui par le passé auraient demandé trois fois plus de temps bateau. Ces travaux de terrain seront appuyés par un important travail d'analyse des échantillons et des données à terre.

Programme d'Activités pour la deuxième période quinquennale (2019-2024)

Les deux premières années du deuxième quinquennat (2019-2024) seront consacrées à la réalisation de travaux de synthèse sur les données acquises lors de la première phase du contrat. La priorité sera mise sur l'étude des dépôts actifs et fossiles de TAG avec pour objectif de (i) réaliser une première évaluation non classifiée des minéralisations du district de TAG et (ii) proposer une première caractérisation de l'environnement associé à ces minéralisations.

Lors de ce deuxième quinquennat, il est également proposé d'organiser une campagne d'exploration pour identifier les sites associés aux anomalies chimiques enregistrées dans la colonne d'eau lors de la campagne HERMINE en 2017. Cette mission sera construite autour du couple AUV 6000m/*Nautile*. Le timing exact de cette campagne dépendra de l'arrivée dans la flotte océanographique française de l'AUV 6000m dont les tests techniques devraient être réalisés entre 2020 et 2021.

Si de nouveaux sites actifs et inactifs sont découverts lors de cette campagne océanographique, la fin de la période quinquennale sera focalisée sur la préparation d'une mission en mer centrée sur les problématiques environnementales. De plus, un travail important à terre sur les nouvelles données acquises sera réalisé pour permettre d'identifier des zones prospectives pour une future exploration de la troisième dimension (ex. méthodes géophysiques).

4. Programme of Activities and Exploration Expenditure

Section 4.1 of Annex IV of the Regulations and Schedule 2 of Annex III of the Regulations.

I. Agreed 5-year Programme of Activities

5-year Programme of Activities	First	Second	Third	Extension
General Objectives	Objective		Description	
	Année 1 (2014-2015) – Objectif 1 : Synthèse des données existantes sur la zone		Bibliographie, bathymétrie, imagerie acoustique, données géologiques, échantillons de roches et de fluides, données biologiques antérieures sur les sites hydrothermaux et en dehors des sites, intégration de l'ensemble des données dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).	
	Année 2 (2015-2016) – Objectif 2 : Définition de la stratégie et préparation de la campagne 1		La compilation des données réalisée lors de l'année 1 sera utilisée pour préparer la première campagne : définition de la stratégie en fonction des spécificités géologiques et des connaissances antérieures sur chaque zone. L'année 2 sera également une phase de préparation des équipements et des techniques pour la réalisation de la campagne d'exploration régionale.	
	Année 3 (2016-2017) – Objectif 3 : Exploration régionale et cartographie		Cette campagne comportera trois volets : un volet d'exploration régionale durant lequel des cartes bathymétriques et acoustiques seront réalisées à l'aide des dernières générations de sondeurs multifaisceaux installés sur les navires. En parallèle, une détection des anomalies chimiques et physiques dans la colonne d'eau sera réalisée afin de localiser des sites actifs sur l'ensemble des zones du permis. Le deuxième volet concerne une étude haute résolution près du fond à l'aide du ROV Victor. L'objectif principal de cette étape sera de localiser sur le fond les nouveaux sites détectés par les anomalies dans la colonne d'eau. Le troisième volet portera sur	

		l'échantillonnage de roches, de minéralisations, de fluides et d'animaux sur les sites actifs et inactifs à partir du module de prélèvement du ROV Victor.
	Année 4 (2017-2018) – Objectif 4 : Intégration des données d'exploration et analyse des échantillons à terre	La quatrième année sera consacrée à l'étude, au laboratoire, des échantillons de roches, de minéralisations, de fluides et d'animaux. Des analyses et des cartes géologiques seront réalisées à partir des données bathymétriques et des imageries acoustiques à l'échelle régionale et à l'échelle locale pour les données haute résolution. Les données seront intégrées dans le SIG élaboré lors de l'année 1.
	Année 5 (2018-2019) – Objectif 5 : Préparation de la campagne 2	La deuxième campagne, prévue pour l'année 6, aura pour objectifs de réaliser, à partir de submersibles, des travaux et prélèvements détaillés sur et autour des sites hydrothermaux. L'année 5 sera centrée sur la préparation de la stratégie de la campagne à partir des données acquises durant la campagne 1 et de l'analyse des échantillons et des données à terre. Durant la même période, les équipements spécifiques pour réaliser les travaux détaillés seront préparés et calibrés : équipements de géophysique près du fond, équipements de monitoring pour les expérimentations de surveillance long terme, équipements d'étude des courants et de dispersion des particules dans la colonne d'eau. Le module route du ROV Victor sera utilisé pour réaliser des levés bathymétriques et des images acoustiques de haute résolution (1 m) sur les sites actifs et inactifs. Durant la même opération des mesures magnétiques seront réalisées sur les sites. L'un des objectifs de la campagne 2 sera de préciser la biodiversité et le fonctionnement des

	<p>écosystèmes sur les sites hydrothermaux actifs et inactifs afin de comprendre l'évolution des populations en fonction de la maturité des minéralisations. La diversité biologique sera également étudiée en dehors des zones minéralisées. Des études microbiologiques seront également menées pour déterminer les interactions micro-organismes/minéralisations/animaux par des approches géomicrobiologiques intégrant les techniques de géochimie et de microbiologie. Cette campagne de travaux détaillés près du fond sera entièrement centrée sur des plongées du ROV Victor. Elle comportera également une phase de prélèvements de fluides et de roches. Un maillage serré de prélèvement sera conduit sur les zones minéralisées afin de réaliser une première approche géostatistique des variations de composition des minéralisations.</p>
--	---

5-year Programme of Activities	First	Second	Third	Extension
General Objectives	Objective		Description	
	<p>Année 6 (2019-2020) – Objectif 1 : Caractérisation du potentiel minéralisé de la zone de TAG</p>		<p>Les campagnes BICOSE, LEVE-SMF, HERMINE et BICOSE2 ont permis d'obtenir un volume important d'échantillons et de données. Au cours de la 6ème année, les travaux entamés à la fin de l'année 5 se poursuivront. Une synthèse des différents types de minéralisations découvertes sur la zone TAG sera réalisée ainsi qu'une première évaluation (non classifiée) du volume de minéralisation de type SMS du secteur. L'évaluation de la diversité et du fonctionnement des écosystèmes</p>	

		actifs sera poursuivie suites aux données de BICOSE2 ainsi qu'un premier inventaire des monts sulfurés inactifs.
	Année 7 (2020-2021) – Objectif 2 : Définition des zones prospectives à partir des données antérieures, définition de la stratégie et préparation de la prochaine campagne d'exploration	L'objectif sera de définir des cibles à partir des données bathymétriques et des anomalies chimiques enregistrées dans la colonne d'eau lors des campagnes précédentes. L'année 7 sera également pour l'institut une année de test pour le nouvel AUV grand fond (6000m), engin submersible autonome indispensable pour la phase d'exploration prévue lors de l'année 8.
	Année 8 (2021-2022) – Objectif 3 : Identification de nouveaux sites et exploration locale – Réalisation d'une campagne d'exploration	L'année 8 sera marquée par la réalisation de la deuxième campagne d'exploration. L'objectif principal de cette campagne est la localisation des sites détectés lors de la campagne HERMINE (2017). Cette campagne pluridisciplinaire et pluri-engins sera construite autour du couple AUV/ <i>Nautile</i> . L'utilisation de l'AUV 6000m permettra la réalisation de cartographie de haute résolution près du fond et la détection de sites actifs et inactifs à partir du dépouillement des données acoustiques (notamment celles obtenues sur la colonne d'eau). Les sites ainsi localisés seront visités à l'aide du submersible habité « <i>Nautile</i> » pour réaliser une première phase d'échantillonnage de roches, de minéralisations, des fluides et de la biodiversité associée.
	Année 9 (2022-2023) – Objectif 4 : Intégration des données d'exploration et analyse des échantillons à terre	La neuvième année sera consacrée à l'étude, au laboratoire, des échantillons de roches, de minéralisations, de fluides et d'animaux collectés en année 8. Les premières analyses minéralogiques et géochimiques seront réalisées sur les échantillons minéralisés. Une partie de l'activité sera également consacrée au traitement des données acoustiques de haute résolution

		(bathymétrie et réflectivité) acquises par l'AUV.
	Année 10 (2023-2024) – Objectif 5 : Evaluation préliminaire du potentiel minéralisé sur l'ensemble du plan de travail	Cette année sera consacrée aux études à terre des données et échantillons prélevés lors de ce deuxième quinquennal. Les données vidéo du <i>Nautilé</i> seront dépouillées et les premières cartes géologiques sur les nouvelles zones explorées seront réalisées. L'objectif sera d'acquérir suffisamment de connaissance pour identifier les secteurs prioritaires pour la réalisation des futurs travaux permettant d'avoir accès à la troisième dimension (dernier quinquennat). Un recensement de la biodiversité sera entrepris prenant en compte les aspects de connectivité à l'échelle de la Zone

II. Results achieved during reported year 2014-2019

Annual objectives and activities			
Year	No.	Agreed Objectives	Objective: Completed, Modified, Postponed or Replaced
Travaux d'exploration et de géosciences			
Année 1	1	Synthèse des données existantes	Complété
Année 2 à 3	2	Définition de la stratégie de la campagne d'exploration n°1 (campagne HERMINE)	Modifié ; Complété
Année 1 à 2	3	Préparation des équipements techniques	Modifié ; Complété
Année 1 à 3	4	Exploration régionale - Cartes bathymétriques	Modifié ; Complété (campagnes BICOSE, LEVE-SMF, HERMINE)
Année 2 à 3	5	Exploration régionale - Anomalies dans la colonne d'eau	Modifié ; Complété (campagnes LEVE-SMF, HERMINE)
Année 1	6	Exploration locale - cartes	Modifié ; Complété (campagne BICOSE)

		bathymétriques HR (ROV)	
Année 3	7	Exploration locale - identification de nouveaux sites	Complété (campagne HERMINE)
Année 1 à 4	8	Exploration locale - échantillonnage de roches, minéralisations et fluides sur les sites actifs et inactifs	Modifié ; Complété (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)
Année 1 à 5	9	Intégration des données et analyse des échantillons à terre (roches, minéralisations, fluides)	Modifié ; Complété
Année 3 à 5	10	Préparation de la campagne d'exploration n°2 : préparation d'équipements de géophysique près du fond et de stratégie de maillage serré de prélèvement sur les zones minéralisées	Modifié ; Reporté à l'année 7
Année 3	-	Exploration locale - maillage serré de prélèvement de minéralisations (zone de TAG)	Anticipé (initialement prévu lors de la campagne d'exploration n°2 de l'année 8)
Travaux de biologie et d'environnement			
Année 1 à 4	11	Exploration locale - échantillonnage d'animaux sur les sites actifs et inactifs	Modifié ; Complété (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)
Année 1 à 5	12	Intégration des données et analyse des échantillons à terre (animaux)	Modifié ; Complété
Année 1 à 4	13	Préparation de la campagne d'exploration n°2 : préparation d'équipements de monitoring long	Modifié ; Anticipé (i) Anticipé sur TAG (campagne HERMINE) (ii) Anticipé sur TAG et Snake Pit (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2) (iii) Anticipé sur TAG et Snake Pit (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)

		terme, définition des stratégies pour (i) la cartographie de la dispersion des particules dans la colonne d'eau, (ii) l'étude de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes sur les sites actifs et inactifs, (iii) des études microbiologiques	
Année 3 à 4	-	Monitoring pour surveillance long terme du panache hydrothermal (mouillages 1 an - 2 pièges à particules)	Anticipé (campagnes HERMINE, BICOSE2)
Année 3	-	Cartographie du panache hydrothermal de TAG (2 systèmes de rosettes)	Anticipé (campagne HERMINE)
Année 1 à 4	-	Etude de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes sur les sites actifs	Anticipé (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)
Année 1 à 4	-	Etude de la biodiversité sur les écosystèmes inactifs	Anticipé (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)
Année 1 à 4	-	Etude microbiologique des sites actifs	Anticipé (campagnes BICOSE, HERMINE, BICOSE2)

5. Training Programme

Schedule 3 of Annex III of the Regulations.

I. Training Programme

Type of training	Géosciences	Biologie	Technologie marine
Institutions	UBO et/ou IUEM	UBO et/ou IUEM	UBO et/ou IUEM
Duration	6-8 mois	6-8 mois	6-8 mois
Scope	Enseignement universitaire	Enseignement universitaire	Enseignement universitaire
Fields	Géosciences (géophysique et ressources minérales)	Biologiste spécialiste en biodiversité et environnement	Ingénieur en technologie marine
Qualification required	- Être âgé(e)s de moins de 40 ans, - Avoir au moins un diplôme de niveau Master 1, Ingénieur ou Post-doc, - Avoir un bon niveau en français ou en anglais (parlé et écrit), et - Être apte à embarquer sur un navire.	- Être âgé(e)s de moins de 40 ans, - Avoir au moins un diplôme de niveau Master 1, Ingénieur ou Post-doc, - Avoir un bon niveau en français ou en anglais (parlé et écrit), et - Être apte à embarquer sur un navire.	- Être âgé(e)s de moins de 40 ans, - Avoir au moins un diplôme de niveau Master 1, Ingénieur ou Post-doc, - Avoir un bon niveau en français ou en anglais (parlé et écrit), et - Être apte à embarquer sur un navire.
Financing	Ifremer	Ifremer	Ifremer

II. Trainings conducted up to reported year 2014-2019

Start year	End Year	Name of Trainee	Nationality	Gender	Type of Programme	Details	Duration
2017	2017	Bamidele Oresajo	Nigeria	M	Géosciences - Embarquement HERMINE	Participation à la première campagne d'exploration HERMINE et formation aux activités d'exploration des	2 mois

						sulfures polymétalliques	
2018	2018	Morzina Leela	Bangladesh	F	Biologie - analyses en laboratoire	Etude des caractéristiques reproductives de <i>Rimicaris exoculata</i> et <i>Rimicaris chacei</i>	2 mois

III. Completed Trainings per Year

	Géosciences	Biologie	Technologie marine
Year 1	0	0	0
Year 2	0	0	0
Year 3	1	0	0
Year 4	0	1	0
Year 5	0	0	0

6. Standard clauses

Annex IV of the Regulations.

CLAUSES TYPES DE CONTRAT D'EXPLORATION

ARTICLE 1

DÉFINITIONS

1.1 Dans les clauses ci-après :

a) On entend par « zone d'exploration » la partie de la Zone attribuée au Contractant pour exploration, décrite à l'annexe 1 du présent contrat, telle qu'elle peut être réduite de temps à autre en application du présent contrat et du Règlement;

b) On entend par « programme d'activités » le programme défini à l'annexe 2 du présent contrat; il peut être modifié de temps à autre conformément aux articles 4.3 et 4.4 ci-après;

c) On entend par « Règlement » le Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des sulfures polymétalliques dans la Zone adopté par l'Autorité.

1.2 Les termes et expressions définis dans le Règlement sont utilisés dans le même sens dans les présentes clauses types.

1.3 L'Accord relatif à l'application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 stipule que ses dispositions et la partie XI de la Convention doivent être interprétées et appliquées ensemble comme un seul et même instrument; le présent contrat et les références à la Convention qui y sont faites doivent être interprétés et appliqués en conséquence.

1.4 Le présent contrat inclut ses annexes, qui en font partie intégrante.

ARTICLE 2

SÉCURITÉ CONTRACTUELLE (GARANTIE DU TITRE)

2.1 Le Contractant jouit de la sécurité contractuelle (garantie du titre) et le présent contrat ne peut être suspendu, résilié ou révisé que conformément à ses articles 20, 21 et 24.

2.2 Le Contractant a le droit exclusif d'explorer les sulfures polymétalliques dans la zone d'exploration conformément aux clauses du présent contrat. L'Autorité veille à ce qu'aucune autre entité n'exerce dans la même zone des activités portant sur une catégorie différente de ressources d'une façon qui puisse gêner outre mesure celles que mène le Contractant.

2.3 Le Contractant a le droit, moyennant notification à l'Autorité, de renoncer à tout moment à tout ou partie de ses droits sur la zone d'exploration sans encourir de pénalité étant entendu qu'il demeure tenu de toutes les obligations qu'il a contractées avant la date de cette renonciation en ce qui concerne la zone à laquelle il renonce.

2.4 Aucune disposition du présent contrat ne peut être considérée comme conférant au Contractant d'autres droits que ceux qui y sont expressément prévus. L'Autorité se réserve le droit de conclure avec des tiers des contrats concernant les ressources autres que les sulfures polymétalliques de la zone visée par le présent contrat.

ARTICLE 3

DURÉE DU CONTRAT

3.1 Le présent contrat entrera en vigueur à la date de sa signature par les deux parties et restera en vigueur pendant une période de quinze ans à compter de cette date à moins :

a) Que le Contractant n'obtienne un contrat d'exploitation dans la zone d'exploration entrant en vigueur avant l'expiration de la période de quinze ans; ou

b) Qu'il ne soit résilié plus tôt, étant entendu que sa durée pourra être prolongée conformément aux articles 3.2 et 17.2 ci-après.

3.2 Si le Contractant en fait la demande au plus tard six mois avant qu'il vienne à expiration, le présent contrat pourra être prorogé pour des périodes ne dépassant pas cinq ans chacune, aux clauses et conditions dont l'Autorité et le Contractant pourront convenir alors conformément au Règlement. Ces prorogations sont accordées si le Contractant s'est efforcé de bonne foi de se conformer aux stipulations du présent contrat mais n'a pas pu, pour des raisons indépendantes de sa volonté, mener à bien les travaux préparatoires nécessaires pour passer à la phase d'exploitation ou si les circonstances économiques du moment ne justifient pas le passage à la phase d'exploitation.

3.3 Nonobstant l'expiration du présent contrat conformément à son article 3.1, si le Contractant a, 90 jours au moins avant la date d'expiration, sollicité un contrat d'exploitation, ses droits et obligations sont maintenus jusqu'à ce que sa demande ait été examinée et qu'un contrat d'exploitation ait été émis ou refusé.

ARTICLE 4

EXPLORATION

4.1 Le Contractant entreprend l'exploration conformément au calendrier arrêté dans le programme d'activités figurant à l'annexe 2 du présent contrat et respecte ce calendrier ou toute modification y afférente comme il est prévu par le présent contrat.

4.2 Le Contractant exécute le programme d'activités figurant à l'annexe 2 du présent contrat. Ce faisant, pour chaque année du contrat, il consacre aux dépenses effectives et directes d'exploration un montant au moins équivalant à celui qui est prévu dans le programme considéré ou dans toute modification y afférente.

4.3 Le Contractant peut, avec le consentement de l'Autorité, que celle-ci ne peut refuser sans motif raisonnable, apporter de temps à autre au programme d'activités et aux dépenses qui y sont prévues les modifications pouvant être nécessaires et prudentes selon la bonne pratique de l'industrie minière et compte tenu de la situation sur le marché des métaux que renferment les sulfures polymétalliques et de la situation économique générale.

4.4 Le Contractant et le Secrétaire général procèdent conjointement à l'examen des résultats des activités d'exploration menées en vertu du présent contrat, au plus tard 90 jours avant l'expiration de chaque période de cinq ans à compter de la date d'entrée en vigueur prévue à l'article 3. Le Secrétaire général peut exiger du Contractant qu'il lui communique les données et informations supplémentaires pouvant être nécessaires pour cet examen. À l'issue de cet examen, le Contractant apporte à son plan de travail les ajustements nécessaires, indique son programme d'activités pour la période de cinq ans suivante, y compris un calendrier révisé des dépenses annuelles qu'il prévoit. L'annexe 2 est modifiée en conséquence.

ARTICLE 5

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Le Contractant prend les mesures nécessaires pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin et les autres dangers découlant pour ce milieu de ses activités dans la Zone en appliquant le principe de précaution ainsi que les meilleures pratiques écologiques.

5.2 Avant de commencer les activités d'exploration, le Contractant soumet à l'Autorité :

- a) Une étude d'impact indiquant les effets potentiels des activités proposées sur le milieu marin;
- b) Une proposition pour un programme de surveillance en vue de déterminer l'effet potentiel des activités proposées sur le milieu marin; et
- c) Des données pouvant être utilisées pour établir un profil écologique témoin par rapport auquel l'effet des activités proposées pourra être évalué.

5.3 Le Contractant réunit, conformément au Règlement, des données environnementales au fur et à mesure des activités d'exploration et établit des profils écologiques témoins par rapport auxquels seront évalués les effets probables de ses activités sur le milieu marin.

5.4 Le Contractant, conformément au Règlement, conçoit et exécute un programme de surveillance des effets de ses activités sur le milieu marin. Il coopère avec l'Autorité pour assurer cette surveillance.

5.5 Le Contractant rend compte au Secrétaire général, au plus tard 90 jours après la fin de chaque année civile, de l'exécution et des résultats du programme de surveillance visé à l'article 5.4 du présent contrat et communique les données et informations prescrites par le Règlement.

ARTICLE 6

PLANS ET INTERVENTIONS D'URGENCE

6.1 Avant d'entamer son programme d'activités en vertu du présent contrat, le Contractant soumet au Secrétaire général un plan d'urgence, qui permet de faire face efficacement aux incidents pouvant résulter des activités qu'il entend mener dans la zone d'exploration et qui sont susceptibles de causer ou de menacer de causer un dommage grave au milieu marin. Ledit plan d'urgence établit des procédures spéciales et prévoit les équipements appropriés pour faire face à de tels incidents, et comprend en particulier des dispositions assurant que :

- a) L'alerte générale soit immédiatement donnée dans le secteur d'activités;
- b) Le Secrétaire général soit immédiatement avisé;
- c) Les navires qui seraient sur le point d'entrer dans le voisinage immédiat soient avertis;
- d) Le Secrétaire général soit en permanence tenu informé de toutes les circonstances de l'incident, des mesures déjà prises et des nouvelles mesures nécessaires;
- e) Les substances polluantes soient enlevées, s'il y a lieu;
- f) Tout dommage grave au milieu marin soit réduit au minimum et, dans la mesure du possible, prévenu, et que ses effets soient atténués;
- g) S'il y a lieu, le Contractant coopère avec d'autres contractants et avec l'Autorité pour faire face à la situation d'urgence; et que
- h) Des exercices d'intervention d'urgence soient organisés périodiquement.

6.2 Le Contractant signale sans délai au Secrétaire général tout incident résultant de ses activités qui a causé, qui cause ou qui menace de causer un dommage grave au milieu marin. Il donne dans son rapport des renseignements détaillés sur cet incident, notamment :

- a) Les coordonnées de la zone affectée ou dont on peut raisonnablement craindre qu'elle sera affectée;
- b) Une description des mesures qu'il a prises pour prévenir, maîtriser, réduire au minimum ou réparer le dommage ou la menace de dommage grave au milieu marin;
- c) Une description des mesures qu'il a prises pour surveiller les effets de l'incident sur le milieu marin; et

d) Toute autre information que le Secrétaire général peut raisonnablement lui demander.

6.3 Le Contractant exécute les ordres émis en cas d'urgence par le Conseil et les mesures temporaires d'exécution immédiate arrêtées par le Secrétaire général conformément au Règlement, qui peuvent comprendre l'ordre de suspendre ou de modifier immédiatement toutes activités dans la zone d'exploration, afin de prévenir, maîtriser, réduire au minimum ou réparer un dommage ou une menace de dommage grave au milieu marin.

6.4 Si le Contractant n'exécute pas rapidement ces ordres ou ces mesures temporaires d'exécution immédiate, le Conseil peut prendre les mesures raisonnables pouvant être nécessaires pour prévenir, maîtriser, réduire au minimum ou réparer, aux frais du Contractant, un dommage ou une menace de dommage grave au milieu marin. Le Contractant rembourse sans délai à l'Autorité le montant des dépenses ainsi encourues, qui vient en sus de toutes pénalités pécuniaires qui pourraient lui être imposées en vertu des clauses du présent contrat ou du Règlement.

ARTICLE 7

RESTES HUMAINS, OBJETS ET SITES PRÉSENTANT UN CARACTÈRE ARCHÉOLOGIQUE OU HISTORIQUE

Le Contractant notifie immédiatement par écrit au Secrétaire général toute découverte, dans son secteur d'exploration, de tous restes humains, objets ou sites présentant un caractère archéologique ou historique, ainsi que leur emplacement et les mesures de protection et de préservation prises. Le Secrétaire général transmet ces informations au Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture et à toute autre organisation internationale compétente. Lorsque de tels restes humains, objets ou sites sont découverts dans un secteur d'exploration, et pour éviter d'en altérer l'état, il ne sera mené aucune nouvelle activité de prospection ou d'exploration dans un rayon de dimension raisonnable tant que le Conseil n'en aura pas décidé autrement en tenant compte des avis du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture ou de toute autre organisation internationale compétente.

ARTICLE 8

FORMATION

8.1 Conformément au Règlement, avant de commencer l'exploration en vertu du présent contrat, le Contractant soumet pour approbation à l'Autorité des projets de programme de formation du personnel de l'Autorité et d'États en développement, prévoyant notamment la participation dudit personnel à toutes les activités qu'il mène en vertu du présent contrat.

8.2 La portée et le financement du programme de formation sont sujets à négociation entre le Contractant, l'Autorité et l'État ou les États patronnant le Contractant.

8.3 Le Contractant assure la formation conformément au programme de formation du personnel visé expressément à l'article 8.1 du présent contrat approuvé par l'Autorité en application du

Règlement; ce programme, qui est révisé et étoffé de temps à autre, devient partie intégrante du présent contrat en tant qu'annexe 3.

ARTICLE 9

LIVRES ET PIÈCES COMPTABLES

Le Contractant tient une série complète et appropriée de livres, comptes et états financiers conformes aux principes comptables internationalement reconnus. Ces livres, comptes et états financiers doivent contenir des informations renseignant pleinement sur les dépenses engagées effectivement et directement pour l'exploration et tous autres renseignements susceptibles de faciliter un audit effectif de ces dépenses.

ARTICLE 10

RAPPORTS ANNUELS

10.1 Le Contractant soumet au Secrétaire général, au plus tard 90 jours après la fin de chaque année civile, un rapport, sous la forme recommandée de temps à autre par la Commission juridique et technique, sur les activités qu'il a menées dans la zone d'exploration comportant, le cas échéant, des renseignements suffisamment détaillés sur :

a) Les activités d'exploration menées au cours de l'année civile, y compris les cartes, diagrammes et graphiques illustrant les travaux effectués et les résultats obtenus;

b) Le matériel utilisé pour les activités d'exploration, y compris les résultats de l'expérimentation des techniques d'extraction proposées, mais à l'exclusion des spécifications techniques relatives aux équipements; et

c) L'exécution des programmes de formation, y compris les révisions et extensions proposées.

10.2 Ce rapport comprend également:

a) Les résultats des programmes de surveillance de l'environnement, y compris les observations, mesures, évaluations et analyses des paramètres environnementaux;

b) Un état de la quantité de sulfures polymétalliques prélevés à titre d'échantillons ou à des fins d'expérimentation;

c) Un état, établi conformément aux principes comptables internationalement reconnus et certifié par un cabinet d'experts comptables dûment agréé ou, lorsque le Contractant est un État ou une entreprise d'État, par l'État qui le patronne, des dépenses directes et effectives d'exploration encourues par le Contractant dans l'exécution du programme d'activités au cours de son année comptable - dépenses que le Contractant peut présenter comme faisant partie des dépenses de mise en valeur encourues avant le démarrage de la production commerciale; et

d) Des renseignements détaillés sur les aménagements qu'il est envisagé d'apporter au programme d'activités et les motifs de ces aménagements.

10.3 Le Contractant soumet également, en complément des rapports mentionnés aux paragraphes 10.1 et 10.2 du présent article, tous renseignements complémentaires que le Secrétaire général peut, de temps à autre, raisonnablement demander pour permettre à l'Autorité de s'acquitter de ses fonctions en vertu de la Convention, du Règlement et du présent contrat.

10.4 Le Contractant conserve en bon état une fraction représentative des échantillons et des carottes de sulfures polymétalliques prélevés au cours de l'exploration jusqu'à l'expiration du présent contrat. L'Autorité peut demander par écrit au Contractant de lui remettre, aux fins d'analyse, une fraction de ces échantillons et carottes prélevés au cours de l'exploration.

10.5 Le Contractant acquitte, à la date à laquelle il soumet un rapport annuel, une participation annuelle aux frais généraux de 47 000 dollars (ou tel montant qui pourra être fixé conformément aux dispositions du paragraphe 10.6 du présent article) destinée à couvrir les dépenses engagées par l'Autorité pour administrer et superviser le contrat visé et pour examiner les rapports annuels qui lui sont soumis en application du paragraphe 10.1 du présent article.

10.6 Le montant de la participation annuelle aux frais généraux peut être révisé par l'Autorité pour l'aligner sur les dépenses effectivement et raisonnablement engagées.

ARTICLE 11

DONNÉES ET INFORMATIONS À PRÉSENTER À L'EXPIRATION DU CONTRAT

11.1 le Contractant communique à l'Autorité toutes données et informations pertinentes qui lui sont nécessaires pour exercer efficacement ses pouvoirs et fonctions en ce qui concerne la zone d'exploration, conformément aux dispositions du présent article.

11.2 À l'expiration ou à la résiliation du présent contrat, le Contractant, s'il ne l'a pas encore fait, présente au Secrétaire général les données et informations ci-après :

a) Copie de toutes les données géologiques, environnementales, géochimiques et géophysiques pertinentes qu'il a acquises au cours de l'exécution du programme d'activités et qui sont nécessaires à l'Autorité pour exercer efficacement ses pouvoirs et fonctions en ce qui concerne la zone d'exploration;

b) Une estimation des gisements exploitables, quand ces gisements ont été identifiés, comprenant des renseignements détaillés sur la teneur et la quantité des réserves de sulfures polymétalliques avérées, probables et possibles, et des prévisions concernant les conditions d'extraction;

c) Copie de tous les rapports géologiques, techniques, financiers et économiques pertinents qu'il a établis ou fait établir et qui sont nécessaires à l'Autorité pour exercer efficacement ses pouvoirs et fonctions en ce qui concerne la zone d'exploration;

d) Des renseignements suffisamment détaillés sur le matériel utilisé lors des activités d'exploration, y compris les résultats de l'expérimentation des techniques extractives proposées, mais à l'exclusion des spécifications techniques de ce matériel;

e) Un état de la quantité de sulfures polymétalliques prélevés à titre d'échantillons ou aux fins d'expérimentation; et

f) Une déclaration indiquant comment et où les échantillons sont conservés et comment l'Autorité peut y avoir accès.

11.3 Les données et informations visées à l'article 11.2 ci-dessus sont également communiquées au Secrétaire général si, avant l'expiration du présent contrat, le Contractant demande l'approbation d'un plan de travail relatif à l'exploitation ou renonce à ses droits dans la zone d'exploration, dans la mesure où ces données et informations ont trait au secteur auquel il a renoncé.

ARTICLE 12

CONFIDENTIALITÉ

Les données et informations qui sont communiquées à l'Autorité en vertu du présent contrat sont considérées comme confidentielles conformément aux dispositions du Règlement.

ARTICLE 13

ENGAGEMENTS

13.1 Le Contractant procède à l'exploration conformément aux termes du présent contrat, au Règlement, à la partie XI de la Convention, à l'Accord et aux autres règles de droit international qui ne sont pas incompatibles avec la Convention.

13.2 Le Contractant s'engage à :

a) Accepter les clauses du présent contrat comme exécutoires et à les respecter;

b) Exécuter les obligations qui lui incombent en vertu des dispositions de la Convention, des règles, règlements et procédures de l'Autorité et des décisions des organes compétents de l'Autorité;

c) Accepter que l'Autorité exerce sur les activités menées dans la Zone le contrôle autorisé par la Convention;

d) Exécuter de bonne foi des obligations qui lui incombent en vertu du présent contrat; et

e) Respecter, dans la mesure où cela lui est raisonnablement possible, toutes recommandations que la Commission juridique et technique peut formuler de temps à autre.

13.3 Le Contractant s'efforce d'exécuter le programme d'activités:

- a) Avec la diligence et l'efficacité voulues et économiquement;
- b) En tenant dûment compte des effets de ses activités sur le milieu marin; et
- c) En tenant raisonnablement compte des autres activités menées dans le milieu marin.

13.4 L'Autorité s'engage à exercer de bonne foi les pouvoirs et les fonctions que lui confèrent la Convention et l'Accord, conformément à l'article 157 de la Convention.

ARTICLE 14

INSPECTION

14.1 Le Contractant autorise l'Autorité à envoyer ses inspecteurs à bord des navires et installations qu'il utilise pour ses activités dans la zone d'exploration pour:

- a) S'assurer qu'il respecte les termes du présent contrat et les dispositions du Règlement; et
- b) Surveiller les effets desdites activités sur le milieu marin.

14.2 Le Secrétaire général notifie au Contractant, suffisamment à l'avance, la date et la durée probables des inspections, le nom des inspecteurs et toutes activités pour lesquelles ceux-ci auront probablement besoin de matériel spécialisé ou d'une assistance spéciale du personnel du Contractant.

14.3 Les inspecteurs sont habilités à inspecter tout navire ou toute installation, y compris le journal de bord, les équipements, les registres, les installations, toutes les autres données enregistrées et tous documents nécessaires pour déterminer si le Contractant exécute ses obligations.

14.4 Le Contractant, ses agents et ses employés aident les inspecteurs à s'acquitter de leurs fonctions et:

a) Acceptent que ceux-ci embarquent sans délai et en toute sécurité à bord des navires et installations et leur en facilitent l'accès;

b) Coopèrent et concourent à l'inspection de tout navire et de toute installation effectuée conformément aux présentes procédures;

c) Donnent aux inspecteurs accès, à toute heure raisonnable, à tous les matériels, équipements et personnels se trouvant à bord des navires et installations;

d) S'abstiennent de gêner les inspecteurs dans l'exercice de leurs fonctions, d'y faire obstacle ou de les intimider;

e) Fournissent aux inspecteurs des services convenables, et notamment pourvoient, le cas échéant, à leur restauration et à leur hébergement; et

f) Facilitent le débarquement des inspecteurs en toute sécurité.

14.5 Les inspecteurs évitent d'entraver le déroulement normal, dans des conditions de sécurité, des opérations à bord des navires et installations utilisés par le Contractant pour mener ses activités dans la zone inspectée et agissent conformément au Règlement et aux dispositions adoptées pour protéger la confidentialité des données et informations.

14.6 Le Secrétaire général et tout représentant dûment autorisé de celui-ci ont accès, aux fins d'audit et d'examen, à tous les livres, documents, pièces et écritures du Contractant, nécessaires pour vérifier les dépenses visées à l'article 10.2 c) et concernant directement ces dépenses.

14.7 Le Secrétaire général communique au Contractant et à l'État ou aux États qui le patronnent toute information pertinente provenant des rapports des inspecteurs au cas où des mesures s'imposent.

14.8 Si, pour une raison ou une autre, le Contractant ne poursuit pas l'exploration et ne présente pas une demande de contrat d'exploitation, il doit, avant de se retirer de la zone d'exploration, en informer par écrit le Secrétaire général afin que l'Autorité puisse, si elle le décide, procéder à une inspection conformément aux dispositions du présent article.

ARTICLE 15

NORMES DE SÉCURITÉ, D'EMPLOI ET DE SANTÉ

15.1 Le Contractant agit conformément aux règles et normes internationales généralement acceptées qui ont été établies par les organisations internationales compétentes ou par des conférences diplomatiques générales, concernant la protection de la vie humaine en mer et la prévention des abordages, ainsi qu'aux règles, règlements, procédures et directives que l'Autorité pourrait adopter touchant la sécurité en mer. Tout navire utilisé pour mener des activités dans la Zone doit être en possession des certificats valides requis par lesdites règles et normes internationales et délivrés conformément en application de celles-ci.

15.2 Tout Contractant qui se livre à des activités d'exploration en vertu du présent contrat doit observer et respecter les règles, règlements, procédures et directives que l'Autorité pourrait adopter en matière de protection contre la discrimination dans l'emploi, de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, de relations professionnelles, de sécurité sociale, de sécurité de l'emploi et en ce qui concerne les conditions de vie sur le lieu de travail. Ces règles, règlements et procédures doivent tenir compte des conventions et recommandations de l'Organisation internationale du Travail et des autres organisations internationales compétentes.

ARTICLE 16

RESPONSABILITÉ

16.1 Le Contractant est responsable du dommage effectif, y compris les dommages causés au milieu marin, imputable à ses actes ou omissions illicites et à ceux de ses employés, sous-traitants et agents et de toutes autres personnes travaillant ou agissant pour le compte de ceux-ci dans la conduite des opérations effectuées en vertu du présent contrat, y compris le coût des mesures raisonnables

prises pour prévenir ou limiter les dommages au milieu marin, compte tenu le cas échéant des actes ou omissions de l'Autorité ayant contribué au dommage.

16.2 Le Contractant met l'Autorité, ses employés, sous-traitants et agents hors de cause en cas de réclamations ou actions en responsabilité de tiers fondées sur un acte ou une omission illicite du Contractant ou de ses employés, agents et sous-traitants et de toutes autres personnes travaillant ou agissant pour le compte de ceux-ci dans la conduite des opérations effectuées en vertu du présent contrat.

16.3 L'Autorité est responsable du dommage effectif causé au Contractant par les actes illicites qu'elle commet dans l'exercice de ses pouvoirs et fonctions, y compris les violations de l'article 168, paragraphe 2, de la Convention, compte tenu de la part de responsabilité imputable au Contractant, à ses employés, agents et sous-traitants et toutes personnes travaillant ou agissant pour le compte de ceux-ci, dans la conduite des opérations effectuées en vertu du présent contrat, à raison de leurs actes ou omissions.

16.4 L'Autorité met le Contractant, ses employés, sous-traitants et agents et toutes autres personnes travaillant ou agissant pour le compte de ceux-ci dans la conduite des opérations effectuées en vertu du présent contrat hors de cause en cas de réclamations ou actions en responsabilité de tiers fondées sur un acte ou une omission illicite commis par l'Autorité dans l'exercice de ses pouvoirs et fonctions dans le cadre du présent contrat, y compris les violations de l'article 168, paragraphe 2, de la Convention.

16.5 Le Contractant souscrit auprès de compagnies d'assurance de renommée internationale les polices d'assurance appropriées, conformément à la pratique internationale généralement acceptée en matières maritimes.

ARTICLE 17

FORCE MAJEURE

17.1 Le Contractant n'est responsable d'aucun retard inévitable dans l'exécution ni de l'inexécution de l'une quelconque des obligations qui lui incombent en vertu du présent contrat imputables à la force majeure. Aux fins du présent contrat, on entend par « force majeure » un événement ou une situation que le Contractant ne saurait raisonnablement pas être censé prévenir ou maîtriser, à condition que l'événement ou la situation en question ne résulte pas d'une négligence ou de l'inobservation des bonnes pratiques en matière d'extraction minière.

17.2 S'il le demande, le Contractant se verra accorder un délai supplémentaire égal à la durée du retard dans l'exécution imputable à la force majeure, la durée du présent contrat étant prolongée en conséquence.

17.3 En cas de force majeure, le Contractant prend toutes les mesures pouvant raisonnablement être prises pour rétablir sa capacité d'exécution et se conformer aux clauses du présent contrat avec le minimum de retard.

17.4 Le Contractant notifie, aussitôt qu'il peut raisonnablement le faire, à l'Autorité la survenue d'un cas de force majeure et lui notifie pareillement le retour à la normale.

ARTICLE 18

DÉMENTI

Ni le Contractant ni une entreprise apparentée ni un sous-traitant ne peuvent d'aucune manière faire valoir ou déclarer expressément ou indirectement que l'Autorité ou l'un de ses fonctionnaires a, ou a exprimé, telle ou telle opinion concernant les sulfures polymétalliques se trouvant dans la zone d'exploration, et aucune déclaration en ce sens se référant directement ou indirectement au présent contrat ne pourra figurer dans un prospectus, un avis, une circulaire, une annonce publicitaire, un communiqué de presse ou un document similaire émanant du Contractant, d'une entreprise apparentée ou d'un sous-traitant. Aux fins du présent article, on entend par «<< entreprise apparentée >> toute personne, firme, société ou entreprise publique qui contrôle le Contractant, est contrôlée par lui ou est assujettie au même contrôle que lui.

ARTICLE 19

RENONCIATION

Le Contractant peut, moyennant notification à l'Autorité, renoncer à ses droits et résilier le présent contrat sans encourir de pénalité, étant toutefois entendu qu'il reste en ce cas tenu par toutes les obligations qu'il aura pu contracter avant la date de cette renonciation et par celles qui lui incombent après la résiliation en application du Règlement.

ARTICLE 20

CESSATION DU PATRONAGE

20.1 Si la nationalité du Contractant ou l'entité qui le contrôle change ou si l'État qui le patronne, tel qu'il est défini dans le Règlement, met fin à son patronage, le Contractant en informe l'Autorité sans délai.

20.2 Dans l'un et l'autre cas, si le Contractant n'obtient pas d'un autre patron réunissant les conditions prescrites par le Règlement qu'il présente à l'Autorité un certificat de patronage sous la forme prescrite et dans les délais fixés par le Règlement, le présent contrat prend immédiatement fin.

ARTICLE 21

SUSPENSION ET RÉSILIATION DU CONTRAT ET PÉNALITÉS

21.1 Le Conseil peut suspendre le présent contrat ou y mettre fin, sans préjudice de tous autres droits que l'Autorité peut avoir, dans l'un quelconque des cas ci-après :

a) Lorsque, en dépit de ses avertissements écrits, le Contractant a mené ses activités de telle manière qu'elles se traduisent par des infractions graves, réitérées et délibérées aux clauses fondamentales du présent contrat, à la partie XI de la Convention, à l'Accord et aux règles, règlements et procédures de l'Autorité; ou

b) Lorsque le Contractant ne s'est pas conformé à une décision définitive et obligatoire prise à son égard par l'organe de règlement des différends; ou

c) Lorsque le Contractant devient insolvable, est déclaré en cessation de paiements ou conclut un concordat avec ses créanciers, ou est mis en liquidation ou placé sous administration judiciaire à sa demande ou obligatoirement, ou encore requiert ou sollicite d'un tribunal la désignation d'un administrateur ou d'un syndic, ou engage une instance le concernant en vertu d'une loi sur la faillite, l'insolvabilité ou l'aménagement de la dette alors en vigueur, à des fins autres que le redressement.

21.2 Sans préjudice de l'article 17, le Conseil peut, après avoir consulté le Contractant, suspendre le présent contrat ou y mettre fin, sans préjudice de tous autres droits que l'Autorité peut avoir, lorsque le Contractant ne peut s'acquitter des obligations que lui impose le présent contrat en raison d'un événement ou d'une situation constituant une force majeure, au sens de l'article 17.1, et se prolongeant sans interruption pendant plus de deux ans alors que le Contractant a pris toutes les mesures pouvant raisonnablement être prises pour rétablir sa capacité d'exécution et se conformer aux clauses du présent contrat avec le minimum de retard.

21.3 Toute suspension ou résiliation s'effectue par l'intermédiaire du Secrétaire général sous forme d'une notification qui doit indiquer les motifs de sa décision. La suspension ou la résiliation prend effet 60 jours après ladite notification, à moins que durant cette période le Contractant ne conteste le droit de l'Autorité de suspendre ou de résilier le présent contrat conformément à la partie XI, section 5, de la Convention.

21.4 Si le Contractant prend une telle initiative, le présent contrat ne sera suspendu ou résilié que conformément à une décision définitive et obligatoire prise conformément à la partie XI, section 5, de la Convention.

21.5 Si le Conseil suspend le présent contrat, il peut, moyennant notification, exiger du Contractant qu'il reprenne ses opérations et se conforme aux clauses du présent contrat, au plus tard 60 jours après cette notification.

21.6 Le Conseil peut, en cas d'infraction au présent contrat non visée au paragraphe 21.1 a) du présent article, ou au lieu de suspendre ou de résilier le présent contrat en vertu de ce paragraphe 21.1, imposer au Contractant des pénalités pécuniaires proportionnelles à la gravité de l'infraction.

21.7 Le Conseil ne peut donner effet à une décision imposant des pénalités d'amende au Contractant tant qu'une possibilité raisonnable n'a pas été donnée à celui-ci d'épuiser les voies de recours judiciaire dont il dispose en vertu de la partie XI, section 5, de la Convention.

21.8 Si le présent contrat est résilié ou vient à expiration, le Contractant se conforme aux dispositions du Règlement et retire l'ensemble des installations, équipements et matériels de la zone d'exploration et laisse celle-ci dans des conditions de sécurité telles qu'elle ne présente aucun danger pour les personnes, le transport maritime ou le milieu marin.

ARTICLE 22

CESSION DES DROITS ET OBLIGATIONS

22.1 Les droits et obligations du Contractant au titre du présent contrat ne peuvent être cédés en tout ou partie qu'avec le consentement de l'Autorité et conformément au Règlement.

22.2 L'Autorité ne refuse pas sans motifs suffisants son consentement à la cession si le cessionnaire proposé est, à tous égards, un demandeur qualifié au regard du Règlement et assume toutes les obligations du Contractant, et si le transfert n'a pas pour résultat de lui faire attribuer un plan de travail dont l'approbation serait interdite en vertu de l'annexe III, article 6, paragraphe 3 c) de la Convention.

22.3 Les clauses, engagements et conditions prévus par le présent contrat sont à l'avantage des parties et de leurs ayants droit et cessionnaires respectifs, et ont force obligatoire envers eux.

ARTICLE 23

CLAUSE DE NON-EXONÉRATION

Aucune décision prise par l'une des parties d'exonérer l'autre partie d'un quelconque manquement aux clauses et conditions du présent contrat dont l'exécution lui incombe ne peut être interprétée comme impliquant de sa part exonération de tout manquement subséquent à la même clause ou à toute autre clause ou condition à la charge de l'autre partie.

ARTICLE 24

RÉVISION

24.1 Lorsqu'il se présente ou qu'il pourrait se présenter des circonstances qui, de l'avis de l'Autorité ou du Contractant, auraient pour effet de rendre le présent contrat inéquitable ou de compromettre ou d'empêcher la réalisation des objectifs prévus par celui-ci ou par la partie XI de la Convention ou par l'Accord, les parties engagent des négociations en vue de réviser ledit contrat en conséquence.

24.2 Le présent contrat peut également être révisé par accord entre le Contractant et l'Autorité afin de faciliter l'application de règles, règlements et procédures adoptés par l'Autorité après l'entrée en vigueur du présent contrat.

24.3 Le présent contrat ne peut être révisé, amendé ou autrement modifié qu'avec le consentement du Contractant et de l'Autorité exprimé dans un instrument approprié signé par les représentants autorisés des parties.

ARTICLE 25

DIFFÉRENDS

25.1 Tout différend entre les parties relatif à l'interprétation ou à l'application du présent contrat est réglé conformément à la partie XI, section 5, de la Convention.

25.2 Conformément au paragraphe 2 de l'article 21 de l'annexe III de la Convention, toute décision définitive rendue par une cour ou un tribunal ayant compétence en vertu de la Convention au sujet des droits et obligations de l'Autorité et du Contractant est exécutoire sur le territoire de tout État Partie à la Convention visé par la décision.

ARTICLE 26

NOTIFICATION

26.1 Toute demande, requête, notification, approbation, renonciation, directive ou instruction et tout rapport ou consentement prévus dans le présent contrat sont formulés par écrit par le Secrétaire général ou le représentant désigné du Contractant, selon le cas. Les notifications sont faites à personne ou par télex, télécopie, lettre recommandée expédiée par avion ou courrier électronique authentifié par une signature électronique autorisée adressés au Secrétaire général au siège de l'Autorité ou au représentant désigné. L'obligation de fournir des informations par écrit en application du présent Règlement est satisfaite si ces informations sont fournies dans un document électronique comportant une signature numérique.

26.2 L'une et l'autre partie ont le droit de changer d'adresse en informant l'autre partie au moins 10 jours à l'avance.

26.3 La notification à personne prend effet au moment où elle est faite. La notification par télex est réputée effectuée le jour ouvrable suivant le jour où la mention « réponse » apparaît sur l'appareil de télex de l'expéditeur. La notification par télécopie prend effet lorsque l'expéditeur reçoit « l'accusé de réception » confirmant la transmission au numéro de télécopie publié du destinataire. La notification par lettre recommandée expédiée par avion est réputée effectuée vingt et un jours après que la lettre a été postée. Un document électronique est réputé reçu par son destinataire lorsqu'il entre dans un système informatique conçu ou utilisé par le destinataire pour recevoir des documents du type de celui qui lui est adressé et qu'il peut être récupéré et traité par ce destinataire.

26.4 La notification au représentant désigné du Contractant vaut notification au Contractant aux fins du présent contrat, et le représentant désigné est le représentant du Contractant aux fins de signification ou de notification à l'occasion de toute instance devant toute juridiction compétente.

26.5 La notification au Secrétaire général vaut notification à l'Autorité aux fins du présent contrat, et le Secrétaire général est le représentant de celle-ci aux fins de signification ou de notification à l'occasion de toute instance devant toute juridiction compétente.

ARTICLE 27

DROIT APPLICABLE

27.1 Le présent contrat est régi par ses dispositions, les règles, règlements et procédures de l'Autorité, la partie XI de la Convention, l'Accord et les autres règles de droit international qui ne sont pas incompatibles avec la Convention.

27.2 Le Contractant, ses employés, sous-traitants et agents et toutes les personnes travaillant ou agissant pour eux dans la conduite des opérations effectuées en vertu du présent contrat observent le droit applicable visé à l'article 27.1 ci-dessus et ne se livrent directement ou indirectement à aucune transaction interdite par ce droit.

27.3 Aucune disposition du présent contrat ne peut être interprétée comme dispensant de la nécessité de demander et d'obtenir le permis ou l'autorisation pouvant être requis pour l'une quelconque des activités prévues par le présent contrat.

ARTICLE 28

INTERPRETATION

La subdivision du présent contrat en articles et paragraphes de même que les intitulés qui y figurent sont dictés uniquement par un souci de commodité et n'en affectent pas l'interprétation.

ARTICLE 29

DOCUMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Chacune des parties accepte de signer et de communiquer tous autres instruments et d'accomplir tous autres actes et formalités qui pourraient être nécessaires ou opportuns pour donner effet aux dispositions du présent contrat.