



La gestion des fonds marins et les nouveaux enjeux internationaux

Arnaud de Raulin, Professeur émérite des universités - Membre de l'Académie des sciences d'outre mer

Dans la société internationale, les principaux moteurs de cette nouvelle ère s'organisent autour de la conquête et de la distribution des terres et du partage éventuel des fonds marins entre différents Etats. Le XXI^e siècle n'échappe pas à ce phénomène

La question des fonds marins présente plusieurs dimensions :

Dimension économique : Il y a d'abord le nickel, le cuivre, le cobalt et de nombreux minerais précieux qui tapissent le fond des océans et principalement celui de l'Océan Pacifique. Cette richesse est convoitée par de plus en plus d'entreprises et d'Etats notamment les grandes puissances. Dans le même temps, ces mers qui regorgent de richesse attisent aussi des tensions et conflits entre Etats.

Dimension scientifique : Il y a déjà les interconnexions énergétiques sous-marines qui sont au centre de cette transformation maritime. Elles apparaissent comme des artères vitales de la répartition de l'énergie et elles sont en plein cœur de la transition et révolution énergétique. Le numérique renforce ce mouvement grâce à de nouveaux outils.

D'un point de vue géologique et géographique, où se situent ces fonds océaniques car, pour beaucoup de personnes, les fonds marins représentent un territoire inconnu, mystérieux et inquiétant ? Selon la définition proposée par la Fondation de la mer, les grands fonds marins désignent « toute zone pour laquelle le plancher océanique se situe au-delà de mille mètres de profondeur ». Ils ont comme caractéristiques principales :

- *une température froide (entre 0,4 et 4°C)*
- *une pression extrême (entre 100 et 600 fois la pression à la surface)*
- *une obscurité totale*
- *une production de lumière par bioluminescence (75 à 80 % des espèces animales produisent leur propre lumière)*
- *de vastes étendues de fonds plats (aussi appelées « plaines abyssales)*
- *un faible taux d'oxygène dissous*
- *Les océans recouvrent 70, 8 % de la surface du globe et le restant est la surface de la terre. En 2014, la profondeur retenue est de 10 984 mètres*

Il y a cinq océans reconnus : le Pacifique, l'Atlantique, l'Océan Indien l'Arctique et l'Océan Austral.

Face aux réalités géographiques, économiques et géopolitiques, les frontières scientifiques sont avant tout des conventions qui correspondent difficilement aux critères du droit. Il est souvent difficile de tracer des limites entre « océans » car aucune barrière physique majeure ne permet de les délimiter. Les mers et les océans sont reliés les uns aux autres et il serait juste de parler plutôt d'un océan unique, voir d'un écosystème. Il apparaît d'abord important de souligner la complexité d'un point de vue juridique de délimiter ces différents territoires

Dimension juridique : nous ferons référence à l'article 1 de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer afin de définir les principaux concepts de notre recherche :

1 Aux fins de la Convention de Montego Bay :

1) on entend par « Zone » les fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de juridiction nationale ;

2) on entend par « Autorité » l'Autorité internationale des fonds marins » responsable de la gestion des fonds marins ;

3) on entend par « activités menées dans la Zone » toutes les activités d'exploration et d'exploitation des ressources de la zone ;

4) on entend par « pollution du milieu marin » l'introduction directe ou indirecte, de substances ou d'énergie dans le milieu marin lorsqu'elle a ou peut avoir des effets nuisibles tels que dommages aux ressources biologiques et à la faune et la flore marines, risques pour la santé de l'homme.

Cette « zone » des fonds marins abrite aussi des ressources minérales (solides, liquides ou gazeuses) sur le plancher océanique ou dans le sous-sol. Ces ressources font partie du « patrimoine commun de l'humanité » selon la Convention du droit de la mer. Ainsi l'humanité ou si l'on préfère la société internationale dispose de ces ressources minières dans les fonds marins mais comment répartir celles-ci entre d'une part des pays riches dotés d'une technologie avancée et d'autre part des pays en développement souvent dépourvus d'industrie et de littoral ? C'est l'une des principales questions à laquelle doit répondre l'Autorité internationale des Fonds marins et plus précisément le Conseil de l'Autorité de cette institution.

Dimension institutionnelle : - La convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 pose le cadre juridique concernant les espaces maritimes en délimitant de ce qui relève de la souveraineté des Etats et ce qui relève des espaces internationaux. Elle détermine également les compétences de chaque organe. A ce propos, l'Autorité internationale des fonds marins est l'une des trois institutions internationales établies par la Convention. Les deux autres sont la Commission des limites du plateau continental et le Tribunal international du droit de la mer. C'est l'Autorité internationale des fonds marins qui représente le système de gestion et de direction. C'est l'un des instruments principaux de la convention. Il est

appuyé par d'autres organes : une assemblée, un conseil, un secrétariat et une entreprise.

Cette étude s'articule autour de trois points principaux :

- Le nouveau cadre juridique des espaces marins : le cas des fonds marins*
- La gouvernance internationale et les fonds marins*
- L'avenir et les perspectives de développement de l'exploitation des fonds marins*

I Le cadre juridique

S'agissant de la délimitation des espaces, des règles internationales ont été adoptées telles que les Conventions de Montego Bay de 1982 et de New York de mars 2023. Ces deux traités ont permis de mieux définir les différents espaces maritimes et plus précisément ceux appartenant aux Etats et à la société internationale. La zone des fonds marins appelée « la zone » et la haute mer sont toutes les deux situées au-delà des juridictions nationales d'un Etat. Ce sont deux territoires qui appartiennent au Patrimoine commun de l'Humanité. Depuis la signature du traité de New York de 2023, la haute mer a obtenu le statut de patrimoine commun de l'humanité.

Si un fond marin se situe dans les eaux territoriales et la zone exclusive d'un Etat (ZEE), il relève de la responsabilité de cet Etat. En revanche, si un fond marin se situe dans la « zone » (c'est à dire dans les eaux internationales), il appartient au patrimoine commun de l'Humanité. L'article 137 de la Convention de Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) établit que la « zone » ne peut être revendiquée par aucun Etat, ni aucune personne physique ou morale. Ils ne peuvent pas s'approprier une quelconque partie de celle-ci ou de ses ressources.

Un certain nombre de règles régissent cette « zone » :

En premier lieu, il est rendu nécessaire d'exclure les droits de propriété sur les fonds marins pour éviter des conflits internationaux et préserver la paix mondiale.

En second lieu, il est fondamental d'assurer le droit d'usage de tous sur les fonds marins dans le but de détacher le nouveau régime juridique des océans de la logique de souveraineté et de combler le fossé entre les pays en développement et les pays du Nord.

Enfin, selon de nombreux auteurs, il devenait urgent de protéger ces espaces en raison des enjeux climatiques et environnementaux au moment où les intérêts privés deviennent une source d'inquiétude. Un océan résilient est une priorité dans la mesure où ce domaine maritime représente 70 % des océans.

D'un point de vue pratique, comment se déroulent les procédures de délivrance des permis ?

L'exploration et l'exploitation des minéraux des fonds marins dans la Zone doivent être entreprises dans le cadre d'un contrat avec l'Autorité internationale des fonds marins et elles sont soumises à ses règles et à des procédures précises. Les contrats peuvent être conclus à la fois avec des entreprises publiques et privées à condition qu'elles soient cautionnées par un Etat partie à la convention et remplissent certains critères en matière de capacités technologiques et financières. A terme, les avantages économiques de l'exploitation minière des grands fonds marins seront versés sous forme de redevances à l'Autorité et être partagés dans « l'intérêt de l'humanité » tout entière. Les pays en développement seront et devront être avantagés car ils ne possèdent ni les capacités technologiques, ni les capitaux pour mener de telles opérations.

Pour l'instant, une trentaine des contrats d'exploration ont été approuvés dans les océans Pacifique, Indien et Atlantique. Ces contrats sont détenus par des Etats parties à la convention ainsi que par les entreprises soutenues par les Etats. Parmi les participants figurent la Chine, la France aux îles Clarion- Clipperton dans le Pacifique Nord, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, la République de Corée, la Russie.

Il est important de noter qu'il y a de plus en plus d'entités privées parrainées à la fois par des Etats parties à la convention et ceux en développement comme les Iles Cook, Nauru, Tonga et Kiribati dans le Pacifique Sud ainsi que Singapour en Asie du Sud-Est.

En tant qu'organisme réglementaire, le principal souci de l'Autorité est d'établir un équilibre entre d'une part les avantages qu'offre à la société l'exploitation minière des grands fonds marins, le non-déplacement des communautés (cf l'attachement de celles-ci à la culture subaquatique), l'étude approfondie des fonds marins, le développement technologiques et, d'autre part, la nécessité de protéger l'environnement

Aujourd'hui, nous pouvons soutenir que le concept « fonds marins » se heurte à des considérations économiques et financières et également à celui d'une semi-proprétarisation des fonds marins à des fins stratégiques, économiques et territoriales de la part de certains Etats. En effet, les fonds marins ne sont pas complètement indépendants d'une logique marchande et en dehors du commerce. Sans doute, les principes « d'humanité, de partage des richesses et des bénéfices, de transfert obligatoire de technologie entre les pays du Nord et du Sud et de précaution... » qui définissent le régime juridique des fonds marins sont encore largement imprécis par rapport aux évolutions que l'on peut connaître. Dans le même temps, ces questions sont des éléments impossibles à ignorer dans la réalité. Il est intéressant de noter que la Convention de Montego Bay de 1982 se place entre la « Déclaration de Stockholm » de 1972 et la Convention sur la diversité biologique signée à Rio le 5 juin 1992. Ces traités marquent le début d'un dialogue entre les pays industrialisés et pays en développement concernant les liens qui existent entre la croissance économique, la pollution et le patrimoine mondial (océans, terre) et aussi l'interdépendance de plus en plus manifeste entre le progrès à long terme et la nécessité d'une protection de l'environnement. Une réduction de la pauvreté et de la pollution est une responsabilité internationale mais la mise en oeuvre de ces principes et la démarche de cette philosophie demeurent encore complexes. Une approche purement environnementaliste ne peut pas être complètement satisfaisante pour les exploitants compte tenu des contraintes prévues par le droit de la mer.

La convention de Montego Bay de 1982 a cependant trouvé un équilibre entre la liberté de navigation et la souveraineté des Etats en créant une nouvelle délimitation : la zone économique exclusive. Le traité de New-York, le 4 mars 2024, concernant la gouvernance de la haute mer est une étape importante dans le règlement du processus de gestion des activités des eaux internationales avec la reconnaissance de la haute mer comme appartenant au patrimoine commun de l'humanité. La haute mer et les fonds marins aboutissent à former un même écosystème. Nous sommes à l'heure actuelle face à un contexte géopolitique mondial incertain. De plus en plus, les Etats recherchent des solutions et des textes qui puissent garantir leur souveraineté énergétique et leur durabilité.

II La gouvernance des fonds marins

La recherche des fonds marins s'inscrit dans le cadre du régime juridique des contrats d'exploration entre l'Autorité et les Etats. En effet, la recherche occupe une place importante dans la Convention de Montego Bay. Les nodules polymétalliques situés dans les océans qui reposent sur les fonds marins des plaines abyssales font l'objet de nombreuses recherches. Ils contiennent une grande variété de métaux, notamment du manganèse, du fer, du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. La zone de Clarion-Cliperton, située entre 3500 et 5000 m, est la zone la plus étudiée qui présente un intérêt commercial et scientifique (Cf : IFREMER) dans le Pacifique Est. Des recherches sont menées au titre des activités d'exploration par la France.

Ce sujet de la gouvernance des fonds marins internationaux suscite de l'intérêt en raison de la richesse des fonds marins mais aussi de l'attention portée par la société internationale au domaine de la protection de la biodiversité. La protection de la biodiversité est une priorité dans la mesure où ce domaine maritime représente 70 % de la surface de la terre. Pendant longtemps, l'exploitation minière dans les fonds marins représentait un intérêt mineur pour les exploitants en raison de la chute des cours des métaux dans les années 70 et l'accès relativement facile aux minéraux dans le monde en développement. De nos jours, le secteur privé et des gouvernements sont intéressés par les possibilités d'exploitation des ressources minérales des fonds marins.

Il faut remarquer également les avancées technologiques de l'extraction et l'augmentation de la demande de minerais générée par la mondialisation. L'exploitation des gisements minéraux est en pleine expansion et soumise à des pressions croissantes du marché (ex : les voitures électriques à faible émission de carbone).

Historiquement, il faudra attendre plusieurs décennies pour que l'Assemblée générale des Nations Unies propose la création en 1994 d'une Autorité internationale des fonds marins (AIFM) dont le siège se trouve à Kingston en Jamaïque. La plupart des Etats parties à la Convention des Nations Unies sont membres de l'Autorité qui est composée de 167 membres dont l'Union Européenne. Les Etats- Unis ne sont pas signataires de la convention de Montego Bay de 1982 sur le droit de la mer alors qu'ils sont l'un des principaux acteurs maritimes mondiaux. La problématique des fonds marins en ce qui concerne les pays de l'outre-mer français dans le Pacifique sud est assujettie au même régime juridique que ceux du territoire français sur le continent. Cela signifie que ces territoires sont régis par l'ordonnance du 12 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française. La superficie de la Polynésie est de 4,5 millions de Km2 alors que la France possède avec 11 millions de km2 la deuxième plus grande superficie du monde après les USA. En effet, la France est une véritable puissance maritime dans le monde.

La convention des Nations Unies sur le droit de la mer détermine les compétences de chaque organe. A ce propos, l'Autorité internationale des fonds marins est l'une des trois institutions internationales établies par la Convention. Les deux autres sont la Commission des limites du plateau continental et le Tribunal international du droit de la mer. L'Autorité est un organe majeur pour la gestion des fonds marins et notamment en ce qui concerne les décisions adoptées pour la délivrance des permis d'exploration et d'exploitation

Traditionnellement, la recherche des fonds marins s'inscrit dans le cadre du régime juridique des contrats d'exploration entre l'Autorité et les Etats. En effet, la recherche occupe une place importante dans la Convention de Montego Bay. Les nodules polymétalliques situés dans les océans qui

reposent sur les fonds marins des plaines abyssale font l'objet de nombreuses recherches. Ils contiennent une grande variété de métaux, notamment du manganèse, du fer, du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. La zone de Clarion-Cliperton, située entre 3500 et 5000 m, est une des zones les plus étudiées car elle présente un intérêt commercial et scientifique (Cf IFREMER) indiscutable dans le Pacifique Est. Des recherches sont menées au titre des activités d'exploration par la France. En effet, la principale fonction de l'Autorité consiste non seulement à réglementer l'exploration et l'exploitation des ressources minérales des grands fonds marins situées dans « la zone » qui est définie par la Convention de 1982 mais aussi à suivre et contrôler les recherches entreprises. L'Autorité a aussi l'obligation de s'assurer que les contractants titulaires de contrats recueillent des données de base, en particulier sur la composition et la répartition des espèces vivant dans les fonds marins. En effet, ces entreprises de recherche mènent des études pour mieux comprendre les écosystèmes des fonds marins.

Enfin, à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'océan (UNOC) qui s'est déroulée à Nice en juin 2025, la communauté scientifique a alerté la société internationale sur les dangers de l'exploitation des fonds marins pour l'environnement. Conformément aux standards internationaux des catégories I et II de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), la protection stricte exclut toute activité extractive. En effet, toute opération d'extraction est susceptible d'entraîner de la pollution sur les rivages des littoraux.

L'Autorité en tant qu'organe permanent et stratégique a la responsabilité de la gestion à des fins pacifiques des ressources de la zone. Il faut remarquer que depuis 2008, de nombreux permis d'exploration ont été accordés à des entreprises d'Etat. Pour l'instant, aucune autorisation d'exploitation n'a été accordée aux Etats parties à la Convention en raison de l'absence de code minier. Ce futur code fait l'objet de négociations entre Etats. Cette institution souffre d'une réglementation qui n'est pas achevée en particulier en ce qui concerne les fonds marins et ceci explique les difficultés du système d'exploitation minière des fonds marins. En effet, l'Autorité n'est pas autorisée actuellement à délivrer des permis d'exploitation en raison de l'absence d'un code minier international.

Deux pays menacent de ne pas attendre une autorisation internationale pour aller chercher des nodules au fonds de l'océan. Il s'agit du Canada et des Etats-Unis. Le Président D. Trump a signé, le 24 avril 2025, un décret autorisant l'exploitation minière des fonds marins. Pour les défenseurs de l'environnement, cet accord est contraire au droit international.

Une Conférence des Nations Unies sur l'océan (UNOC) s'est réunie à Nice en juin 2025. Cette communauté scientifique a alerté la société internationale sur les risques graves de pollution qui peuvent être causés par l'exploitation des fonds marins. Conformément aux standards internationaux des catégories I et II de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), la protection stricte exclut toute activité extractive. Il faut remarquer que depuis 2008, de nombreux permis d'exploration ont été accordés à des entreprises d'Etat. Pour l'instant, aucune autorisation d'exploitation n'a été accordée aux Etats parties à la Convention en raison de l'absence de code minier. Des négociations sont en cours en vue de l'adoption d'un code minier. Sofia Tsenikili du groupement l'ONG « Deep Sea Conservation Coalition » plaidait en considérant que les « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie qui risque de causer des dommages irréparables à notre océan et d'exacerber la crise planétaire ». C'est l'Autorité en tant qu'Agence internationale qui est chargée de prévenir les dommages liés à la faune et à la flore. La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin sur le fondement du principe de précaution. Les Etats sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévue par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité. Cette étude d'impact est prévue également dans les demandes d'exploration et d'exploitation pour les fonds marins

III Quel avenir pour les fonds marins ?

D'un point de vue doctrinal, on distingue plusieurs courants qui ont une vision différente de l'avenir des espaces marins. Dans l'attente d'un nouveau droit minier qui est en cours de négociation, les parties se

positionnent en faveur ou contre l'exploitation des fonds marins. Deux logiques s'opposent autour de la problématique de ces espaces marins. Nous avons d'une part une conception économique soutenue en particulier par les Etats-Unis, la Chine et les multinationales. Ils mettent en avant la transition énergétique et le renouvellement de l'énergie par des minerais comme le cuivre ou le fer pour produire des batteries électriques ou des panneaux photovoltaïques. Ces sédiments soulevés par les équipements miniers et emportés par les courants peuvent polluer l'eau et perturber la chaîne alimentaire à grande distance. La Chine a conclu de nombreux accords avec les Iles Cook et Kiribati. Pour certains, elle cherche à étendre son influence militaire, économique et diplomatique dans le Pacifique en se rapprochant des petits Etats de la région au détriment des Etats-Unis, de l'Australie ou de la Nouvelle Zélande, les puissances historiques de la zone. Ce pays est aussi très actif aux niveaux scientifique et financier. La Chine s'est investie au sein de l'AIFM. Elle dispose comme 33 autres pays, d'une mission permanente et contribue de manière importante au financement de l'institution. Depuis 2019, elle gère avec l'institution onusienne un centre de recherche et de formation. Ce centre se concentre sur l'évaluation des ressources minérales et les caractéristiques des écosystèmes des grands fonds marins. L'Accord de 1994 relatif à l'application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer doit trouver un nouveau cadre international concernant les agréments, les activités et la transparence des gestionnaires des fonds d'investissement. Le traité de New-York du 4 mars 2023 concernant la gouvernance de la haute mer est une étape importante dans le règlement du processus de gestion des activités des eaux internationales avec la reconnaissance de la haute mer comme appartenant au patrimoine commun de l'humanité. Nous sommes à l'heure actuelle face à un contexte géopolitique mondial qui est une source d'inquiétude et de menaces. « Cette course au trésor » entre les grandes puissances (Chine, Etats-Unis) est une source de conflit et un enjeu géopolitique. Les Etats recherchent des solutions et des textes qui puissent garantir leur souveraineté énergétique et leur durabilité. De l'autre côté, il y a une conception environnementaliste considérant les fonds marins et le sous-sol comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité.

L'extraction des minerais impliquant le raclage des fonds marins qui détruirait de manière irréversible l'habitat fragile des espèces ainsi que les écosystèmes afférents à ces habitats. (cf Rapport annuel de l'IFREMER de 2022). Selon l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, la recherche actuelle sur les fonds marins permet en même temps de répondre aux questions sociétales concernant les effets du changement climatique, la biodiversité marine, la prévention des pollutions, la qualité des produits de la mer... Cette position rejoint dans une grande partie la théorie du néo- anthropocentrisme . Cette conception unilinéaire que la planète est en danger et la mer est l'une des principales nourricières de l'Homme. Cette conquête des mers est aujourd'hui mise à mal par l'économie libérale qui s'approprie ses ressources sans limite et sans mesure.

Désormais, le néo-anthropocentrisme exprime l'idée que l'évolution de l'espèce humaine est entièrement corrélée et liée aux facteurs biologiques. Il faut distinguer aussi l'importance de la culture biologique et humaine qui fonde l'interdépendance entre les différentes espèces vivantes et permet l'équilibre de l'humanité. A titre d'exemple, les habitats des abysses comptent parmi les milieux biologiques les plus profonds de la planète. La découverte de ces sites implique beaucoup de moyens technologiques et un déploiement d'outils qui peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité. On comprend dès lors la grande difficulté d'accomplir ce type d'opérations. Pour l'instant, il apparaît difficile de réaliser une synthèse entre ces deux conceptions en raison des antagonismes existant. L'approche environnementale qui conçoit et appréhende l'environnement, le développement économique et social ainsi que la politique et la géopolitique comme un ensemble uni et homogène compte sans doute de nombreux partisans. C'est une vision globale et holistique qui domine cette théorie mais elle se heurte et s'oppose à la volonté de puissance de certains Etats.

Nous sommes à l'heure actuelle face à un contexte géopolitique et mondial incertain. Les Etats recherchent des solutions et des textes qui puissent garantir leur souveraineté énergétique et leur durabilité.

On assiste en ce moment à la progression d'une opposition à l'exploitation minière en eaux profondes de la part des gouvernements (près de 37 Etats) de groupes autochtones, des communautés côtières et d'entreprises. Outre les dommages environnementaux, les experts s'interrogent désormais sur la viabilité financière et technique des opérations minières en eaux profondes et les doutes quant à sa nécessité. Un rapport de 2022 du SINTEF (Institute for Sustainable Futures) concluait à une économie 100% renouvelable d'ici 2050. Les besoins peuvent être satisfaits sans exploiter les fonds marins. L'EASAC (Conseil consultatif scientifique des académies européennes) soutient un moratoire en raison des nombreuses incertitudes existantes. Cette organisation se tourne vers une réduction des matières premières, l'amélioration du recyclage et l'accélération de la transition vers une économie circulaire. A l'heure actuelle, on ne dispose pas de connaissances scientifiques solides, complètes et crédibles permettant une évaluation fiable des impacts de l'extraction fiables en eaux profondes.

Cette vision « environnementaliste » est conforme aux Objectifs du développement durable des Nations Unies qui appellent à la fois à la conservation durable (ODD14), à une consommation et une production durables (ODD12). Déjà en novembre 2022, à la COP 27 (Conférence de Paris), le président Macron se fondant sur le principe de précaution déclarait que la France soutenait l'interdiction de toute exploitation des grands fonds marins. Le 17 juillet 2023, l'Assemblée Nationale se prononçait à la majorité absolue en faveur d'un moratoire contre l'exploitation minière ainsi que le Parlement européen le 17 février 2024. C'est donc un mouvement général qui se forme réclamant le retrait de la production minière en eaux profondes. Pour l'instant, l'adoption d'un moratoire est le minimum. Les fonds marins sont menacés de destruction et l'Autorité internationale des fonds marins a du mal à freiner les velléités d'exploitation des grandes puissances maritimes (Etats-Unis, Chine...).

C'est une véritable bataille qui est menée entre les défenseurs pour la protection des océans et les exploitants des grands fonds marins. L'enjeu est la santé de nos océans ou leur destruction ainsi que la protection de la biodiversité. Des dérèglements climatiques importants commencent

déjà à apparaître et à se développer en France, en Europe et dans le monde...

-

I La réglementation inachevée de la convention sur le droit de la mer : le cas des fonds marins

Nous examinerons successivement les fondements de la législation sur le droit de la mer (CNUDM) et ensuite ses compétences

A Les fondements

La convention des Nations unies sur le droit de la mer de 1982 fixe le cadre juridique des espaces maritimes en délimitant de ce qui relève de la souveraineté des Etats et ce qui relève des espaces internationaux et les compétences afférant à ces espaces.

La « zone » des fonds marins située en dehors des juridictions nationales, en

particulier celles en dehors des eaux territoriales et de la zone économique. Cet espace international qui abrite des ressources minérales (solides, liquides ou gazeuses) sur le plancher océanique fait partie du « patrimoine commun de l'humanité » selon la Convention. Cette même « zone » est définie par la Convention comme le fonds des mers et sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale au-delà des limites extérieures du plateau continental

- La notion de développement : A côté des fonctions de délivrance de permis et de contrôle, l'Autorité est chargée de la protection de l'environnement dans la « zone » et aussi de la redistribution aux Etats parties à la convention des paiements ou des contributions en nature de l'exploitation des ressources naturelles sans oublier le transfert de technologie auprès des pays en développement. En effet, cette Agence internationale est en charge de prévenir les dommages liés à la faune et à la flore. Il est important de rappeler que la « zone » des fonds marins appelée la « Zone » sont des espaces qui n'appartiennent à personne exceptée à l'humanité incarnée par l'Autorité (Article 137-2).

- La notion de patrimoine de l'humanité : Il est important de rappeler que la « zone » des fonds marins appelée la « Zone » sont des espaces qui n'appartiennent à personne exceptée à l'humanité incarnée par l'Autorité (Article 137-2).

La société internationale dispose de ces ressources minières dans les fonds marins mais comment répartir celles-ci entre d'une part des pays riches dotés d'une technologie avancée et d'autre part des pays en développement souvent dépourvus d'industrie et de littoral. La redistribution des richesses aux Etats parties à la convention, des paiements ou des contributions en nature de l'exploitation des ressources naturelles sans oublier le transfert de technologie auprès des pays en développement figurent parmi les objectifs de la convention. Mais comment répartir ces ressources ? C'est l'une des interrogations et questions à laquelle doit répondre l'Autorité internationale de Fonds marins et plus précisément le Conseil de l'Autorité de cette institution. Or l'objectif principal des signataires de la Convention des fonds marins en 1982 est de constituer « un patrimoine commun pour l'humanité » en matière d'exploitation durable des ressources minérales de fonds marins ».

-Il faut également souligner tel qu'il est inscrit dans la Convention (CNUDM), l'exploitation minière des grands fonds peut contribuer à la réalisation de l'objectif de développement durable 14, en particulier pour les Etats sans littoral et géographiquement désavantagés ainsi que pour les petits Etats insulaires qui dépendent très fortement de l'océan et de ses ressources pour leur développement. En septembre 2015, les 193 États membres de l'ONU ont adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030, intitulé Agenda 2030.

-La protection de la biodiversité est gravement menacée par l'exploitation minière et ce concept est largement repris par les textes de la convention sur le droit de la mer. A cet effet, le principe de précaution est une pièce maîtresse du dispositif en ce qui concerne la protection de la biodiversité

C'est l'Autorité en tant qu'Agence internationale qui est en charge de prévenir les dommages liés à la faune et à la flore. La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin sur le fondement du principe de précaution. Les Etats sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévu par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité. Cette étude d'impact est prévue dans les demandes d'exploration et d'exploitation pour les fonds marins

-La recherche occupe une place importante dans la Convention de Montego Bay. Les nodules polymétalliques situés dans les océans qui reposent sur les fonds marins des plaines abyssales font l'objet de nombreuses recherches. Ils contiennent une grande variété de métaux, notamment du manganèse, du fer, du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. La zone de Clarion-Cliperton, située entre 3500 et 5000 m, est la zone la plus étudiée qui présente un intérêt commercial et scientifique (Cf :IFREMER) dans le Pacifique Est. Ces recherches sont menées au titre des activités d'exploration par la France. Enfin, à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'océan (UNOC) qui s'est déroulée à Nice en juin 2025, la communauté scientifique composée de 2000 chercheurs qui s'est réunie a mis en alerte la société internationale : « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie qui risque de

causer des dommages irréparables à notre océan et d'exacerber la crise planétaire » plaidait Sofia Tsenikili du groupement d'ONG Deep Sea Conservation Coalition.

L'ensemble de ces principes (partage équitable des ressources, patrimoine de l'humanité, développement...) ont inspiré les rédacteurs de la Déclaration de Rio de 1992 et de la Convention internationale sur la diversité biologique signée le 5 juin 1992 et son Protocole spécifique (Nagoya 2010). Ceux-ci sont les règles fondamentales du droit de la mer contemporain.

B La gouvernance institutionnelle

Notre analyse va porter sur l'analyse des compétences de l'Autorité internationale. C' est l'institution qui est chargée de réglementer les activités d'exploration et d'exploitation des fonds marins. C'est un organe majeur pour la gestion des fonds marins et notamment de décision pour la délivrance des permis d'exploration et d'exploitation. En effet, sa principale fonction consiste à réglementer l'exploration et l'exploitation des ressources minérales des grands fonds marins situées dans « la zone » qui est définie par la Convention comme le fonds des mers et sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale. Cette « zone » des fonds marins abrite des ressources minérales (solides, liquides ou gazeuses) sur le plancher océanique. Ces ressources font partie du « patrimoine commun de l'humanité » selon la Convention du droit de la mer. Ces ressources des fonds des mers qui se situent dans les eaux internationales font partie du « patrimoine de l'humanité » tandis que celles se trouvant dans les eaux territoriales et la zone exclusive d'un Etat (ZEE), relèvent de la responsabilité de l'Etat.

L'Autorité internationale des fonds marins, gardienne de ces territoires a pour objectif d'organiser et de contrôler les activités liées aux ressources minérales des eaux profondes.

Afin d'assumer ces différentes missions, l'Autorité qui représente le système de gestion et de direction est assistée de plusieurs organes : une assemblée, un conseil, un secrétariat et une entreprise. L'Autorité en tant qu'organe permanent et stratégique aura la responsabilité de la gestion à des fins pacifiques des ressources de la zone. Il faut

remarquer que depuis 2008, de nombreux permis d'exploration ont été accordés à des entreprises d'Etat.

A côté des fonctions de délivrance de permis et de contrôle, l'Autorité est chargée de la protection de l'environnement dans la « zone » et aussi de la redistribution aux Etats parties à la convention des paiements ou des contributions en nature de l'exploitation des ressources naturelles sans oublier le transfert de technologie auprès des pays en développement. Cette Agence internationale est en charge de prévenir les dommages liés à la faune et à la flore. Il est important de rappeler que la « zone » des fonds marins appelée la « Zone » sont des espaces qui n'appartiennent à personne exceptée l'humanité incarnée par l'Autorité (Article 137-2). La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin. Les Etats sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévu par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité. Cette étude d'impact est prévue dans les demandes d'exploration et d'exploitation pour les fonds marins

Les articles 136,140,141, et 145 de la convention sur le droit de la mer de 1982 prévoient un ensemble de mesures suivantes :

Art 145 : L'Autorité dans un objectif de protection du milieu marin adopte à cette fin des règles :

a) Prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, ainsi qu'à toute perturbation de l'équilibre marin, en accordant une attention particulière à la nécessité de protéger celui-ci des effets nocifs..

b) Protéger et conserver les ressources naturelles de la zone et prévenir les dommages à la flore

II Les limites du système

A l'heure actuelle, l'Autorité se consacre à la mise en place d'un code de réglementation de l'exploitation de ces ressources. Cette future législation qui comporte la réalisation d'un code minier comporte de nombreuses difficultés.

Celles-ci sont de nature technologiques, financières et environnementale. Pour l'instant, une trentaine des contrats d'exploration ont été approuvés dans les océans Pacifique, Indien et atlantique. Ces contrats sont détenus par des Etats parties à la convention ainsi que par les entreprises soutenues par les Etats. Parmi les participants figurent la Chine, la France aux îles Clarion- Clipperton dans le Pacifique Nord, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, la République de Corée, la Russie. Il est important de noter qu'il y a de plus en plus d'entités privées parrainées à la fois par des Etats parties à la convention et ceux en développement comme les Iles Cook, Nauru, Tonga et Kiribati dans le Pacifique Sud ainsi que Singapour en Asie du Sud-Est.

En tant qu'organisme réglementaire, le principal souci de l'Autorité est d'établir un équilibre entre d'une part les avantages qu'offre à la société l'exploitation minière des grands fonds marins, le non déplacement des communautés (cf l'attachement de celles-ci à la culture subaquatique), l'étude approfondie des fonds marins, le développement technologiques et d'autre part la nécessité de protéger l'environnement.

Pour l'instant, cette institution souffre d'une réglementation qui n'est pas achevée en particulier en ce qui concerne les fonds marins et ceci explique les difficultés du système d'exploitation minière des fonds marins. En effet, celle-ci, non autorisés actuellement en raison de l'absence d'un code minier international subit de nombreuses pressions de la part des Etats. Deux pays menacent de ne pas attendre une autorisation internationale pour aller chercher des nodules au fonds de l'océan. Il s'agit du Canada et des Etats-Unis. Le Président D. Trump a signé le 24 avril 2025, un décret autorisant l'exploitation minière des fonds marins. Pour les défenseurs de l'environnement, cette décision présente de graves risques pour l'environnement.

Sur le plan technologique : le matériel minier requis pour chaque opération est lourd et risqué pour l'environnement. Il nécessite de nombreux engins. Cependant, l'idée de base et les méthodes de récupération sont identiques pour chaque opération.

D'abord, les collecteurs en contact avec les fonds marins récupèrent les minéraux. Pour les sulfures massifs polymétalliques et les encroûtements cobaltifères, l'objectif est de découper ou de casser les gisements de minéraux

pour les détacher du support. Les nodules pourront être ainsi détachés et prélevés directement des fonds marins. Les matières extraites mélangées à l'eau de mer seront ramenées à la surface par un mécanisme de remontée et transportée sur un navire de surface. Le minerais sera alors séparé de l'eau de mer et transporté vers des usines de transformation sur terre. Les sédiments émis par l'extraction minière des fonds marins sont un facteur de pollution importante..., Quelle peut être l'efficacité du principe de précaution ainsi que celui du contrôle et de la surveillance de l'exploitation minière par l'Autorité internationale des fonds marins ? Par exemple, ces exploitations pourront-elles entraîner la destruction d'organismes vivants, la disparition de l'habitat et la formation de panaches sédimentaires. D'autres dégâts pourront-ils être causés par le mauvais fonctionnement de remontée et de transport, des fuites hydrauliques. Pour l'instant, la seule obligation pour l'Autorité consiste à s'assurer que les contractants titulaires de contrats recueillent des données de base, en particulier sur la composition et la répartition des espèces vivant dans les fonds marins et mènent des recherches scientifiques pour mieux comprendre les écosystèmes des fonds marins. Dans tous les cas, il est pertinent de penser que des opérations minières au fond des mers risquent d'entraîner de la pollution dispersée sur de nombreux rivages.

Sur le plan financier : le coût des opérations d'extraction des fonds marins est de plus en plus coûteux et cet argument est mis en avant par les détracteurs des extractions minières.. En janvier 2025, dans une lettre envoyée à l'AIFM, plusieurs entreprises déclaraient avoir investi collectivement plus de 2 milliards de dollars dans l'exploration et le développement de technologies nécessaires. Ils mettaient en avant les « risques juridiques et financiers » auxquels elles font face. D'un autre côté, de nombreux Etats et ONG appellent à la prudence face aux pressions de l'industrie sous-marine. Comme le déclarait justement S. Tsenkili, responsable d'un groupement d'ONG (ONG –Deep Sea Conservation Coalition) : « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie qui risque de causer des dommages irréparables à notre océan et exacerber la crise planétaire ». Une autre représentante du Pacifique et notamment de la Polynésie française affirmait : « Notre océan n'est pas à vendre.. » Certains représentants de pays du Pacifique soulignent le patrimoine subaquatique. Ces représentants des ONG ajoutent « Pour nous l'océan est un espace sacré, c'est une matrice de la vie. Ce n'est pas seulement un espace où l'on vient extraire. C'est une partie de nous, qui fait parti de notre généalogie, de notre histoire.... Sur le plan géopolitique :

La Chine a conclu de nombreux accords avec les Iles Cook et Kiribati. Pour certains, elle cherche à étendre son influence militaire, économique et diplomatique dans le Pacifique en se rapprochant des petits Etats de la région au détriment des Etats-Unis, de l'Australie ou de la Nouvelle Zélande, puissances historiques de la zone. La Chine

est aussi très active aux niveaux scientifique et financier. La Chine s'est investie au sein de l'AIFM. Elle dispose comme 33 d'autres pays, d'une mission permanente et contribue de manière importante au financement de l'institution. Depuis 2019, elle gère avec l'institution onusienne un centre de recherche et de formation. Ce centre se concentre sur l'évaluation des ressources minérales et les caractéristiques des écosystèmes des grands fonds marins.

La convention de Montego Bay de 1982 avait trouvé un équilibre entre la liberté de navigation et la souveraineté des Etats en créant une nouvelle délimitation : la zone économique exclusive. L'Accord de 1994 relatif à l'application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer doit trouver un nouveau cadre international concernant les agréments, les activités et la transparence des gestionnaires des fonds d'investissement. Le traité de New-York le 4 mars 2024 concernant la gouvernance de la haute mer est une étape importante dans le règlement du processus de gestion des activités des eaux internationales avec la reconnaissance de la haute mer comme appartenant au patrimoine commun de l'humanité. Nous sommes à l'heure actuelle face à un contexte géopolitique mondial incertain. Les Etats recherchent des solutions et des textes qui puissent garantir leur souveraineté énergétique et leur durabilité.

Le concept de fonds marins se heurte ou se confond avec des considérations économiques et financières et également à celui d'une semi-proprétéarisation des fonds marins à des fins stratégiques, économiques et territoriales de la part de certains Etats. Les fonds marins ne sont pas aussi complètement indépendants d'une logique marchande et en dehors du commerce.

III Quel avenir pour les fonds marins ?

D'un point de vue doctrinal, on distingue plusieurs courants qui ont une vision différente de l'avenir des espaces marins. Dans l'attente d'un nouveau droit minier qui est en cours de négociation, les parties se positionnent en faveur ou contre l'exploitation des fonds marins. Deux logiques s'opposent autour de la problématique de ces espaces marins. Nous avons d'une part une conception économique soutenue spécialement par les Etats-Unis et les multinationales. La Chine et les multinationales appuient également fortement ce mouvement. Ils mettent en avant la transition énergétique et le renouvellement de l'énergie par des minerais comme le cuivre ou le fer pour produire des batteries électriques ou des panneaux photovoltaïques. Ces sédiments soulevés par les activités minières et emportés par les courants peuvent polluer l'eau et perturber la chaîne alimentaire à grande distance.

De l'autre côté, nous avons une conception environnementaliste considérant les fonds marins et le sous-sol comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité. L'extraction des minerais impliquant le raclage des fonds marins détruirait de manière irréversible l'habitat fragile des espèces ainsi que les écosystèmes afférents à ces habitats. (cf Rapport annuel de l'IFREMER de 2022). Selon l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, la recherche actuelle sur les fonds marins permet en même temps de répondre aux questions sociétales concernant les effets du changement climatique, la biodiversité marine, la prévention des pollutions, la qualité des produits de la mer... Cette position rejoint dans une grande partie la théorie du néo-anthropocentrisme. Cette conception unilinéaire que la planète est en danger et la mer est l'une des principales nourricières de l'Homme. Cette conquête des mers est aujourd'hui mise à mal par l'économie libérale qui s'approprie ses ressources sans limite et sans mesure. Désormais le néo-anthropocentrisme exprime l'idée que l'évolution de l'espèce humaine est entièrement corrélée et liée aux facteurs biologiques. Il faut distinguer aussi l'importance de la culture biologique et humaine qui fonde l'interdépendance entre les différentes espèces vivantes et permet l'équilibre de l'humanité. A titre d'exemple, les habitats des abysses comptent parmi les milieux biologiques les plus profonds de la planète. La découverte de ces sites implique beaucoup de moyens technologique et un déploiement d'outils qui peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité. On comprend dès lors la grande difficulté d'accomplir ce type d'opérations.

Pour l'instant, il apparaît difficile de réaliser une synthèse entre ces deux conceptions en raison des antagonismes existant. L'approche environnementale qui conçoit et appréhende l'environnement, le développement économique et social ainsi que la politique et la géopolitique comme un ensemble uni et

homogène compte sans doute de nombreux partisans. C'est une vision globale et holistique qui domine cette théorie mais elle se heurte et s'oppose à la volonté de puissance de certains Etats.

-

III Quel avenir pour l'exploration et l'exploitation des fonds marins

Sur les plans politique et diplomatique :

Beaucoup d'experts, scientifiques, Etats, associations alertent la société internationale quant aux conséquences néfastes d'une exploitation de ces ressources minières sur la biodiversité. La question des ressources minérales se situant dans les fonds marins est une problématique fondamentale en ce qui concerne la gestion, la protection et la préservation des océans. Il faut signaler que les grands fonds internationaux (la Zone) situés sous la haute mer et au-delà des plateaux continentaux des pays, sont intégrés dans le champ d'application du traité de 1982. La particularité de la zone et de ses ressources est de faire partie du « patrimoine commun de l'humanité ».

A titre principal, l'exploration et l'exploitation des minéraux de la Zone sont réglementés dans le cadre de la convention sur le droit de la mer (cf en particulier la partie 11 (art 133 à 196). La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin. Ceux-ci sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévu par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité.

III Perspectives et développement : dans l'attente d'un nouveau code

Dans l'attente d'un nouveau droit minier qui est en cours de négociation, les parties se positionnent en faveur ou contre l'exploitation des fonds marins. Deux logiques s'opposent autour de la problématique de ces espaces marins. Nous avons d'une part une conception économique soutenue spécialement par les Etats-Unis et les multinationales. La Chine et les multinationales appuient également fortement ce mouvement. Ils mettent en avant la transition énergétique et le renouvellement de l'énergie par des minerais comme le cuivre ou le fer pour produire des batteries électriques ou des panneaux photovoltaïques. Ces sédiments soulevés par les activités minières et emportés par les courants peuvent polluer l'eau et perturber la chaîne alimentaire à grande distance.

De l'autre côté, nous avons une conception environnementaliste considérant les fonds marins et le sous-sol comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité. L'extraction des minerais impliquant le raclage des fonds marins détruirait de manière irréversible l'habitat fragile des espèces ainsi que les écosystèmes

afférents à ces habitats. (cf Rapport annuel de l'IFREMER de 2022). Selon l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, la recherche actuelle sur les fonds marins permet en même temps de répondre aux questions sociétales concernant les effets du changement climatique, la biodiversité marine, la prévention des pollutions, la qualité des produits de la mer...A titre d'exemple, les habitats des abysses comptent parmi les milieux biologiques les plus profonds de la planète. La découverte de ces sites implique beaucoup de moyens technologique et un déploiement d'outils qui peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité. On comprend dès lors la grande difficulté d'accomplir ce type d'opérations.

Pour l'instant, il apparaît difficile de réaliser une synthèse entre ces deux conceptions en raison des

antagonismes existant. L'approche environnementale qui conçoit et appréhende l'environnement, le

développement économique et social ainsi que la politique et la géopolitique comme un ensemble uni et homogène compte sans doute de nombreux partisans. C'est une vision globale et holistique qui domine cette théorie mais elle se heurte et s'oppose à la volonté de puissance de certains Etats.

Commenté [Office1]:

De nos jours, les possibilités d'exploitation commerciale des ressources minérales des grands fonds marins suscitent de la part du secteur privé et des gouvernements, un regain d'intérêt lié essentiellement à des facteurs comme les avancées technologiques de l'extraction et du traitement des ressources des grands fonds marins et de l'augmentation de la demande de minerais générée par la mondialisation. Ces gisements minéraux sont en pleine expansion soumis à des pressions croissantes dues aux besoins d'une population (ex les voitures électriques à faible émission de carbone).

Les intérêts commerciaux sont orientés dans trois directions principales :

- ¶ - les sulfures polymétalliques riches en cuivre, en fer, en zinc en argent et en or. On les trouve sur les fonds des lignes de séparation des plaques tectoniques, des dorsales au niveau de l'arc interne et des arcs volcaniques en activité, en général à une profondeur de 2000 mètres.
- ¶ - les nodules polymétalliques situées dans les océans, reposent sur les fonds marins des plaines abyssales. Ils contiennent une grande variété de métaux, notamment du manganèse, du fer, du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. La zone de Clarion-Cliperton, située entre 3500 et 5000 m, est la zone la plus étudiée qui présente un intérêt commercial et scientifique (Cf :IFREMER) dans le Pacifique Est. (cf IFREMER)
- ¶ - Les encroutements cobaltifères : ils s'accumulent le long des monts sous-marins et sur leur sommet à des profondeurs comprises entre 400 et 700 m. On estime à 100 000 le nombre de monts sous-marins à travers le monde culminant à plus de 1000 m. Ils se situent dans l'océan Pacifique, à l'est du Japon ainsi que ceux dans ceux des îles Mariannes

¶

¶ a) La réglementation : sources et fondements

¶ D'un point de vue institutionnel, c'est l'Autorité internationale des fonds marins, gardienne de ces territoires qui a pour mission d'organiser et de contrôler les activités liées aux ressources minérales des eaux profondes. L'Autorité des fonds marins (AIFM) a été créée en 1982 sous l'égide des Nations-Unies en vertu de la Convention sur le droit de la mer. En 1994, l'AIFM a le mandat exclusif de gérer la Zone et les minéraux qu'elle contient pour le bénéfice de l'humanité sur la base des principes énoncés dans la CNUDM et l'Accord de 1994.

¶ Ces ressources des fonds des mers qui se situent dans les eaux internationales font partie du « patrimoine de l'humanité » tandis que celles se trouvant dans les eaux territoriales et la zone exclusive d'un Etat (ZEE), relèvent de la responsabilité de cet Etat. L'ensemble de ces règles (partage équitable des ressources, patrimoine de l'humanité ont inspiré les règles dans la Déclaration de Rio de 1992 qui a donné naissance à la Convention internationale sur la diversité biologique signée le 5 juin 1992 et son Protocole spécifique (Nagoya 2010). L'article 137 de la CDM établit que la Zone ne peut être revendiquée par aucun Etat, ni personne physique ou morale. Ceux-ci ne peuvent pas non plus s'approprier une quelconque partie de celle-ci ou de ses ressources.

D'une manière générale, cette institution des fonds marins incarnée par l'Autorité des fonds contemporains qui est l'organe de direction et de gestion est assistée d'une assemblée, d'un conseil, d'un secrétariat et d'une entreprise. En tant qu'organe permanent, c'est à l'Autorité qui est confiée la gestion à des fins pacifiques des ressources de la zone.

b) Quel est le mode de fonctionnement de l'Autorité ?

L'Autorité a deux compétences principales : délivrance des permis et contrôle des activités des sociétés

Théoriquement, l'Autorité délivre non seulement les permis des titres miniers pour l'exploration et l'exploitation des fonds marins mais elle en assure également le contrôle. Il faut remarquer que depuis 2008, de nombreux permis d'exploration ont été accordés à des entreprises d'Etat.

A côté des fonctions de délivrance de permis et de contrôle, l'Autorité est chargée de la protection de

l'environnement dans la « zone » et aussi de la redistribution aux Etats parties à la convention des paiements ou des contributions en nature de l'exploitation des ressources naturelles sans oublier le transfert de technologie auprès des pays en développement. En effet, cette Agence internationale est en charge de prévenir les dommages liés à la faune et à la flore. Il est important de rappeler que la « zone » des fonds marins appelée la « Zone » sont des espaces qui n'appartiennent à personne exceptée à l'humanité incarnée par l'Autorité (Article 137-2).

La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin. Les Etats sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévu par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité. Cette étude d'impact est prévue dans les demandes d'exploration et d'exploitation pour les fonds marins

Les articles 136,140,141, et 145 de la convention sur le droit de la mer de 1982 prévoient un ensemble de mesures suivantes :

Art 145 : L'Autorité dans un objectif de protection du milieu marin adopte à cette fin des règles :

- a) Prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, ainsi qu'à toute perturbation de l'équilibre marin, en accordant une attention particulière à la nécessité de protéger celui-ci des effets nocifs..*
- b) Protéger et conserver les ressources naturelles de la zone et prévenir les dommages à la flore*

D'un point de vue pratique, comment se déroule les procédures de délivrance des permis ?

L'exploration et l'exploitation des minéraux des fonds marins dans la Zone doivent être entreprises dans le cadre d'un contrat avec l'Autorité internationale des fonds marins et elles sont soumises à ses règles et à des procédures précises. Les contrats peuvent être conclus à la fois avec des entreprises publiques et privées à condition qu'elles soient cautionnées par un Etat partie à la convention et remplissent certains critères en matière de capacités technologiques et financières. A terme, les avantages économiques de l'exploitation minière des grands fonds marins seront versés sous forme de redevances à l'Autorité et être partagés dans « l'intérêt de l'humanité » toute entière. Les pays en développement seront et devront être avantagés car ils ne possèdent ni les capacités technologiques, ni les capitaux pour mener de telles opérations.

Pour l'instant, une trentaine des contrats d'exploration ont été approuvés dans les océans Pacifique, Indien et atlantique. Ces contrats sont détenus par des Etats parties à la convention ainsi que par les entreprises soutenues par les Etats. Parmi les participants figurent la Chine, la France aux îles Clarion- Clipperton dans le Pacifique Nord, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, la République de Corée, la Russie.

On note également de plus en plus d'entités privées parrainées à la fois par des Etats parties à la convention et ceux en développement comme les Iles Cook, Nauru, Tonga et Kiribati dans le Pacifique Sud ainsi que Singapour en Asie du Sud-Est.

Commenté [Office2]:

II L'Autorité internationale : les difficultés d'un accord et la recherche d'un compromis

A l'heure actuelle, l'Autorité se consacre à la mise en place d'un code de réglementation de l'exploitation de ces ressources. Cette future législation qui comporte la réalisation d'un code minier comporte de nombreuses difficultés. Celles-ci sont de nature technologiques, financières et environnementales :

Le matériel minier requis pour chaque coopération technologique est différente. Cependant, l'idée de base et les méthodes de récupération sont similaires. Dans chaque opération, les collecteurs en contact avec les fonds

marin récupèrent les minéraux. En ce qui concerne les sulfures massifs polymétalliques et les encroûtements cobaltifères. L'objectif est de découper ou de casser les gisements de minéraux pour les détacher du support. Les nodules pourront être ainsi détachés et prélevés directement du fond marin. Les matières extraites mélangées à l'eau de mer seront ramenées à la surface par un mécanisme de remontée et transportée sur un navire de surface. Le minerai sera alors séparé de l'eau de mer et transporté vers des usines de transformation sur terre. Les sédiments émis par l'extraction minière des fonds marins seront un facteur de pollution.. L'objectif des signataires de la Convention des fonds marins en 1982 était de constituer « un patrimoine commun pour l'humanité » en matière d'exploitation durable des ressources minérales de fonds marins ». En particulier, tel qu'il est inscrit dans la Convention (CNUDM), l'exploitation minière des grands fonds peut contribuer à la réalisation de l'objectif de développement durable 14, en particulier pour les Etats sans littoral et géographiquement désavantagés ainsi que pour les petits Etats insulaires qui dépendent très fortement de l'océan et de ses ressources pour leur développement.

a) Les limites du système de la gouvernance des fonds marins

Quelque soit l'avenir de l'extraction des ressources minières des fonds marins et des futurs résultats de cette exploitation, on peut relever déjà un certain nombre de critiques ainsi que de propositions antagonistes.

D'un point de vue environnemental :

En premier lieu, quelle est l'efficacité du principe de précaution ainsi que celui du contrôle et de la surveillance de l'exploitation minière par l'Autorité internationale des fonds marins. Par exemple, ces exploitations pourront-elles entraîner la destruction d'organismes vivants, la disparition de l'habitat et la formation de panaches sédimentaires. D'autres dégâts pourront-ils être causés par le mauvais fonctionnement de remontée et de transport, des fuites hydrauliques. Pour l'instant, la seule obligation pour l'autorité consiste à s'assurer que les contractants titulaires de contrats recueillent des données de base, en particulier sur la composition et la répartition des espèces vivant dans les fonds marins et mènent des recherches scientifiques pour mieux comprendre les écosystèmes des fonds marins. Pour l'instant, il est pertinent de penser que des opérations minières au fonds des mers risquent d'entraîner de la pollution dispersée sur de nombreux rivages.

Sur le plan financier :

Le coût des opérations d'extraction des fonds marins est de plus en plus coûteux et cet argument est mis en avant par les détracteurs des extractions minières.. En janvier 2025, dans une lettre envoyée à l'AIFM, plusieurs entreprises déclaraient avoir investi collectivement plus de 2 milliards de dollars dans l'exploration et le développement de technologies nécessaires. Ils mettaient en avant les « risques juridiques et financiers » auxquels elles font face. D'un autre côté, de nombreux Etats et ONG appellent à la prudence face aux pressions de l'industrie sous-marine. Comme le déclarait justement S. Tsenkili, responsable d'un groupement d'ONG (ONG –Deep Sea Conservation Coalition) : « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie qui risque de causer des dommages irréparables à notre océan et exacerber la crise planétaire ».

Une autre représentante du Pacifique et notamment de la Polynésie française affirmait : « Notre océan n'est pas à vendre.. » Certains représentants de pays du Pacifique soulignent le patrimoine subaquatique. Ces représentants des ONG ajoutent « Pour nous l'océan est un espace sacré, c'est une matrice de la vie. Ce n'est pas seulement un espace où l'on vient extraire. C'est une partie de nous, qui fait parti de notre généalogie, de notre histoire.... Sur le plan géopolitique :

La Chine a conclu de nombreux accords avec les Iles Cook et Kiribati. Pour certains, elle cherche à étendre son influence militaire, économique et diplomatique dans le Pacifique en se rapprochant des petits Etats de la région au détriment des Etats-Unis, de l'Australie ou de la Nouvelle Zélande, puissances historiques de la zone. La Chine est aussi très active aux niveaux scientifique et financier. La Chine s'est investie au sein de l'AIFM. Elle dispose comme 33 d'autres pays, d'une mission permanente et contribue de manière importante au

financement de l'institution. Depuis 2019, elle gère avec l'institution onusienne un centre de recherche et de formation. Ce centre se concentre sur l'évaluation des ressources minérales et les caractéristiques des écosystèmes des grands fonds marins. La convention de Montego Bay de 1982 avait trouvé un équilibre entre la liberté de navigation et la souveraineté des Etats en créant une nouvelle délimitation : la zone économique exclusive. L'Accord de 1994 relatif à l'application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer doit trouver un nouveau cadre international concernant les agréments, les activités et la transparence des gestionnaires des fonds d'investissement. Le traité de New-York le 4 mars 2024 concernant la gouvernance de la haute mer est une étape importante dans le règlement du processus de gestion des activités des eaux internationales avec la reconnaissance de la haute mer comme appartenant au patrimoine commun de l'humanité. Nous sommes à l'heure actuelle face à un contexte géopolitique mondial incertain. Les Etats recherchent des solutions et des textes qui puissent garantir leur souveraineté énergétique et leur durabilité.

Sur les plans politique et diplomatique :

Beaucoup d'experts, scientifiques, Etats, associations alertent la société internationale quant aux conséquences néfastes d'une exploitation de ces ressources minières sur la biodiversité. La question des ressources minérales se situant dans les fonds marins est une problématique fondamentale en ce qui concerne la gestion, la protection et la préservation des océans. Il faut signaler que les grands fonds internationaux (la Zone) situés sous la haute mer et au-delà des plateaux continentaux des pays, sont intégrés dans le champ d'application du traité de 1982. La particularité de la zone et de ses ressources est de faire partie du « patrimoine commun de l'humanité ».

A titre principal, l'exploration et l'exploitation des minéraux de la Zone sont réglementés dans le cadre de la convention sur le droit de la mer (cf en particulier la partie 11 (art 133 à 196)). La CNUDM instaure une obligation générale pour les Etats de protéger et de préserver le milieu marin. Ceux-ci sont tenus responsables de toute violation en la matière. Il faut y ajouter l'étude d'impact prévu par le traité de New-York de 2023 qui représente une avancée importante et ambitieuse en ce qui concerne la protection de la biodiversité.

Les différentes doctrines

Dans l'attente d'un nouveau droit minier qui est en cours de négociation, les parties se positionnent en faveur ou contre l'exploitation des fonds marins. Deux logiques s'opposent autour de la problématique de ces espaces marins. Nous avons d'une part une conception économique soutenue spécialement par les Etats-Unis et les multinationales. La Chine et les multinationales appuient également fortement ce mouvement. Ils mettent en avant la transition énergétique et le renouvellement de l'énergie par des minerais comme le cuivre ou le fer pour produire des batteries électriques ou des panneaux photovoltaïques. Ces sédiments soulevés par les activités minières et emportés par les courants peuvent polluer l'eau et perturber la chaîne alimentaire à grande distance.

De l'autre côté, nous avons une conception environnementaliste considérant les fonds marins et le sous-sol comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité. L'extraction des minerais impliquant le raclage des fonds marins détruirait de manière irréversible l'habitat fragile des espèces ainsi que les écosystèmes

afférents à ces habitats. (cf Rapport annuel de l'IFREMER de 2022). Selon l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, la recherche actuelle sur les fonds marins permet en même temps de répondre aux questions sociétales concernant les effets du changement climatique, la biodiversité marine, la prévention des pollutions, la qualité des produits de la mer...A titre d'exemple, les habitats des abysses comptent parmi les milieux biologiques les plus profonds de la planète. La découverte de ces sites implique beaucoup de moyens technologique et un déploiement d'outils qui peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité. On comprend dès lors la grande difficulté d'accomplir ce type d'opérations.

Pour l'instant, il apparaît difficile de réaliser une synthèse entre ces deux conceptions en raison des

antagonismes existant. L'approche environnementale qui conçoit et appréhende l'environnement, le

développement économique et social ainsi que la politique et la géopolitique comme un ensemble uni et homogène compte sans doute de nombreux partisans. C'est une vision globale et holistique qui domine cette théorie mais elle se heurte et s'oppose à la volonté de puissance de certains Etats.

Les alternatives

Enfin, à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'océan (UNOC) qui s'est déroulée à Nice en juin 2025, la communauté scientifique composée de 2000 chercheurs qui s'est réunie a mis en alerte la société internationale : « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie d'une industrie qui risque de causer des dommages irréparables à notre océan et d'exacerber la crise planétaire » plaidait Sofia Tsenikili du groupement d'ONG Deep Sea Conservation Coaliti

Le concept de fonds marins se heurte à des considérations économiques et financières et également à celui d'une semi-proprétarisation des fonds marins à des fins stratégiques, économiques et territoriales de la part de certains Etats. Les fonds marins ne sont pas aussi complètement indépendants d'une logique marchande et en dehors du commerce. Sans doute, ce principe est encore largement imprécis par rapport aux évolutions que l'on peut connaître. Les questions de partage du bénéfice, du transfert obligatoire des technologies entre les pays du Nord et du sud sont des éléments impossibles à ignorer dans la réalité. De même, une approche purement environnementaliste ne pourrait être satisfaisante pour les exploitants

III Les défis

Pour beaucoup, la question des fonds marins est un véritable défi pour les Etats, les entreprises et la protection de la biodiversité. Plusieurs évènements majeurs attestent de la complexité de la situation actuelle.

Commenté [Office3]:

D'abord la décision du Président Trump d'autoriser l'exploitation des fonds marins sans l'accord de l'Autorité des fonds marins. Le passage en force du Président Trump le 24 avril 2024 en signant un décret qui vise à ouvrir l'extraction à grande échelle de minerais dans les fonds océanique, y compris dans les eaux internationales illustre ce nouveau mouvement de contestation et de « guerre économique » entre les Etats-Unis et la Chine. Ce décret met en lumière le fait que « Les Etats –Unis font face à un défi économique et de sécurité sans précédent, à savoir la sécurisation de leurs approvisionnement en minéraux critiques sans en passer par des adversaires étrangers ». La réponse du ministère chinois est de considérer qu'aucun pays ne devrait passer outre l'AIFM et autoriser unilatéralement l'exploitation sous-minièr. Pour l'instant, l'AIFM a juridiction sur des fonds marins, en vertu d'accords que les USA n'ont jamais ratifié. Pour l'instant, aucune extraction minière commerciale n'a encore eu lieu dans les fonds marins ou ailleurs. Certes, certains Etats ont, en revanche, déjà octroyé des permis d'exploration dans leurs zones économiques exclusives notamment le Japon et les îles Cook.

En second lieu, il y a eu le moratoire demandé par la France suivi maintenant par une trentaine de pays Il est pertinent de remarquer la position intermédiaire de la France, deuxième puissance maritime du monde qui s'est inscrite comme 25 pays contre l'exploitation des fonds marins mais ne renonce pas à leur exploration scientifique pour mieux connaître leur milieu. En mars 2025, ces pays se sont inscrits pour un moratoire ou une pause de précaution. Des négociations portent sur l'établissement d'un code minier et les précautions environnementales à mettre en place dans l'éventualité de l'autorisation d'exploitation. En conséquence, la proposition du Président de créer un groupe de pays demandant un moratoire pour l'exploitation des fonds marins est une avancée certaine dans le débat.

Enfin, à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'océan (UNOC) qui s'est déroulée à Nice en juin 2025, la communauté scientifique composée de 2000 chercheurs qui s'est réunie a mis en alerte la société internationale : « Les Etats membres de l'AIFM doivent résister à la pression inacceptable d'une industrie d'une industrie qui risque de causer des dommages irréparables à notre océan et d'exacerber la crise planétaire » plaidait Sofia Tsenikili du groupement d'ONG Deep Sea Conservation Coaliti

Il est pertinent de remarquer la position intermédiaire de la France, deuxième puissance maritime du monde qui s'est inscrite comme 30 pays contre l'exploitation des fonds marins mais qui ne renonce pas à leur exploration scientifique pour mieux connaître leur milieu. En mars 2025, ces pays se sont inscrits pour un moratoire ou une pause de précaution. Des négociations portent sur l'établissement d'un code minier et les précautions environnementales à mettre en place dans l'éventualité de l'autorisation d'exploitation. En conséquence, la proposition de la France d'avoir créé un groupe de pays demandant un moratoire pour l'exploitation des fonds marins est une avancée certaine dans le débat.

Dès le départ, il est important de souligner que la problématique des fonds marins en ce qui concerne les pays de l'outre-mer français dans le Pacifique sud est soumis au même régime juridique que ceux du territoire français sur le continent. Cela signifie que ces territoires sont régis par l'ordonnance du 12 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française. Dans l'attente de nouveaux éléments et notamment la rédaction d'un code minier pour les fonds marins et les océans, l'ambition d'Ursula Von der Leyen est de faire de l'Europe un modèle mondial de la gouvernance des océans...

Les intérêts commerciaux sont orientés dans trois directions principales :

- ¶ - les sulfures polymétalliques riches en cuivre, en fer, en zinc en argent et en or. On les trouve le long des lignes de séparation des plaques tectoniques, des dorsales au niveau de l'arc interne et des arcs volcaniques en activité, en général à une profondeur de 2000 mètres.
- ¶ - les nodules polymétalliques situées dans les océans, reposent sur les fonds marins des plaines abyssales. Ils contiennent une grande variété de métaux, notamment du manganèse, du fer, du cuivre, du nickel, du plomb et du zinc. La zone de Clarion-Cliperton, située entre 3500 et 5000 m, est la zone la plus étudiée qui présente un intérêt commercial et scientifique (Cf :IFREMER) dans le Pacifique Est. (cf IFREMER)
- ¶ - Les encroutements cobaltifères : ils s'accumulent le long des monts sous-marins et sur leur sommet à des profondeurs comprises entre 400 et 700 m. On estime à 100 000 le nombre de monts sous-marins à travers le monde culminant à plus de 1000 m. Ils se situent dans l'océan Pacifique, à l'est du Japon ainsi que ceux dans ceux des îles Mariannes.

II A la recherche nouveaux paradigmes et frontières

La recherche d'un compromis est nécessaire pour aboutir à la rédaction d'une réglementation sur les fonds marins. Cette recherche se fonde essentiellement sur l'existence et reconnaissance de nouveaux paradigmes et frontières maritimes.

D'abord, en préambule, il est important de faire ressortir trois événements récents qui vont permettre de mieux comprendre les forces et les tendances qui se dégagent à l'heure actuelle.

Premièrement,

Au départ, faire état des é Conception iideologique qui sont en quelque sorte le départ et le fondement des objectifs et ambitions territoriales

Voir capture des fonds marins et frontières internet et informatique

Exploration et exploitation des fonds marins : richesse et menaces pour la planète
Arnaud de Raulin

De nouveaux enjeux apparaissent au cours de cette nouvelle ère. Quels sont-ils ?

- C'est d'abord la grande redistribution des terres tant marines que terrestre (cf les demandes d'annexions du Président D. Trump au Groenland et au Canal de Panama..). Le concept de fonds marins a toujours façonné les sociétés au cours des siècles. La mer a toujours été un élément de puissance pour les Etats. Les facteurs climatiques également définissent et redéfinissent les terres et les frontières surtout dans certaines îles du Pacifique sud ce qui génèrent une nouvelle concurrence. Les interconnexions énergétiques sous-marines sont aussi au centre de cette transformation. Elles apparaissent comme des artères vitales de la répartition de l'énergie et elles sont en plein cœur de la transition et révolution énergétique

- A cela s'ajoute un nouvel accès aux ressources naturelles, en particulier dans les fonds marins qui deviennent un objet de conquête et de convoitises pour les Etats. De précieuses ressources se situent à 4000 m de profondeur, à savoir des nodules polymétalliques riches en manganèse, cobalt, cuivre et nickel. Outre ces nodules, on peut y trouver également des sulfures hydrométalliques convoitées par des entreprises et des Etats pour leur richesse en cuivre, fer, zinc, argent et or. On découvre également des coraux, des poissons, des pieuvres, des requins malgré une température glaciale

- D'un autre côté, nous avons une conception environnementaliste considérant les fonds marins et le sous-sol comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité. L'extraction des minerais impliquant le raclage des fonds marins détruirait de manière irréversible l'habitat fragile des espèces ainsi que les écosystèmes afférents à ces habitats. (cf Rapport annuel de l'IFREMER de 2022). Selon l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, la recherche actuelle sur les fonds marins permet en même temps de répondre aux questions sociétales concernant les effets du changement climatique, la biodiversité marine, la prévention des pollutions, la qualité des produits de la mer...A titre d'exemple, les habitats des abysses comptent parmi les milieux biologiques les plus profonds de la planète. La découverte de ces sites implique beaucoup de moyens technologique et un déploiement d'outils qui peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité. On comprend dès lors la grande difficulté d'accomplir ce type d'opérations.

- Juridiquement, dès le départ, il est important de souligner que la problématique des fonds marins en ce qui concerne les pays de l'outre-mer français dans le Pacifique sud est soumis au même régime juridique que ceux du territoire français sur le continent. Cela signifie que ces territoires sont régis par l'ordonnance du 12 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française.

Cette étude va s'articuler autour de deux axes principaux :

- La gestion des fonds marins et le rôle de l'Autorité internationale*
- Les nouveaux défis de la société internationale*

I Le cadre général de l'exploration et l'exploitation

De nos jours, les possibilités d'exploitation commerciale des ressources minérales des grands fonds marins suscitent de la part du secteur privé et des gouvernements, un regain d'intérêt lié essentiellement à des facteurs comme les avancées technologiques de l'extraction et du traitement des ressources des grands fonds marins et de l'augmentation de la demande de minerais générée par la mondialisation. Ces gisements minéraux sont en

pleine expansion soumis à des pressions croissantes dues aux besoins d'une population (ex les voitures électriques à faible émission de carbone).

Pour certains pays, l'Autorité doit être un organe aussi « léger » que possible : elle serait destinée à coordonner l'action des exploitants, Etats, firmes multinationales. Pour d'autres,

L'Autorité doit contrôler l'exploitation des fonds marins, assurer la promotion des techniques aux PVD et procéder à la redistribution des bénéfices

La question des ressources minérales se situant dans les fonds marins est une problématique fondamentale en ce qui concerne la gestion, la protection et la préservation des océans.

Deux logiques s'opposent autour de la problématique des fonds marins. Nous avons d'une part une conception économique soutenue spécialement par les USA et les multinationales.

La Chine et de nombreux autres Etats sont favorables à cette conception. Ils mettent en avant la transition écologique et le renouvellement de l'énergie par des minerais comme le fer ou le cobalt afin de fabriquer des voitures électriques. La construction d'éoliennes ou de panneaux voltaïques s'inscrit dans le cadre de cette politique énergétique.

D'un autre côté, nous avons une conception environnementaliste considérant les fonds marins comme faisant partie du patrimoine commun de l'humanité. L'extraction des minerais implique le racleage des fonds marins ce qui détruit de manière irréversible

l'habitat fragile des espèces qui y vivent ainsi que les écosystèmes afférents à ces habitats comme l'ont démontré de nombreuses recherches (Cf –Rapport annuel de l'IFREMER).

A l'adhésion de cette thèse, il faut y ajouter les pays du Sud et sans littoral.

En effet, sous la pression des pays en voie de développement, la mise en valeur de ce patrimoine devait être confiée à des organismes spécifiques.

.Les principes d'humanité, de répartition équitable des ressources naturelles et de protection de la biodiversité sont des règles d'or du droit de la mer contemporain. Ces mêmes règles sont issues de Rio de 1992 qui a donné naissance à la Convention internationale sur la diversité biologique signée le 5 juin 1992 et son Protocole spécifique (Nagoya 2010).

Si un fond marin se situe dans les eaux territoriales et la zone exclusive d'un Etat (ZEE), il

relève de la responsabilité de cet Etat. En revanche, si un fond marin se situe dans la « Zone » (c'est à dire dans les eaux internationales), il appartient au patrimoine commun de l'Humanité.

Pour certains pays, l'Autorité doit être un organe aussi « léger » que possible : elle serait destinée à coordonner l'action des exploitants, Etats, firmes multinationales. Pour d'autres,

L'Autorité doit contrôler l'exploitation des fonds marins, assurer la promotion des techniques aux PVD et procéder à la redistribution des bénéfices.

Nous avons d'un côté des Etats et parmi eux des grands puissances qui sont soucieux de leur développement économique et tentent dans le même temps d'affirmer leur puissance.

D'un autre côté, nous avons des pays de faible développement à la recherche de ressources naturelles et notamment les nodules polymétalliques.

Comment concilier des intérêts économiques, sociaux et stratégiques si divers? Cet objectif

pluriel entre des Etats de niveau économique, social et culturel était prévu dans la CDB mais

la mise en œuvre fut un échec.

Sur un plan territorial, la haute mer qui représente plus de 60 % de la surface de l'Océan qui abrite des ressources génétiques s'ajoute les fonds marins. Ces deux espaces marins procurent et vont procurer

à l'Humanité des avantages inestimables sur les plans économique, scientifique et de la

sécurité alimentaire. D'un autre côté, une grande attention devra être portée sur ces deux zones concernant la protection de la biodiversité

On comprend dès lors l'exploration et l'exploitation des fonds marins est devenue à la fois un sujet d'actualité et en même temps une guerre économique entre Etats.

La signature du traité de New-York le 4 mars 2024 concernant la gouvernance de la haute mer a été déjà une étape importante dans le règlement du processus de gestion des activités des eaux internationales malgré certaines réserves.

Il est intéressant de noter à l'heure actuelle les changements de stratégie économique,

politique et géopolitique que bâtissent les Etats. La période actuelle correspond à la mise en place d'un nouveau système international. Le nouveau traité de New- York est à la fois le symbole et l'expression de ces évolutions et de cette lutte pour la conquête des espaces marins.

D'un point de vue institutionnel, l'Autorité internationale des fonds marins, gardienne de ces territoires a pour objectif d'organiser et de contrôler les activités liées aux ressources minérales des eaux profondes : cela recouvre l'exploration et l'exploitation des grands fonds marins. Cette institution a été créée en 1994 sous l'égide des Nations-Unies.

En revanche, si un fond marin se situe dans la « Zone » (c'est à dire dans les eaux internationales), il appartient au patrimoine commun de l'Humanité.

La zone des fonds marins appelée « la zone » comme la haute mer sont toutes les deux situées au-delà des juridictions nationales d'un Etat. Ce sont des zones qui appartiennent au

Patrimoine commun de l'Humanité.

Si un fond marin se situe dans les eaux territoriales et la zone exclusive d'un Etat (ZEE), il

relève de la responsabilité de cet Etat. En revanche, si un fond marin se situe dans la « Zone » (c'est à dire dans les eaux internationales), il appartient au patrimoine commun de l'Humanité.

Pour beaucoup de personnes, les fonds marins représentent un territoire inconnu, mystérieux et inquiétant. Selon la définition proposée par la Fondation de la mer, les grands fonds marins désignent « toute zone pour laquelle le plancher océanique se situe au-delà de mille mètres de profondeur ». Ils ont comme caractéristiques principales :

- *une température froide (entre 0,4 et 4°C)*
- *une pression extrême (entre 100 et 600 fois la pression à la surface)*
- *une obscurité totale*

- une production de lumière par bioluminescence (75 à 80 % des espèces animales produisent leur propre lumière)
- de vastes étendues de fonds plats (aussi appelées « plaines abyssales
- un faible taux d'oxygène dissous

La « zone » abrite des ressources minérales (solides, liquides ou gazeuses) sur le plancher océanique ou dans le sous-sol. Ces ressources ont le « patrimoine commun de l'humanité » selon la Convention du droit de la mer (CDM). L'article 137 de la CDM établit que la Zone ne peut être revendiquée par aucun Etat, ni personne physique ou morale qui ne peuvent pas non plus s'approprier une quelconque partie de celle-ci ou de ses ressources.

Cependant, l'Autorité voit son pouvoir de plus en plus contestée par les Etats. Ces fonds marins contenant des minerais précieux et appartenant à l'humanité, sont-ils gérés équitablement entre les différents pays? La Chine déjà titulaire de 31 licences d'exploration des fonds marins ainsi que les Etats-Unis (adoption par le Président D.Trump en mars 2025 d'un décret pour l'exploitation de fonds marins) se positionnent déjà pour tenter d'endiguer les vents contraires auxquels ils sont et pourraient être confrontés.

Deux mouvements idéologiques s'opposent et s'affrontent pour la gestion et l'exploitation des fonds marins : il y a d'une part les partisans du libéralisme et de prospérité et d'autre

part ceux qui soutiennent en même temps le développement durable et protègent la biodiversité gravement menacée par la pollution.

Or comment concilier les doctrines des productivistes et des naturalistes. C'est une problématique majeure à laquelle la société internationale n'a toujours pas trouvé de réponse malgré l'existence de tentative infructueuse comme ce fut le cas avec le traité de la CBD.

Il est pertinent de remarquer la position intermédiaire de la France, deuxième puissance maritime du monde qui s'est inscrite comme 25 pays contre l'exploitation des fonds marins mais ne renonce pas à leur exploration scientifique pour mieux connaître leur milieu. En mars 2025, ces pays se sont inscrits pour un moratoire ou une pause de précaution. Des négociations portent sur l'établissement d'un code minier et les précautions environnementales à mettre en place dans l'éventualité de l'autorisation d'exploitation.

Exploration et exploitation des fonds marins

L'Autorité des fonds marins va devoir gérer et répartir les ressources naturelles qui font partie du patrimoine commun de l'humanité. Elle devra également délivrer des permis d'exploration et d'exploitation à des Etats et des entreprises. Selon quels critères et principes

l'Autorité va-t-elle décider l'attribution de terres sous-marines à des entreprises ?

A ces différentes questions, il est encore trop tôt de donner des réponses en raison de la nouveauté de ce phénomène.

Actuellement, seuls des droits d'exploration ont été délivrés, accordés à des Etats ou entreprises privées ou publiques parrainées par des Etats. Les zones explorées se situent

Dans la zone Clairon- Clipperton (possession française au nord ouest du Pacifique) - l'océan indien, la dorsale médio-atlantique et l'océan Pacifique. En France deux licences d'exploration ont été accordées à l'IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), la première pour la zone Clairon-Clipperton et la deuxième sur la dorsale médio-atlantique. Il faut noter également qu'en octobre 2023 des chercheurs français sont partis pour découvrir la dorsale médio-atlantique sur plus de 800 km jusqu'à 3700 mètres de profondeur. L'objectif de cette mission était de mieux comprendre la formation des écosystèmes des grands fonds marins et le cycles des espèces qui y

Il faut remarquer que sur le plan international pour l'instant, l'Autorité a déjà accordé plusieurs permis d'exploration. S'agissant du droit d'exploitation des fonds marins, aucun droit n'a été délivré pour l'instant dans la zone malgré le détournement initié par le président D. Trump (cf supra). Certains pays comme la Chine, le Mexique, ou Nauru se positionnent pour une délivrance rapide du droit d'exploitation. La Norvège a autorisé la prospection dans ses eaux territoriales. Le Parlement européen a voté une résolution en faveur d'un moratoire sur l'exploitation minière en eaux profondes. La France s'est inscrite quant à elle contre l'exploitation des fonds marins mais elle est toujours favorable pour l'exploration scientifique afin de mieux connaître le milieu marin.

En mars 2024, 25 pays se sont prononcés pour un moratoire sur le fondement du principe de précaution dont l'objectif principal est la protection de la biodiversité.

Actuellement, de nombreuses discussions se sont déroulées (du 18 au 29 mars 2024) ou se déroulent encore au sein de l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM). Ces négociations portent sur l'établissement d'un code minier et les préventions environnementales à mettre en place dans l'hypothèse de l'autorisation d'exploitation.

Cependant, l'Autorité voit son pouvoir de plus en plus contestée par les Etats. Ces fonds marins contenant des minerais précieux et appartenant à l'humanité, sont-ils gérés équitablement entre les différents pays? La Chine déjà titulaire de 31 licences d'exploration des fonds marins ainsi que les Etats-Unis (adoption par le Président D. Trump en mars 2025 d'un décret pour l'exploitation de fonds marins) se positionnent déjà pour tenter d'endiguer les vents contraires auxquels ils sont et pourraient être confrontés.

Il faut reconnaître que pour l'instant l'avenir juridique et opérationnel des fonds marins apparaît très incertain....

Il La gestion des fonds marins et la gouvernance internationale : complémentarité ou rupture ?
La règle d'équité est un des fondements principaux du droit international et elle est souvent évoquée dans la jurisprudence de la Cour internationale de justice ou d'autres juridictions. C'est un principe d'équilibre qui souvent ne laisse pas souvent la place au raisonnement juridique et analytique. Un tel balancement est adopté quand il y a des positions antagoniques entre les parties. Ce principe est souvent appliqué dans les cas de délimitation des plateaux continentaux compte tenu de la configuration souvent complexe des territoires qui s'opposent ou sont frontaliers. C'est dans la célèbre affaire du Plateau continental de la mer du Nord de 1969 que la Cour internationale élaborait la doctrine des « principes équitables ». Il s'avère dans ces conditions qu'en raison de « circonstances pertinentes », l'obligation de résultat parfois prévaut par rapport à l'argumentaire juridique. La gestion des fonds marins pose de nombreuses interrogations et notamment la question de l'articulation des mécanismes de gestion avec la coopération internationale.

On observe de plus en plus que la mise en place de nouvelles institutions et politiques favorisent l'innovation de rupture. En outre, comment remédier aux graves déficiences de l'écosystème notamment océanique avec la doctrine économique des investissements et de la libre concurrence ? Comment articuler et répartir les mécanismes de gestion classique avec les principes de solidarité, d'équité et de justice dans un contexte de pénurie progressive des ressources naturelles ?

Nous examinerons ces différentes contradictions sur trois plans : écologique, économique, conceptuel et géopolitique.

A La dimension écologique

De nombreux traités internationaux sont signés actuellement et qui ont pour objectif la protection de la biodiversité marine dans les océans. Ceux-ci sont soumis à une pression constante liées aux activités humaines, à la pollution, à la surexploitation des ressources, au changement climatique. Dans un souci d'efficacité, une approche globale et unitaire de la protection marine est une nécessité même si cette démarche peut s'opposer parfois à une certaine logique juridique..

Dès le départ, il est important de préciser que les ressources minérales des fonds marins sont distinctes des ressources génétiques marines vivantes.

Ces deux types de ressources sont gérées par des organismes différents. La première est gérée par l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM) et régie par une procédure et des règles spécifiques (partie XI de la convention des Nations unies sur le droit de la mer).

La deuxième est réglementée par le traité international pour la protection de la haute mer et de la biodiversité marine (BBNJ). C'est un traité historique quia été signée le 20 septembre 2023. Ce traité porte sur la protection de l'Océan situé en dehors des zones économiques exclusives (ZEE) et du plateau continental des Etats côtiers.

Il faut signaler que la gestion de la pêche et de la surpêche demeure régie en priorité par les ORGP qui sont des organismes internationaux établis par des Etats ayant des intérêts communs en matière de pêche.

Découper la mer en plusieurs parties apparaît artificiel en matière de protection de biodiversité. C'est pourquoi les scientifiques utilisent le terme « Océan » pour désigner l'étendue d'eau salée au niveau mondial, c'est à dire tous les océans de notre planète. Cette expression est plus cohérente car tous les océans sont interconnectés et toutes les activités pratiquées dans les mers et les océans ont un impact sur l'Océan global. La difficulté principale de l'ensemble de ces règles, c'est de s'assurer que tous les objectifs de conservation et et d'utilisation durable de la mer et de la haute mer soient à la fois mis en œuvre et pris en compte dans les plans de gestion.

La mise en place d'un ordre biologique

B La dimension économique et géopolitique

L'économie est un élément majeur de cette « course au trésor » pour pousser les grandes puissances à forer les fonds marins. Quels sont les principes prévus pour limiter la surexploitation ? Les principes d'équité et de patrimoine commun constituent le socle fondamental pour se protéger contre les convoitises et les procédures de contournement des Etats. La CDB en a tenté de mettre des freins à cette surexploitation et malheureusement sans succès.

Selon la définition proposée par la Fondation de la mer, les grands fonds marins désignent « toute zone pour laquelle le plancher océanique se situe au-delà de mille mètres de profondeur ». Ils ont comme caractéristiques principales :

- *une température froide (entre 0,4 et 4°C)*
- *une pression extrême (entre 100 et 600 fois la pression à la surface)*
- *une obscurité totale*
- *une production de lumière par bioluminescence (75 à 80 % des espèces animales*

produisent leur propre lumière)

- *de vastes étendues de fonds plats (aussi appelées « plaines abyssales)*
- *un faible taux d'oxygène dissous*
- *Les océans recouvrent 70, 8 % de la surface du globe et le restant est la surface de la terre. En 2014, la Il y a cinq océans reconnus : le Pacifique, l'Atlantique, l'Indien l'Arctique et l'Austral. Les frontières scientifiques sont avant tout des espaces qui correspondent difficilement au droit et difficile à classer. En effet, il est souvent difficile de tracer des limites entre « océans » car aucune barrière physique majeure ne permet de les délimiter. Les mers et les océans sont reliés les uns aux autres et il serait juste de parler d'un océan unique.*