

Énergies marines : enjeux et défis juridiques

Glen Wright (Iddri), Anne Marie O'Hagan (University College Cork), Jiska de Groot (Université de Plymouth), Yannick Leroy (Université de Nantes), Niko Soininen (Université de l'Est de la Finlande), Rachael Salcido (Université du Pacifique, Californie), Montserrat Abad Castelos (Université Carlos III), Simon Jude (Université de Cranfield), Julien Rochette (IDDRI), Sandy Kerr (Université Heriot-Watt)

Les énergies marines sont une nouvelle source d'énergies renouvelables développée dans le cadre de l'élan en faveur de l'« économie bleue ». La littérature sur les énergies marines met l'accent principalement sur les aspects techniques, environnementaux et, de plus en plus, sociaux et politiques. Toutefois, les facteurs juridiques et réglementaires font l'objet d'une moindre attention, malgré leur importance pour engager ces nouvelles énergies dans la voie du développement durable.

Cet *Issue Brief* recense les principaux défis juridiques liés au développement des technologies d'énergies marines. Nous identifions les questions clés et les orientations à donner aux activités de recherche en suivant les enjeux cruciaux de la gouvernance des océans : (i) droit international ; (ii) droits et propriété ; (iii) processus d'autorisation ; (iv) impacts environnementaux ; et (v) gestion des ressources et espaces marins.

POINTS CLÉS

- Les énergies marines posent des défis particuliers aux cadres de gouvernance des océans, les questions juridiques et réglementaires étant fréquemment mentionnées comme principal verrou non technologique à leur développement.
- En exigeant l'occupation exclusive du domaine maritime, les énergies marines privatisent de fait un bien commun et ouvrent la voie à de potentiels conflits avec d'autres détenteurs de droits et usagers du milieu marin.
- Les incertitudes quant aux impacts environnementaux des dispositifs de production d'énergies marines doivent être mieux prises en compte dans les processus de réglementation, en se basant sur des stratégies de gestion adaptative et fondées sur la notion de risque.
- La planification de l'espace maritime (*Marine Spatial Planification*) s'est rapidement développée en tant qu'outil de gestion des espaces maritimes, même si la façon dont les énergies marines et les autres nouvelles industries marines peuvent s'intégrer dans ce processus n'est pas encore clairement établie.

Cette publication a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-01.

Institut du développement durable
et des relations internationales
27, rue Saint-Guillaume
75337 Paris cedex 07 France

1. INTRODUCTION

Les discours en faveur de l'« économie bleue » (*blue economy*) font du développement durable des océans un moteur de croissance économique. À cela s'ajoute l'impératif environnemental de décarboner le système énergétique, ce qui suscite l'intérêt pour les technologies d'énergie marines renouvelables (EMR). Les énergies marines, qui exploitent les vagues et les marées pour produire de l'électricité¹, attirent aujourd'hui des investissements considérables dans un certain nombre de pays, notamment le Royaume-Uni, la France, les États-Unis, le Canada et l'Australie.

Les énergies marines sont plus qu'une simple prolongation des énergies renouvelables terrestres présentant des difficultés sur le plan technique : l'environnement politique, les mécanismes de gouvernance, les modes d'utilisation des ressources, les valeurs de conservation et le système des droits de propriété présentent tous des différences considérables. Les énergies marines impliquent des défis uniques pour les cadres de gouvernance des océans, les questions juridiques et réglementaires étant fréquemment citées comme principaux verrous non technologiques au développement de cette technologie.

Cet *Issue Brief* recense les principaux enjeux et défis juridiques liés au développement des énergies marines, articulés autour des thèmes suivants : (i) droit international ; (ii) droits et propriété ; (iii) processus d'autorisation ; (iv) impacts environnementaux ; et (v) gestion des ressources et espaces marins.

2. DROIT INTERNATIONAL

Différents domaines du droit international peuvent être pertinents pour le développement des énergies marines, même s'il est clair que la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (UNCLOS), qui accorde aux États le droit d'exploiter les ressources au sein de leur juridiction nationale, constitue le principal cadre juridique. Les énergies marines peuvent relever du mandat d'un grand nombre d'organisations internationales, régionales et techniques, même si jusqu'à présent le lien entre les énergies marines et de nombreux instruments existants est purement accessoire. Tous les projets actuels d'énergies marines sont situés dans les eaux territoriales des États², de sorte que les questions juridiques nationales sont les plus urgentes à court et moyen termes.

1. Les énergies marines recouvrent également la technologie énergie thermique des mers (ETM) et la technologie de gradient de salinité. Le terme « énergies marines » est utilisé pour désigner ces technologies, alors que le terme plus large d'« énergies marines renouvelables » (EMR) comprend également l'éolien offshore.

2. À savoir 12 milles marins.

Questions clés

- Comment remédier à la fragmentation institutionnelle, en particulier en ce qui concerne les énergies marines ?
- À quoi pourrait ressembler un cadre international plus cohérent et fonctionnel pour le développement des énergies marines ? Comment équilibrer des objectifs politiques contradictoires ? Et quelle(s) institution(s) joueront un rôle de premier plan ?

3. DROIT ET PROPRIÉTÉ

La demande pour des droits privés ou quasi privés appliqués aux espaces maritimes est en augmentation, ce qui sous-tend un changement progressif de la manière dont le domaine public maritime est conceptualisé. De nouveaux facteurs technologiques et sociaux supplantent progressivement les droits publics, d'abord au niveau international par la création de droits souverains, puis par la création de nouveaux droits privés dans les espaces maritimes.

Le droit ou l'autorisation d'occuper l'espace maritime et d'utiliser une ressource, quelle qu'en soit la forme juridique, constitue le fondement du développement des projets d'énergies marines. Les développeurs exigeront souvent un accès exclusif aux ressources et à l'espace maritime car la nature des technologies des énergies marines exclut généralement la présence de tout autre utilisateur. En exigeant l'exclusivité, les énergies marines privatisent de fait un bien commun et risquent de générer des conflits avec : (1) les droits publics, par exemple de pêche et de navigation ; (2) les autres droits et permis quasi-privés ou privés en milieu marin ; et (3) les droits, notamment les « droits perçus », des communautés et des usagers existants dans certaines zones marines.

L'octroi et l'exercice des droits privés dans le domaine maritime pour le développement des énergies marines sont soumis à un ensemble de lois en constante mutation, et les autorisations peuvent aller de droits d'occupation faibles à forts, dont : des privilèges d'accès à l'espace ; les droits d'occupation négociables ; les baux à long terme ; et les droits de propriété quasi-privés et privés.

Questions clés

- Dans quelle mesure des droits peuvent être accordés à des utilisateurs privés dans le milieu marin, y compris la possibilité de transfert, d'achat et de maintien de ces droits ? Comment ces droits privés ou quasi-privés émergents seront-ils traités ? Par exemple, si le gouvernement ou le régulateur annule une concession, le titulaire du droit sera-t-il indemnisé pour ses pertes ? Dans certaines

juridictions, des questions constitutionnelles importantes peuvent se poser.

- La relation entre les droits accordés pour les énergies marines et d'autres formes de droits, privilèges et concessions en milieu marin, et la façon dont ces différents droits sont intégrés et organisés par le processus de planification de l'espace maritime (PEM ; *Marine Spatial Planning* en anglais).

4. PROCESSUS D'AUTORISATION

Les processus d'autorisation constituent un obstacle majeur à l'avancée des énergies marines. Des incertitudes réglementaires considérables subsistent dans de nombreux pays, et les informations sur les procédures appropriées sont souvent très difficiles à obtenir. Les éléments du processus d'autorisation qui posent problème comprennent : le nombre d'autorités impliquées et la communication entre elles ; l'absence de processus d'autorisation adapté aux besoins des énergies marines ; l'intégration des structures offshore et terrestres auxiliaires ; et le temps nécessaire pour obtenir les autorisations.

Dans de nombreux pays, il n'existe pas d'autorité compétente clairement identifiable pour l'octroi des licences, et même les déploiements tests à petite échelle doivent souvent avoir recours à toute la gamme des procédures réglementaires existantes. Cette situation change dans certains pays, notamment au Royaume-Uni, où les cadres réglementaires sont simplifiés, par exemple grâce à la création d'autorités à guichet unique (*one-stop-shop*, OSS) pour les autorisations.

Les processus d'autorisation se sont également avérés problématiques. Une consultation efficace avec les parties prenantes peut réduire les risques liés aux projets d'énergies marines, mais les processus de consultation sont largement considérés comme inefficaces. Néanmoins, il existe quelques exemples de bonnes pratiques, et les développeurs d'énergies marines mettent en place leurs propres processus de consultation approfondie, parfois même en l'absence d'obligations légales. Il apparaît clairement que les développeurs doivent considérer la consultation comme un élément essentiel de leur processus d'autorisation, qui devrait être facilité par le cadre juridique.

Questions clés

- Quelle est la meilleure façon de modifier les processus d'autorisation pour qu'ils reflètent l'importance du développement, le niveau de risque posé et la sensibilité du milieu affecté ?
- Comment intégrer les processus des différents organes de régulation impliqués dans

l'autorisation ? Par exemple, est-il possible d'étendre l'approche OSS au raccordement au réseau, aux autorisations de production d'électricité et autres autorisations secondaires ?

Le développement d'alternatives simples et efficaces aux OSS dans les pays où la volonté politique est insuffisante pour permettre de plus vastes réformes.

- Le développement et l'intégration de processus de consultation efficaces dans le contexte maritime.
- Il existe aussi des enjeux plus profonds directement liés aux questions de propriété : les décisions concernant l'affectation des ressources marines doivent-elles être prises à un niveau local ou régional plutôt qu'au niveau national ? Où se situe actuellement le rapport de force en ce qui concerne la prise de telles décisions, et où devrait-il être ?

5. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Un large éventail d'impacts potentiels du développement des énergies marines sur l'environnement, à la fois positifs et négatifs, ont été identifiés, même si des lacunes considérables en termes de connaissances demeurent, ainsi que de nombreuses incertitudes. Les technologies des énergies marines souffrent d'un déficit de connaissances à deux niveaux : (1) l'expérience pratique est limitée en termes de déploiement des équipements, et (2) l'étude de l'environnement marin est difficile. Les données de référence sont limitées en ce qui concerne l'impact des dispositifs d'exploitation des énergies marines, ce qui représente un défi majeur pour les développeurs pour réaliser les études d'impacts environnementaux (EIE), et pour les régulateurs chargés d'approuver les projets.

Ces lacunes dans les données sont aggravées par les cadres réglementaires sous-développés et les processus d'EIE inadaptés pour gérer au mieux l'incertitude, améliorer la production des connaissances, et mieux soutenir les technologies émergentes. Les régulateurs ont naturellement adopté le principe de précaution, ce qui entraîne un niveau de contrôle exceptionnellement élevé. Le temps et les coûts qui en résultent constituent un obstacle considérable au développement des énergies marines et entravent la production de connaissances environnementales et technologiques supplémentaires susceptibles de faire progresser à la fois les énergies marines et les efforts en matière de gouvernance des océans.

Il est important de tenir compte de l'incertitude dans les processus de réglementation, en se basant sur des stratégies de gestion adaptative et fondée sur la notion de risque. Les options à considérer incluent la gestion adaptative, qui permet d'adapter

au fil du temps l'approche réglementaire et les exigences d'autorisation ; l'approche de déploiement et suivi, qui permet le déploiement avant d'avoir des certitudes absolues quant aux impacts ; l'Enveloppe Rochdale, qui permet de décrire un projet de manière générale dans la demande d'autorisation afin de permettre d'inclure les changements technologiques qui ont lieu pendant toute la durée du projet ; et l'évaluation stratégique environnementale (ESE), qui peut éventuellement renforcer et harmoniser les processus d'évaluation d'impact au niveau du projet.

Questions clés

- Tenir compte du besoin de fournir des certitudes aux développeurs, tout en permettant un certain niveau de flexibilité et en répondant aux préoccupations environnementales.
- Développer des mécanismes permettant d'introduire la notion de risque dans le processus réglementaire de précaution de manière structurée et logique.
- Dans quelle mesure l'incertitude peut-elle être intégrée aux cadres juridiques existants ? En particulier, comment les stratégies de gestion adaptatives et axées sur la notion de risque peuvent-elles interagir avec les normes juridiques en vigueur, comme le principe de précaution ?
- Comment les développeurs et l'État peuvent-ils se partager la responsabilité de combler les lacunes en matière d'information ? Que deviennent les données recueillies lors du suivi environnemental ? Comment en tenir compte dans l'élaboration des politiques et des règlements ?

6. GESTION DES ESPACES MARITIMES ET DE LEURS RESSOURCES

Une approche planifiée et intégrée pour une gouvernance moderne des océans est nécessaire ; dans ce contexte, la planification de l'espace maritime (PEM) s'est imposée comme le concept privilégié pour répondre à ce besoin³. La PEM a pour but d'aider à résoudre les conflits potentiels entre les différents usages de l'espace maritime, tout en assurant la durabilité. Cependant, la PEM en est encore à ses balbutiements et a tendance à être « un grand fourre-tout ».

Un enjeu majeur pour les énergies marines dans les processus de PEM est la hiérarchisation

des usages. Dans l'Oregon (États-Unis), par exemple, le processus de PEM exclut le déploiement des énergies marines dans les zones où il existe d'autres usagers, mettant l'accent sur les contraintes au développement plutôt que sur les possibilités d'intégration. En revanche, l'approche de l'Écosse a été inclusive, avec l'élaboration de politiques distinctes pour chaque activité existante afin d'envisager des compromis réfléchis entre les usagers.

Toutefois, on ignore encore si les dispositifs de production d'énergies marines, essentiellement implantés dans les zones proches des rivages, se prêteront à la cohabitation. Il serait peut-être au contraire préférable de « zoner » de telles utilisations, que ce soit ou non dans le cadre de processus de PEM. La relation entre le zonage et la PEM a déjà fait l'objet de débats qui peuvent être pertinents pour le secteur des énergies marines et d'autres utilisateurs industriels.

Questions clés

- Comment intégrer au mieux la production d'énergie marines et les autres nouvelles industries marines aux processus de PEM et quelle priorité leur sera donnée par rapport à d'autres activités ? Indépendamment de l'approche adoptée, des questions se poseront également sur la résolution des conflits, la coexistence et l'indemnisation.
- Il est possible que certaines activités coexistent : les cadres juridiques et réglementaires doivent être en mesure de soutenir la création de sites multi-usages dans les cas où ces possibilités se présentent.
- Il est essentiel que la dimension de la durabilité de la PEM ne se perde pas dans une course au développement de nouvelles ressources, et des critères de durabilité de la PEM pourraient être définis. Ce serait une étape vers la reconnaissance des avantages environnementaux des énergies renouvelables et cela permettrait de « niveler le terrain de jeu » avec des activités maritimes établies.

7. CONCLUSION

Les défis identifiés dans cet *Issue Brief* lancent un appel à passer à l'action pour développer des structures de gouvernance appropriées pour les technologies des énergies marines. Comprendre et relever les défis juridiques sera un facteur important pour déterminer si les énergies marines peuvent devenir une industrie à l'échelle commerciale prospère et durable.

Note : voir la [version en anglais](#) de cet article pour l'ensemble des références bibliographiques.

3. La Commission océanographique intergouvernementale définit la PEM comme un « processus public d'analyse et d'allocation de la distribution spatiale et temporelle des activités humaines en milieu marin afin de réaliser les objectifs écologiques, économiques et sociaux qui ont été déterminés par un processus politique ». Voir: <http://www.unesco-ioc-marinesp.be/>