

Chapitre 7. Outils juridiques de gestion de la zone côtière brésilienne

Une base pour la planification spatiale marine nationale ?

Katiuscia Da Silva Leite Noury et Florence Galletti

- 1 La planification spatiale marine (PSM) est un processus récent au Brésil. La gestion administrative d'espaces à l'intersection du territoire continental et de l'océan lointain s'est faite selon deux angles. En effet, l'État fédéral a fait appel (1) au droit international de la mer pour les espaces maritimes les plus vastes situés à l'écart de sa côte, et (2) au droit de l'environnement, ou à un droit « pour le littoral », qui se concentre sur des espaces restreints inclus dans une bande terrestre jouxtant le rivage nommée paradoxalement *costeira* (côtière) par la législation. Cette bande pénètre plus ou moins dans les terres (jusqu'à 50 km) et serpente en suivant les limites administratives de la municipalité littorale où l'on se situe. Un troisième espace serait la zone côtière géographique, intercalée entre cette bande terrestre littorale et les espaces marins distants de la côte. Cette zone côtière géographique n'est pas traitée comme une continuité ou un ensemble. Seule une portion intéresse les pouvoirs publics : celle nommée légalement « bande maritime » dont la largeur ne dépasse pas celle de la « mer territoriale ».
- 2 Depuis 2013, il existe une volonté des gouvernants et institutions de s'orienter vers la PSM, du trait de côte jusqu'à la limite extérieure de la zone des eaux sous juridiction (c'est-à-dire la limite de la zone économique exclusive, ZEE). La PSM n'est pas encore validée sur le plan législatif et le texte qui la mentionne n'est donc pas applicable. S'il le devient, la question des modalités techniques, scientifiques et juridiques de la PSM se posera ; il sera également nécessaire de savoir si les instruments juridiques de la gestion actuelle de la zone côtière brésilienne peuvent servir de base à la PSM.
- 3 La première partie de ce chapitre expose l'existant juridique qui engendre la prédominance de la planification terrestre et littorale. Au Brésil, la gestion juridique de la côte se concentre sur le « littoral ». Elle offre une série d'expériences aux

administrateurs d'une PSM future. Ce système actuel de gestion littorale est relativement lourd du fait de la multiplicité des institutions concernées à différentes échelles, de la répartition complexe des compétences (au moins tripartite), et de l'habitude ancrée de la planification terrestre. Même les zonages d'aires marines protégées – prémisses de la PSM – n'ont pas réussi à contrebalancer cette habitude. Pourtant, l'importance des eaux et des fonds marins brésiliens, de ce qu'ils recèlent, des services écologiques et économiques qu'ils rendent, nécessiterait de débiter une planification spatiale sur une « bande maritime » bien plus large, non partielle¹ et plus systémique. Quant à sa faisabilité, arrimer cette PSM à la gestion du littoral est possible. Puis, dans une seconde partie, ce chapitre présente les conditions nécessaires à cette opération, en rappelant (1) que dès que l'on bascule vers la portion maritime, le schéma des institutions compétentes se modifie et (2) qu'une orientation écologique de la PSM – afin de maintenir les écosystèmes tropicaux présents et leurs fonctions écologiques – se confronte inévitablement à d'autres options d'aménagement du territoire maritime national. Le système de planification territoriale du Brésil décrit n'est toutefois pas figé et peut évoluer.

Gestion juridique de la côte : une action concentrée sur le « littoral »

- 4 La position du Brésil, dominante, est souvent commentée pour son couvert forestier, mais elle l'est aussi par sa bande côtière, tout aussi imposante, d'environ 10 800 km ; cette estimation peut varier selon les méthodes de calcul². Alors que 40 % de la superficie du territoire brésilien a une altitude inférieure à 200 m, littoralisation et artificialisation augmentent du fait d'une démographie galopante, avec une population qui est passée en soixante ans de 60 à 200 millions d'habitants.
- 5 La zone côtière (*costeira*) représente moins de 4,1 % du territoire terrestre national (8,5 millions de km²), et on estime qu'elle concentre 24,6 % de la population³ (190 732 694 habitants selon le dernier recensement de 2010), avec une urbanisation qui a augmenté de 45 à 85 % entre 1960 et 2010⁴. Au-delà d'une attention publique très affichée, peut-on identifier – dans les systèmes de décision – une vraie action publique sur cet espace, accompagnée d'un arsenal législatif et réglementaire, apte à remplir l'obligation de planifier son occupation par les hommes et leurs activités ?
- 6 Les règles de démarcation entre les parties maritime et côtière ont été édictées dès l'Indépendance. L'effort administratif de planification s'est davantage concentré sur le linéaire côtier et sa portion terrestre, que sur les eaux marines. En effet, le linéaire côtier a vu s'enchaîner différents instruments de planification littorale, mais l'acte (juridique) de planifier y est contraint par de complexes répartitions de compétences littorales entre institutions.
- 7 Néanmoins, des leçons peuvent être tirées des expériences de gestion d'écosystèmes et d'espèces, vulnérables ou protégés, et inféodés aux littoraux, notamment grâce à la consolidation du droit de l'environnement et de règles juridiques dédiées aux écosystèmes présents sur le littoral, sur les petits fonds, ou dans la colonne d'eau proche du rivage. Cette gestion, plutôt orientée vers les ressources naturelles, offre des préalables et des instruments, qui pourront bénéficier à de futures PSM.

- 8 L'ampleur de l'exercice administratif est considérable : la *zona costeira* englobe l'une des plus longues bandes côtières du continent. Elle recèle une diversité biologique d'écosystèmes tropicaux (mangroves côtières, bancs de sable, dunes, estuaires, récifs coralliens, entre autres) avec 92 % du territoire en zone intertropicale. Elle est formée de 17 États fédérés côtiers depuis l'Amapá jusqu'à Rio Grande Do Sul, abrite 13 des 27 capitales brésiliennes, et inclut plus de 400 municipalités. Une grande partie de la population y réside annuellement ou épisodiquement ; des activités aménagées ou informelles y sont implantées, et sont considérées comme soutenant le développement national ou local (ports de commerce, industries littorales et offshore, pêches artisanales et industrielles, tourisme balnéaire, immobilier littoral). Afin de protéger l'environnement côtier et marin de la surexploitation des ressources naturelles et des risques de dégradation, dès les années 1980, la Constitution fédérale brésilienne (5 octobre 1988) a prévu dans son chapitre VI (art. 225) que « tous ont droit à un environnement écologiquement équilibré », le corollaire étant le devoir de protéger l'environnement ; elle cite également au paragraphe 4 de cet article 225 que la *zona costeira* est un « patrimoine national »⁵. Le système juridique brésilien a été plusieurs fois modifié par des lois, décrets et instruments orientés sur l'espace du littoral, en tant qu'espace à réguler.

L'enchaînement des instruments de planification littorale

- 9 L'administration du littoral (espace territorial) est inscrite dans la loi n° 7 661 du 16 mai 1988⁶, qui institue le Plan national de gestion du littoral (PNGC) qui est partie intégrante de deux politiques déjà anciennes : la Politique nationale de l'environnement (PNMA) avec la loi n° 6 938 de 1981 dite « loi de la politique nationale de l'environnement »⁷, et la Politique nationale pour les ressources de la mer (PNRM)⁸ du décret du 12 mai 1980. La loi du 16 mai 1988 précise que le PNGC doit être décliné avec précision dans un document spécifique sous l'égide de la Commission interministérielle des ressources de la mer (CIRM). Il doit orienter (1) les modalités de gestion des ressources dans la zone côtière de manière rationnelle, (2) les moyens de protection de l'environnement et (3) les compétences pour la gestion de cet espace qui n'est plus considéré comme ordinaire. Le PNGC est beaucoup plus littoral que côtier.
- 10 Une première version du PNGC (PNGC I) a été présentée en novembre 1990, et la seconde a été approuvée en 1997, sous la forme de la résolution 005 du CIRM du 3 décembre 1997, après approbation lors de la 48^e réunion ordinaire du Conseil national sur l'environnement (CONAMA). Cette nouvelle version du PNGC (PNGC II), toujours en vigueur, a été publiée au décret n° 5 300 du 7 décembre 2004⁹ qui, selon la formule officielle employée au Brésil, « réglemente » la loi n° 7 661 du 16 mai 1988 de gestion côtière. Ce décret de 2004, très important, établit des règles d'utilisation et d'occupation de la zone côtière et fixe des critères pour la gestion du littoral. Il a doté le pays de neuf instruments de nature différente, parmi lesquels quatre portent l'appellation de « plan » :
- le Plan de gestion du littoral national (PNGC) regroupe l'ensemble de lignes directrices applicables aux différents niveaux de gouvernement et d'échelles d'action, orientant la mise en œuvre des politiques de développement durable de la zone côtière ;

- le Plan d'action fédéral de la zone côtière (PAF) planifie l'intégration des politiques publiques ayant une incidence sur la zone côtière et identifie les responsabilités partagées pour l'action ;
 - le Plan étatique de gestion des zones côtières (PEGC) met en œuvre la politique étatique de gestion de la zone côtière, définit les responsabilités et les procédures institutionnelles pour son exécution, sur la base du PNGC ;
 - Le Plan municipal de gestion des zones côtières (PMGC) met en œuvre la politique municipale de gestion des zones côtières, définit les responsabilités et les procédures institutionnelles pour son exécution, sur la base du PNGC et du PEGC, et se réfère également à d'autres plans d'utilisation et d'occupation territoriale au niveau municipal.
- 11 Concernant le processus de planification (au sens de rédaction d'un plan d'actions planifiées), une délibération du Groupe d'intégration de la gestion côtière (GI-Gerco) a abouti à un Plan d'action fédéral pour la zone côtière (PAF-ZC). Révisé périodiquement, il fait partie des instruments du PNGC.
- 12 Le 4^e Plan d'action fédéral pour la zone côtière (PAF-ZC, 2017-2019)¹⁰ est en cours ; il a été approuvé par la résolution CIRM n° 02/2017, lors de la 58^e session du GI-Gerco du 18 octobre 2017. Il comporte concrètement 17 actions, débattues depuis 2017 (encadré 1).

Encadré 1. Les 17 actions du Plan d'action fédéral pour la zone côtière

- A1. Plan d'action brésilien pour lutter contre les déchets en mer
- A2. Macro-diagnostic de la zone côtière brésilienne
- A3. Développement d'une méthodologie pour l'intégration des altimétries terre et mer - Action : réunion nationale de gestion du littoral
- A4. Programme national de conservation du littoral brésilien : conception, formalisation et diffusion
- A5. Prévention, contrôle et surveillance socio-environnementale dans les ports du Brésil
- A6. Élaboration d'une méthodologie d'évaluation des plans de gestion intégrée du Secretária de Patrimônio da União
- A7. Promotion de formations axées sur le domaine côtier
- A8. Intégration et l'articulation du projet Orla avec les plans directeurs municipaux
- A9. Augmentation du nombre d'États fédérés disposant au Brésil de leurs PEGC
- A10. Identification et diffusion de bonnes pratiques développées par le G17 (Sous-groupe sur l'intégration des États côtiers) et les communes liées à la gestion de la zone fluviale, côtière, marine et estuarienne
- A11. Identification des États n'ayant pas institué de zonage écologique et économique côtier et surveillance de la préparation et de la mise en œuvre, visant à renforcer le PNGC
- A12. Évaluation d'actions efficaces des comités du front de mer et des plans de gestion intégrée, compte tenu des changements récents de la loi n° 13 240/2015
- A13. Réglementation de la circulation des véhicules motorisés et des navires sur les plages
- A14. Contribution à la mise en œuvre de l'objectif de développement durable « vie sous-marine » (ODD 14) au Brésil
- A15. Contribution à l'approbation et à la mise en œuvre des actions présentes

dans le projet de loi 6 969/2013

- A16. Élaboration d'une étude de cas régional de gouvernance côtière-marine intégrée pour l'écosystème de Babitonga (État de Santa Catarina)
- A17. Promotion des actions de diffusion et mise en œuvre de la loi 12 340/15 et sa réglementation sur le transfert de gestion de plage aux villes et aux municipalités

- 13 Ces actions regroupent des instruments de cadrage et des instruments méthodologiques. Des actions sont plus avancées que d'autres, toutes sont soumises à de multiples répartitions de compétences.

Un exercice de planification complexe

- 14 La planification brésilienne respecte une répartition des compétences entre trois niveaux d'institutions (tripartition institutionnelle). Le système de gestion territoriale d'un État fédéral tel que le Brésil est différent de celui d'un État unitaire, avec, *a minima*, des compétences partagées entre l'Union fédérale, les États fédérés, et les municipalités. L'article 21 de la Constitution fédérale confère à l'Union la compétence législative pour l'élaboration des plans nationaux et régionaux du territoire national. Les instruments de planification disponibles ont ainsi des origines différentes :
- fédérale, pour le PNGC ;
 - étatique, avec le PEGC ;
 - municipale, avec le PMGC.
- 15 Citons également le plan de gestion intégrée du littoral (PGI). Pour cet espace territorial spécifique nommé « *orla* » (équivalent à la frange du rivage ou même à l'estran), la rédaction du document implique des agents exécutifs issus de ces trois niveaux de gouvernance, et assistés par des représentants de la société civile. Les PGI, dont l'objectif est d'augmenter la qualité de la gestion des plages, concernent les territoires de la municipalité et constituent un schéma stratégique accepté à l'échelle locale.
- 16 Pour un thème donné, la planification brésilienne assigne des compétences matérielles, soit à une institution exclusive, soit à plusieurs. Il existe ainsi la compétence exclusive de l'Union, la compétence commune ou supplétive, ou la compétence concurrente (articles 22, 23 et 24 de la Constitution fédérale de 1988¹¹). La rédaction d'actes comme le PGI est une illustration de cette intrication.
- 17 Du fait de cette complexité de répartition des compétences, le cadre juridique brésilien est parfois considéré comme une limite institutionnelle et normative à une planification efficace de la *zona costeira*, voire de la bande maritime.
- 18 Sur la portion littorale, la difficulté liée à cette répartition complexe est peut-être moins importante lors de la phase de conception des actions. Elle l'est beaucoup plus lors de la phase d'identification des atteintes aux écosystèmes, ou d'identification des constructions urbaines générant des dégradations partielles ou totales de la côte. En effet, les preuves de dégradation des environnements biologiques et physiques du territoire font naître des conflits de compétences trop intriquées, ou trop nombreuses, entre autorités, au point que les règles créées pour sanctionner ces dégradations et nuisances ne peuvent plus être appliquées par ces mêmes autorités¹² et qu'il n'est plus possible d'identifier quelles sont les autorités lésées par ces agissements, ni comment leur permettre d'agir juridiquement pour lutter contre. C'est le problème de la

reconnaissance de « l'intérêt à agir » de l'institution lésée (victime de la destruction de l'environnement). La loi n° 9605 de 1998¹³ est claire sur les sanctions pénales et administratives, mais elle est difficilement applicable si l'institution est, elle-même, impliquée dans la décision d'autorisation des activités et des emprises au sol qui sont à l'origine de ces dégradations du littoral¹⁴. Parfois, ce sont les autorités qui s'engagent dans des aménagements qui dégradent l'environnement, comme par exemple ceux nécessaires à l'accueil des Jeux olympiques de 2016.

- 19 Sur la portion maritime, la répartition des compétences est sans ambiguïté. Cet espace relève d'autorités maritimes fédérales, qui s'intéressent à la défense, la navigation et l'exploitation. Au plan juridique, au Brésil, la zone maritime s'oppose presque à la zone littorale. La continuité de ces espaces marins, depuis l'espace fluvial, deltaïque, jusqu'à la haute mer, peut être démontrée par les sciences naturalistes, mais elle n'est pas ou fort mal considérée en droit. Selon l'article 22 de la Constitution, il appartient ici exclusivement à l'Union de légiférer sur (...) le droit maritime et le droit pénal : deux matières essentielles pour conduire la gestion légale et le devenir d'une zone côtière géographique menacée dans son intégrité écologique.

Gestion des environnements littoraux : des enseignements

- 20 La patrimonialisation de la zone côtière est accompagnée d'un arsenal juridique censé éviter la dégradation du biome côtier et marin. L'État fédéral est ainsi signataire de conventions internationales – universelles ou spécialisées – liées au droit de la mer, à la protection d'environnements côtiers et marins, ou d'espèces marines ou migratrices.
- 21 Parallèlement à l'action orientée uniquement sur l'espace du littoral, il existe aussi une action publique qui prend en considération les espèces et écosystèmes présents sur la zone côtière. Même quand il s'agit de traiter uniquement des milieux naturels protégés, cette action montre trois tendances que nous développons ci-après : (1) la fragmentation persistante des moyens pour la gestion des littoraux et des espaces maritimes, (2) l'usage du « zonage dans le zonage » par exemple pour la gestion des mangroves côtières, et (3) la volonté de restaurer certains sites naturels très attractifs, à forte valeur économique, y compris par des moyens techniques et artificiels.

La gestion fragmentée des milieux naturels littoraux et marins

- 22 La gestion des milieux et sites naturels du littoral et marins souffre de la fragmentation des moyens institutionnels et normatifs dédiés aux milieux naturels protégés. Le PNGC doit en effet être appliqué avec la participation de l'Union, des États, des municipalités et des territoires. L'organisation institutionnelle et territoriale des questions relatives aux environnements doit être respectée. La Politique nationale de l'environnement, apparue en 1981 puis complétée par décret en 1990 et par la création du ministère de l'Environnement (MMA) en 1992 (avec des attributions fixées en 2003), reste présente. L'application du PNGC doit se faire à travers des organes et entités qui intègrent le Système national de l'environnement (SISNAMA). Le Conseil national sur l'environnement (CONAMA) coordonne aussi les différents segments publics.
- 23 Selon OLIVEIRA et COELHO (2015), « (...) les questions de gestion de la zone côtière, dont l'impact se limite difficilement à la portée locale, et qui prennent des proportions régionales ou nationales, sont de l'intérêt de l'Institut brésilien de l'environnement et

des ressources naturelles renouvelables (IBAMA), sur le mode fédéral autarcique, car exécutant le Système national de l'environnement (SISNAMA) ». Selon la loi n° 6 938 du 31 août 1981 relative à la Politique nationale de l'environnement et polarisée depuis 2003 autour des missions du ministère de l'Environnement, il existe, en plus des organes administratifs de conception, plusieurs institutions d'exécution reconnues – IBAMA et Institut Chico Mendes de conservation de la biodiversité (ICMBio) – qui sont mobilisées selon l'action à mener¹⁵. Une des missions de l'ICMBio est d'organiser et de gérer les aires protégées instituées par l'Union (DELELIS *et al.*, 2010). L'expression « aires protégées » est utilisée ici au sens général (les différents types d'aires protégées au Brésil sont détaillés plus loin dans ce chapitre). Des organes d'exécution spécifiques dédiés à la protection des environnements existent aussi, des États (Agência estadual de meio ambiente) jusqu'aux conseils municipaux. Cela concerne essentiellement les portions terrestre et littorale, et se prolonge plus rarement vers les espaces marins.

- 24 Quant à la portion maritime de la *zona costeira*, et autres eaux marines nationales (mer territoriale et toutes eaux sous juridiction), leur gestion est faite par l'Autorité maritime en charge des constructions (qui peuvent être réalisées sur ces zones) et de leurs impacts. Son principal objectif est de préserver la sécurité selon la loi n° 9 966 du 28 avril 2000 sur la prévention, le contrôle et la surveillance de la pollution causée par le rejet d'hydrocarbures et d'autres substances dangereuses ou nocives dans les eaux relevant de la juridiction nationale et autres dispositions. La compétence est exercée directement par le commandant de la Marine (Marinha do Brasil)¹⁶. Souvent, en guise de zonage, ce sont des zones dites « d'empêchement provisoire d'exploitation de gaz et d'hydrocarbures » qui sont tracées le long de la côte.
- 25 OLIVEIRA et COELHO (2015) insistent sur le fait que cette fragmentation des compétences institutionnelles est une limite à la gestion planifiée des impacts sur les milieux naturels : « À cause de la compétence commune de l'Union, des États et des municipalités naissent des conflits potentiels de détermination de l'organe compétent pour l'autorisation environnementale d'activité en zone côtière. Ces conflits sont survenus par manque de clarté sur la délimitation de la compétence de chaque entité fédérative, point partiellement éclairé par une loi complémentaire n° 140 du 8 décembre 2011, principalement sur l'utilisation aléatoire de critères pour définir la compétence de chaque entité ».
- 26 L'autorisation d'occupation et d'exploitation de la zone côtière (dans sa portion maritime) est également un exemple instructif. La loi n° 140 du 8 décembre 2011¹⁷ prévoit trois situations :
- L'article 7 prévoit que l'Union a la compétence exclusive pour promouvoir les licences de constructions et activités localisées ou développées concomitamment dans les zones terrestres et maritimes de la zone côtière. Ainsi, si la localisation de l'entreprise concerne à la fois une partie terrestre et une bande maritime, l'autorisation relève alors de la compétence du gouvernement fédéral, mais uniquement dans les cas correspondants à une typologie dressée par une loi du pouvoir exécutif. Cette typologie est établie sur proposition de la Commission nationale tripartite, en assurant la participation d'un membre du Conseil national de l'environnement (CONAMA), en tenant compte du critère de la taille, de l'éventuelle pollution générée et de la nature de l'activité.
 - L'article 8 dispose que les États fédérés peuvent « [...] délivrer les licences environnementales pour des activités ou des constructions qui utilisent des ressources naturelles, réellement ou potentiellement polluantes, ou susceptibles, de quelque manière

que ce soit, de provoquer une dégradation de l'environnement, sauf dans les cas prévus aux articles 7 et 9 ».

- L'article 9 aborde les compétences municipales pour « les actes administratifs des municipalités, qui observant les attributions des autres entités fédérées prévues par la présente loi, visent à délivrer des licences environnementales pour des activités ou des constructions qui ont ou pourraient avoir un impact local sur l'environnement, selon une typologie définie par le conseil de l'environnement des différents États, compte tenu de la taille, de la pollution potentielle engendrée et de la nature de l'activité ».
- 27 On retient ici deux points : (1) la continuité écologique, entre des espaces et écosystèmes littoraux puis maritimes, est mise à mal au quotidien par la séparation entre, d'une part, les organes administratifs pour la terre, et, d'autre part, l'autorité pour la mer et la navigation maritime et fluviale ; et (2) l'identification de la bonne institution et du droit des autorisations environnementales sur des milieux protégés du littoral n'est pas plus simple que sur celui de l'espace littoral ordinaire.

Les rôles des institutions publiques sur les plages

- 28 Les constructions en front de mer et leurs impacts sur les plages sont souvent décrits sur la *orla marítima* (DE FREITAS, 2011) ; ces constructions sont autorisées par les municipalités, pour le bénéfice des résidents ou de locaux commerciaux. Aux systèmes de plages ouvertes et à un paysage littoral naturel se sont substituées des lignes de béton. Les municipalités jouent ainsi un rôle important, à l'origine des dégradations, mais aussi dans les efforts de restauration (DA SILVA LOUREIRO FILHO, 2014). Cette transformation a un fondement juridique : selon DE FREITAS (2011), « parmi les problèmes les plus fréquemment rencontrés dans la zone côtière, l'invasion de la plage et même des dunes et des *restingas* est particulièrement inquiétante avec la construction d'ouvrages ou d'activités les plus diverses sans règles claires les régissant. Il s'agit d'occupations irrégulières, dues principalement au fait que ces terres sont publiques et que, par conséquent, leur utilisation par des particuliers est soumise à l'autorisation du pouvoir public. Les bâtiments sur les plages brésiliennes sont de plus en plus courants, où bars, kiosques et auberges défigurent l'esthétique naturelle. En règle générale, ces constructions sont irrégulières ou autorisées par les municipalités fondées sur l'article 30-sous-paragraphe de la Constitution fédérale, c'est-à-dire que le sujet y est traité comme d'intérêt local, bien que dans certains cas il soit compris que l'Union dispose de la compétence, si la plage est un bien de son domaine ». Dans ce contexte, les actions dédiées à la gestion des plages se sont multipliées, parmi celles de gestion côtière : le « projet Orla » (SILVA et FARIAS FILHO, 2015), les incitations à la signature de la clause d'adhésion à la gestion des plages maritimes (TAGP¹⁸), la diffusion de manuels techniques par des laboratoires spécialisés en études côtières, régulièrement revus en fonction des nouvelles normes (SPU *et al.*, 2018 ; LAGECI *et al.*, 2020, etc.).

Le « zonage dans le zonage » : aménagement et conservation des mangroves littorales

- 29 La législation relative à la *zona costeira* traite de l'organisation de la planification, des compétences institutionnelles et de la gestion de cet espace. Elle s'accompagne du système national des unités de conservation (Snuc) issu du droit de l'environnement,

qui se fonde sur la loi n° 9 985/00 sur le Snuc et le décret fédéral n° 4 340/2002 qui le réglemente. Le Snuc s'applique sur le territoire national, dont les zones littorales, donc les zones de mangroves côtières, et les eaux sous juridiction nationale plus lointaines. Les zones de mangroves côtières sont considérables (BRADAO, 2011). Elles font partie du biome « forêt atlantique » juridiquement protégé, et elles ont une importance irremplaçable sur la flore et la faune inféodées à cette interface terre-mer, en tant que corridors écologiques et source d'aliments, d'échanges économiques et d'enrichissement pour les exploitants formels et informels de mangrove. Cet écosystème s'étend de Oiapoque (État d'Amapá) au nord jusqu'à la ville de Laguna (État de Santa Catarina) au sud.

- 30 Le traitement juridique de la mangrove et la gestion de la zone côtière sont réalisés de manière différenciée (DA SILVA LEITE NOURY, 2014 ; DA SILVA LEITE NOURY et GALLETTI, 2022). Le droit des mangroves s'inscrit dans une évolution du droit de l'environnement brésilien, sous l'influence du droit international relatif aux zones humides et aux forêts. Le Snuc vise ainsi non seulement à conserver la biodiversité, mais également à protéger les bassins, les ressources en eau et les paysages, ainsi que les utilisations récréatives (dont l'écotourisme), les sites historiques, archéologiques et culturels, etc. (CABRAL et DE SOUZA, 2005).
- 31 Ce système de zonages, celui des « zones de préservation permanente » en zones rurales ou urbaines – espaces protégés du domaine public ou privé auxquels la Constitution a reconnu un caractère spécial –, a une importance particulière pour la préservation des zones de mangroves côtières (DA SILVA LEITE NOURY et GALLETTI, 2022). Ce type de zonage et son statut juridique (rappelés notamment au chapitre II, section 2, de la loi n° 12 651 du 25 mai 2012 et n° 12 727 du 17 octobre 2012 révisant le Code forestier) s'appliquent parfois sur les mangroves côtières et sur d'autres espaces qui leur sont nécessaires tels que les bancs de sable fixateurs des dunes ou stabilisateurs des mangroves. Ici, pèseront sur le propriétaire de la zone, le possesseur ou l'occupant, des obligations d'entretien de cette végétation et de sa restauration si celle-ci a été détruite, sauf utilisations et défrichements exceptionnels autorisés par la loi.
- 32 Par ailleurs, le Snuc apporte deux sortes de protections juridiques aux mangroves : la conservation intégrale et la conservation durable. Ces deux types d'unités de conservation (UC) n'ont pas les mêmes niveaux de protection et se déclinent elles-mêmes en différentes catégories ; ces unités sont administrées par les organes fédéraux, étatiques et municipaux. Toute UC doit normalement être dotée d'une structure de gestion et d'un plan de gestion, ces éléments permettant le suivi du zonage et de la protection.
- 33 Si la loi permet une protection juridique des mangroves, paradoxalement elle autorise également leur défrichement. La destruction de mangroves dans une zone de préservation permanente urbaine est possible, mais dans les seuls cas d'utilité publique ou d'intérêt social, ou si elle n'a qu'un impact faible sur l'environnement. Elle est alors motivée et caractérisée lors d'une procédure administrative (résolution CONAMA 369/2006). Ce défrichement nécessite l'autorisation du conseil environnemental compétent, à condition que la municipalité concernée dispose concrètement d'un conseil environnemental délibératif (habilité à décider) et consultatif (habilité à émettre un avis) et d'un plan directeur : « ils doivent être publiés au Journal officiel et être disponibles dans un lieu d'accès facile à la liste publique et à la liste contenant les données relatives aux demandes et aux permis de suppression de

la végétation, comme le prévoit la loi 10 650/2003 » (MEDEIROS et ROCHA, 2011). Certains instruments de planification viennent ainsi justifier juridiquement l'atteinte aux mangroves.

- 34 Les surfaces de mangroves mobilisent ainsi, au-delà du droit des espèces protégées, bien d'autres matières juridiques comme le droit de l'eau ou de la foresterie. Les mangroves relèvent en effet du Code forestier de 2012. Les plans de gestion littorale doivent ainsi intégrer maints sujets sectoriels (ici forestier ou sanitaire) *a priori* distincts, qu'il faut harmoniser. Même si l'article 3° de la loi n° 7 661 du 16 mai 1988 sur le Plan national de gestion côtière prévoit toutefois que le PNGC devra donner priorité à la conservation de plusieurs éléments naturels dont les mangroves.

La PSM au Brésil : des questions en suspens

- 35 Le projet de loi PL 6969-2013¹⁹ qui institue la Politique nationale pour la conservation et l'utilisation durable du biome marin brésilien (PNCMar), nommé loi de la mer, a pour objectif de promouvoir l'utilisation équitable, efficace, partagée et durable des ressources et des écosystèmes marins et assurer la conservation de la diversité marine et des aires marines spécialement protégées pour le développement durable. Dans l'article 3, § XIV, le PL 6969-2013 cite la PSM brésilienne qui permettra de réaliser l'aménagement de l'espace marin.
- 36 Pour autant, ce projet de loi PL 6969-2013 (PNCMar) n'était toujours pas approuvé en 2022, ce qui empêche son application. En effet, cette initiative ne fait pas l'unanimité et subit des critiques, probablement liées aux changements à engager si la loi était entérinée. Au cœur de la réflexion figurent les méthodes à choisir pour faire une PSM opportune. Comment engager une planification de l'espace marin proprement dit, qui dépasserait la petite bande du rivage et des fonds infralittoraux ?
- 37 Cette partie présente deux options possibles de PSM : (1) une PSM issue d'une action publique inspirée de l'expertise scientifique, et (2) une PSM susceptible de couvrir toute la zone maritime nationale.

Une PSM inspirée de l'expertise scientifique ?

- 38 Utiliser des expertises scientifiques dans la programmation du développement durable national, fédéral et local, fait partie du discours accompagnant les projets de PSM. L'inclusion de l'expertise écologique et toxicologique dans une telle planification naturaliste nouvelle – qui jouerait un rôle moteur et serait force de proposition pour les décideurs – est souhaitable, mais elle n'a vocation à se réaliser qu'à l'intérieur d'un cadre bien délimité. De plus, toute initiative de ce type doit se faire malgré l'incertitude des connaissances, les lacunes et l'hétérogénéité des données, ce qui est illustré par le cas des unités de conservation marines.

Les cadres pour une PSM basée sur l'expertise scientifique

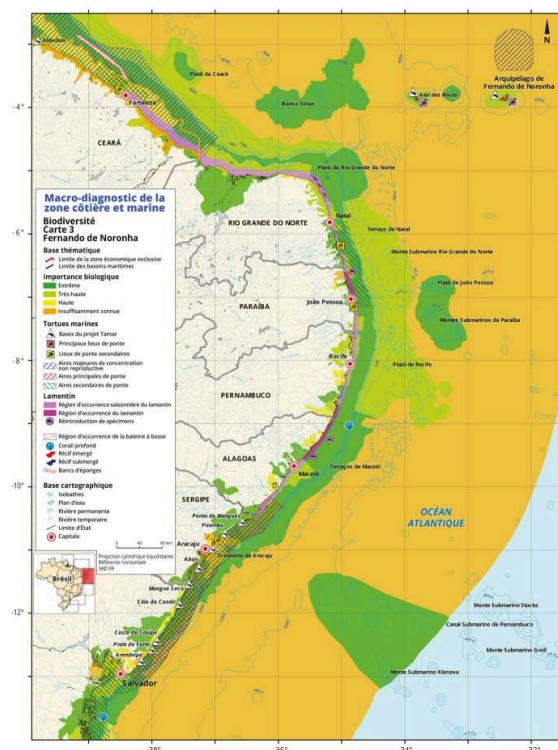
- 39 La part faite à l'expertise scientifique est importante dans le droit de l'environnement brésilien. La décision publique étant censée pouvoir s'appuyer sur le conseil scientifique adéquat. En effet, la loi n° 7 661 du 16 mai 1988 sur le PNGC, article 3, précise que celui-ci devra prévoir le zonage des utilisations en « priorisant » la

conservation et la protection notamment des ressources naturelles, renouvelables et non renouvelables, récifs, bancs d'algues, îles côtières et océaniques, grottes marines, autres unités naturelles de conservation permanente et des monuments qui intègrent le patrimoine naturel, paysager. La loi pré suppose ainsi un appareil scientifique pour documenter ces éléments de l'écosystème marin et estuarien.

40 Depuis 2004, le décret n° 5 300/2004, article 7°, a doté le pays d'outils pour la gestion de la zone côtière, parmi lesquels :

- le système d'information de gestion des zones côtières (SIGERCO) est une composante du système national d'information sur l'environnement, qui intègre des informations géoréférencées sur la zone côtière. Il va au-delà des SIG et doit rassembler une information littéraire et technique ;
- le système de surveillance environnementale de la zone côtière (SMA) est une structure opérationnelle de collecte continue de données, pour le suivi de la dynamique de l'utilisation et de l'occupation de la zone côtière et l'évaluation des objectifs de qualité socio-environnementale ;
- le rapport sur la qualité de l'environnement des zones côtières (RQA-ZC) consolide périodiquement les résultats obtenus par la surveillance de l'environnement et l'évaluation de l'efficacité et l'efficacité des mesures de gestion ;
- le zonage écologique économique côtier (ZEEC) oriente le processus de planification de l'espace territorial, nécessaire pour obtenir les conditions nécessaires à la durabilité du développement de la zone côtière, en conformité avec les lignes directrices de zonage écologique économique du territoire national, en tant que mécanisme de soutien aux actions de monitoring, d'octroi d'autorisations, des programmes de suivi, de contrôle, et de gestion ;
- le macro-diagnostic de la zone côtière rassemble des informations à l'échelle nationale, sur les caractéristiques physico-naturelles et socio-économiques de la zone côtière, afin de guider les actions de préservation, la conservation, la réglementation et le contrôle des patrimoines naturels et culturels (fig. 1).

Figure 1. Macro-diagnostic de la zone côtière au Nord-Est brésilien : exemple d'une carte de la biodiversité



Source : Ministério do Meio Ambiente (2008)

- 41 L'exercice de PSM appliqué en milieu marin, ouvert (caractérisé par la libre circulation d'éléments biologiques et physiques dans l'eau), va être utile, s'il doit faire mieux que ce qui s'est déjà fait sur l'intérieur des littoraux par des administrateurs. Toutefois, il ne garantit pas au départ l'installation durable de structures de recherche, ou l'amélioration de la gouvernance écologique des zones cartographiées même si ces objectifs sont explicités dans les projets de texte.
- 42 La part donnée aux préoccupations de conservation et de durabilité dans la PSM, plutôt qu'à d'autres préoccupations (économiques, culturelles, sécuritaires, etc.) est explicitée dans le projet de loi PL 6969 de 2013 (PNCMar). Même s'il est encore en phase d'évaluation en 2021, la volonté du législateur est claire. L'article 3 propose une définition très ambitieuse qui stipule que « l'aménagement de l'espace marin est le processus de planification spatiale complète, adaptative, intégrée et fondée sur les écosystèmes, transparent, participatif et basé sur la connaissance scientifique visant à évaluer et répartir les activités humaines dans l'espace et le temps dans le biome marin, afin d'identifier les zones les plus appropriées pour les différents types d'activités, de réduire les impacts environnementaux et les conflits entre usages, de promouvoir des utilisations compatibles et préserver les services écosystémiques, en atteignant les objectifs environnemental, économique et social ».

Planification et incertitudes des connaissances : l'exemple des unités de conservation marines (aires marines protégées)

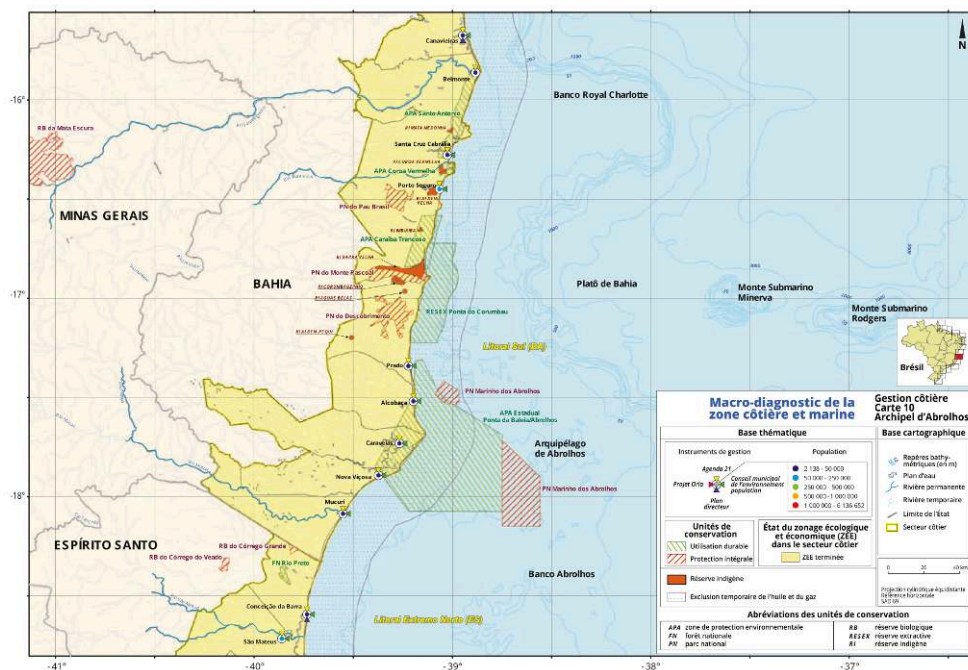
- 43 Il est prudent de considérer la PSM comme un exercice qui va tenir compte de l'existant, donc des incertitudes de connaissances, de l'hétérogénéité des données

utilisables par les décisionnaires et des lacunes dans leur collecte. Parmi la diversité des sujets possibles – du secteur portuaire à la pollution marine –, cette partie se concentrera sur les unités de conservation marines.

Les aires protégées côtières

- 44 Les unités de conservation (UC) existent jusqu’aux limites de la mer territoriale, mais peuvent couvrir des espaces marins jusqu’aux eaux sous juridiction, conformément à la loi n° 9 985 du 18 juillet 2000 relative au système national d’unités de conservation. Elles sont de différentes sortes.
- 45 Dans les unités de protection intégrale (*proteçao integral*), est seulement admise l’utilisation indirecte des ressources naturelles ; sont inclus dans cette catégorie les stations écologiques, réserves biologiques, parcs nationaux, monuments naturels et refuges de la vie sylvestre.
- 46 Dans les unités d’utilisations durables (*uso sustentável*), on concilie la conservation des biens environnementaux tout en utilisant de façon durable et valorisée une partie de la ressource naturelle. Les appellations et modalités de cette conservation permettant des usages encadrés sont les zones ou aires de protection de l’environnement, les zones ou aires d’intérêt écologique, les forêts nationales, les réserves extractivistes, les réserves de faune, les réserves de développement durable et les réserves privées du patrimoine naturel. Les UC tracées sur des sols solides ou en milieu humide et liquide, relèvent soit du régime du domaine public, soit du régime du domaine privé. Citons par exemple au titre des UC publiques, les stations écologiques, les réserves biologiques et les parcs nationaux et, au titre des UC privées, les refuges de la vie sylvestre, etc.
- 47 Le site internet de l’ICMbio présentait, en août 2021, un biome marin estimé à 364 651 400 ha et une surface terrestre de 851 600 000 ha, à l’intérieur desquels existent des aires protégées par l’ICMbio d’une superficie de 171 424 192 ha, dont 92 660 914 ha d’aires marines protégées.
- 48 Outre un trait de côte souvent incisé, et des îlots et petits fonds sur le littoral, le Brésil possède peu d’îles océaniques éloignées, sauf l’archipel Fernando de Noronha – à 350 km au nord-est, en face de la ville de Nata – et quelques îlots célèbres dont l’archipel des Abrolhos (État de Bahia, fig. 2). Du point de vue juridique, l’archipel Abrolhos est un parc national marin (*parque nacional marinho dos Abrolhos*, décret n° 88.218 du 6 avril 1983) et couvre 913 km². L’atoll das Rocas (7,5 km²), rattaché à l’État du Rio Grande Do Norte, est la première unité de conservation marine créée par le gouvernement brésilien en 1979. Cet atoll a été inscrit au Patrimoine mondial de l’Unesco en 2001. Pour l’archipel São Pedro e São Paulo, la création d’une zone de protection environnementale (APA) et d’un monument naturel marin (Mona) a été mise à l’étude (FRANCINI-FILHO *et al*, 2018) puis traitée en 2018. On peut ajouter Rebes do Parazihno au large de l’État d’Amapá, le parc marin do Parcel de Manuel Luis en face de l’État de Maranhão, la réserve biologique Marinha do Arvoredo au large de l’État de Santa Catarina, etc. Cette liste non exhaustive est difficile à établir à cause de la succession dans le temps de différents statuts appliqués sur des micro-portions du territoire protégé.

Figure 2. Macro-diagnostic de la zone côtière (Bahia) : carte de gestion côtière de l'archipel de Abrolhos



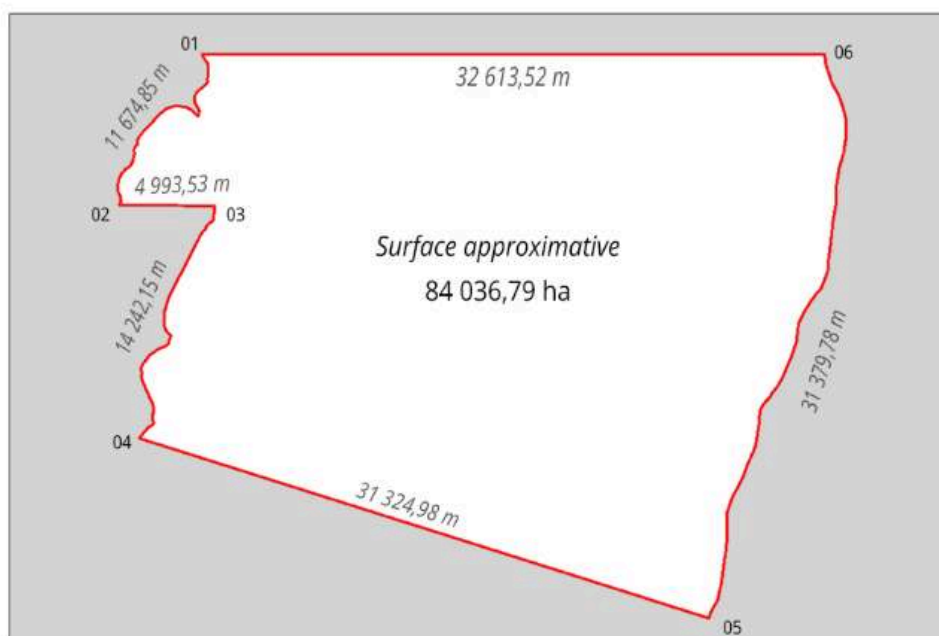
Source : Ministério Do Meio Ambiente (2008)

Le cas de l'État de Pernambuco

- 49 La côte du Pernambuco est longue (187 km), attractive (sables blancs), et stratégique pour son développement. Elle s'étend de la municipalité de Goiana (nord-est) jusqu'à celle de Sao José da Coroa Grande, au sud, et compte 21 municipalités. La forte concentration anthropique, visible au travers des bâtiments industriels, commerciaux, habitations, etc., génère des pollutions côtières, notamment par les eaux usées. L'État cherche à effectuer la gestion de la zone côtière, puisque la loi lui a conféré cette compétence. Il a ainsi institué la politique étatique de gestion côtière de Pernambuco à travers la loi étatique n° 14 258/2010. L'État a ainsi pris en compte dans cette loi étatique : (1) les problèmes posés dans ses estuaires qui, bien que protégés par la loi n° 9 931/86, ne sont pas exempts d'utilisations liées à des activités publiques ou privées, (2) la *orla*, et la protection juridique de sa mangrove côtière.
- 50 Préoccupés par l'utilisation des ressources naturelles, et l'épuisement des milieux productifs, le Secretaria estadual de meio ambiente e sustentabilidade de Pernambuco et le CPRH-Agência estadual de meio ambiente ont présenté, par le biais d'une consultation publique, la proposition de création – dans cet État – de la première unité de conservation étatique exclusivement marine : l'aire de protection environnementale marine, nommée « *area de proteção ambiental (APA) Marinha Recife Serrambi* » (fig. 4 et 5). Celle-ci est accolée aux dix autres zonages existants (fig. 4) et s'ajoute au paysage cartographique préalable représenté en 2008 (fig. 3).

- 51 Cette APA proposée par le groupe technique du semas/CPRH (2017, p. 11), a comme ambition « d'intégrer et d'ordonner les multiples utilisations sur les 84 036,79 ha marins du littoral sud de l'État de Pernambuco, en impliquant les municipalités d'Ipojuca, Sirinhaém, Rio Formoso e Tamandaré, et en harmonie avec la conservation des écosystèmes littoraux » (voir aussi l'encadré 2). L'APA publiée en 2018²⁰ commence au sud de Ipojuca (fig. 5).

Figure 5. Périmètre de l'unité de conservation marine (APA) de Recife Serrambi



Source : Carte et décret n° 46 052 publiés le 23 mai 2018

Encadré 2. Les objectifs de l'aire marine de protection environnementale de Recife Serrambi

Selon le décret n° 46 052 du 23 mai 2018 (art. 2), les objectifs de la zone de protection du milieu marin de Recife Serrambi sont :

« I. Protéger la biodiversité dans les environnements côtiers et marins, en mettant l'accent sur les espèces endémiques, rares et menacées, en tenant compte de leurs caractéristiques et de la dynamique des écosystèmes.

II. Assurer la conservation de l'environnement récifal, avec sa faune, sa flore, sa formation géologique et les fonctions de l'écosystème.

III. Assurer la connectivité entre les différents environnements, en vue de la conservation de la biodiversité, de la reconstitution des stocks de pêche et du maintien des services environnementaux et écosystémiques.

IV. Concilier et organiser les divers usages des milieux côtiers et marins, en tenant compte de la pêche, des activités nautiques, de la gestion des zones, du tourisme et des autres activités socio-économiques, en les rendant compatibles avec la conservation de l'environnement.

V. Renforcer la pêche artisanale, en encourageant la gestion durable des ressources naturelles.

- VI. Renforcer le tourisme durable en encourageant les bonnes pratiques dans la mise en œuvre des activités touristiques et du tourisme communautaire.
- VII. Soutenir les activités de recherche, de production et de systématisation des connaissances sur la biodiversité, les aspects socio-environnementaux et la gestion de la zone, entre autres, en valorisant les connaissances scientifiques et empiriques.
- VIII. Encourager la participation sociale par l'éducation environnementale, les pratiques durables et l'élaboration de stratégies de conservation et de préservation.
- IX. Assurer le maintien du paysage de l'environnement côtier et marin. »

- 52 Les neuf objectifs assignés à cette APA sont avant tout écologiques, mais avec toutefois une planification du devenir économique et sociétal des populations à proximité ou qui en vivent. Ce n'est pas toujours le cas des aires marines protégées des pays émergents ou en développement et des fonctions qui leur sont assignées par les décideurs (GALLETTI et CHABOUD, 2015). La phase de création de l'APA marine s'est faite de façon collaborative et participative avec une participation des pêcheurs individuels, des présidents d'associations des pêcheurs, des avocats, des propriétaires de restaurants, des organismes des trois sphères de gouvernance, du gouvernement, des résidents, etc. En 2020, l'APA marine n'avait toujours pas de plan de gestion, mais des négociations étaient en cours.
- 53 La décision de créer une APA exclusivement marine (qui est accolée à une autre) constitue une avancée. Il est intéressant de souligner qu'il s'agit d'une unité de conservation d'usage durable et non d'une unité de protection intégrale. Elle peut servir à inciter d'autres États fédérés. Des États avaient déjà entamé un processus de création d'APA marines comme, par exemple, l'État de São Paulo avec le parc marin de Laje de Santos (dès 1993).
- 54 Un autre point intéressant est l'émergence d'efforts conjugués de protection entre États fédérés brésiliens. C'est notamment le cas le long de la Côte de corail (região da Costa dos Corais) connue pour les efforts de protection du lamantin marin (*peixe-boi marinho*, *Trichechus manatus*). Quinze municipalités de la côte sud de l'État de Pernambuco et de la côte nord de l'État d'Alagoas sont concernées impliquées dans cette protection.
- 55 Une autre initiative est celle de la « mosaïque » d'aires protégées (*mosaicos de áreas protegidas*), d'abord envisagée dans un contexte forestier, est désormais utilisée dans des sites littoraux. C'est le cas pour l'aire maritime du littoral nord de São Paulo (Ilhas do Litoral Norte de Sao Paulo) créée par le décret n° 53-525 du 8 octobre 2008 de cet État.
- 56 La mosaïque d'aires protégées est expérimentée depuis 2010 (DELELIS *et al.*, 2010). Elle constitue un outil de création d'un territoire original et idéalement de son aménagement. Formée d'un ensemble d'UC, cette « mosaïque » est reconnue par un arrêté du ministère de l'Environnement ou par des États fédérés. Elle fonctionne avec un conseil essentiellement consultatif regroupant, outre les représentants des UC, des membres de la société civile et d'autres institutions publiques ou personnalités. Ce conseil définit le territoire de la mosaïque dont la vocation est de développer – pour ce territoire ambitieux incluant des reconnections entre des sites protégés individuels – des plans d'action et des planifications stratégiques, sortes de corridors ou réseaux

écologiques marins (GALLETTI, 2014), capables de valoriser la diversité biologique et paysagère pour le développement durable régional.

- 57 En 2018, année de démarrage de l'Initiative bleue du Brésil et de ses prolongements financiers (MARETTI *et al.*, 2019 ; ICMBIO, 2018 ; VILLELA MARRONI, 2014), les sites de Sao Pedro et São Paulo, et de Trindade et Martim Vaz, ont intégré deux mosaïques océaniques : (1) la mosaïque Arquipélago de Trindade e Martim Vaz et Monte Columbia (APA de 471 532 km² avec une ZEE environnante de 402 377 km² et un monument naturel de 69 155 km²) et (2) la mosaïque Arquipélago Sao Pedro-Sao Paulo (APA de 454 315 km² avec une ZEE environnante de 407 052 km² et un monument naturel de 47 263 km²). Pour ces exemples, il convient de s'interroger sur l'établissement de plans de gestion et de leur efficacité.
- 58 Ces premières collaborations dans le domaine de la conservation permettent d'espérer à l'avenir une harmonisation des dispositions lors de la réalisation future de plans de PSM.

Vers une PSM couvrant toute la zone maritime ?

- 59 La planification spatiale prescrit un aménagement modernisé, documenté et responsable de l'espace terrestre, désormais jusqu'à la mer. La PSM a, de plus, l'avantage de contribuer à l'ODD 14 « vie aquatique-conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable », que l'on ne sait pas ou mal décliner, ni en droit de la mer, ni avec les seules sciences naturelles estuariennes et marines (GALLETTI et DA SILVA LEITE NOURY, 2022). La PSM est certainement un complément de l'action publique menée par les institutions du littoral et de la Marine. Cependant, au-delà de la méthode, la PSM aboutit *in fine* à une décision ou un ensemble de décisions concernant l'aménagement du territoire national sur la mer. Ce dernier reste l'expression d'un pouvoir public en mer, qui est, au Brésil, haut placé dans la hiérarchie et présente une physionomie particulière. Le territoire maritime concerné englobe des dimensions considérables. Aux risques que produisent les aménagements réalisés, peuvent s'ajouter d'autres risques, réels ou supposés, d'une PSM future.

L'institution « chef de file » d'une PSM

- 60 Au niveau des institutions, depuis 2019, la PSM est promue par le CIRM (coordinateur au niveau fédéral) composé de quinze Parties : Présidence de la République, Marine brésilienne, ministère des Affaires étrangères, ministère de l'Économie, ministère du Développement régional, ministère du Tourisme, ministère des Mines et de l'Énergie, ministère de la Citoyenneté, ministère de l'Environnement, ministère des Sciences, de la Technologie, des Innovations et des Communications, ministère de la Défense, ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Approvisionnement alimentaire, ministère de l'Éducation, ministère des Infrastructures, ministère de la Santé. La considération des espaces marins comme supports du développement, couplée à la tradition d'antériorité de la Marine nationale pour la décision et le contrôle de ces espaces, plaident pour une décision publique encore autoritaire et unilatérale et pour une PSM de niveau fédéral qui devrait rester une forte expression du pouvoir central et militaire en mer.

61 Les attributions de la Marine sont assez régulièrement revues ; par exemple, le court et récent décret n° 10 607 du 22 janvier 2021 vise à créer un groupe de travail pour réexaminer la politique maritime. Si l'on consulte ses activités et programmes opérationnels, la Marine affiche, en plus du *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro*²¹ et du *Plano de levantamento da plataforma continental brasileira*²², le *Plano setorial para os recursos do mar* PSRM²³ qui comporte onze programmes, qu'elle patronne ou auxquels elle est associée comme, par exemple, le *Sistema brasileiro de observação dos oceanos*²⁴, le programme *Revizee*, etc., inspirés de modèles de surveillance des changements océaniques de l'océan global initiés par la Commission océanographique intergouvernementale (COI). Cette remarque sur la physionomie institutionnelle et juridique que peut prendre la PSM n'exclut pas d'associer l'expertise scientifique naturaliste dans le processus. Les cas de coopération entre le ministère de la Défense avec l'appui de la Marine, les compétences techniques de l'ICMBio et le Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico²⁵ du ministère de la Science, des Technologies, de l'Innovation et de la Communication, existent et sont inévitables.

Le territoire maritime de la PSM

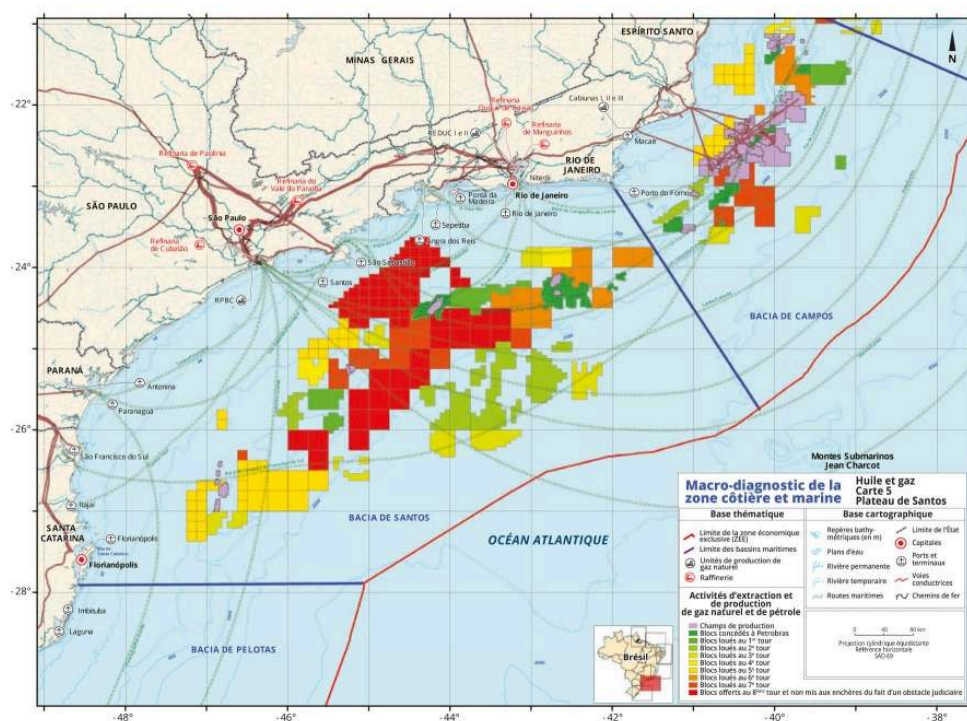
62 Sur un territoire maritime de 4,5 millions de km², les attentes concernant la PSM sont fortes : elle doit susciter « une meilleure coordination des actions des autorités publiques et des acteurs privés du secteur marin », « afin de garantir la meilleure utilisation possible des espaces marins et le développement économique du secteur ». Elle doit montrer qu'une activité publique est en cours, avec des cartes, des moyens, des personnels affectés, des budgets dédiés. Cet exercice doit aller au-delà des expériences de gestion des seuls enclaves et rubans littoraux.

63 Le territoire potentiellement concerné se compose comme suit :

- les eaux marines : la loi n° 81617/93 reconnaît une mer territoriale d'une largeur de 12 milles marins sur la totalité du linéaire côtier, une zone contiguë et une ZEE de 200 milles marins à partir d'une ligne de base. Cette ligne de base a été tracée soit dans la proximité du trait de côte assez irrégulier (ligne de basse mer), soit autour de trois complexes d'îles qu'elle encercle. Cette technique permet d'obtenir un effet juridique d'extension des zones maritimes (vers l'est), qui se reporte mécaniquement au tracé de la ZEE qui suit ;
- le plateau continental national : le Brésil a défini ses limites extérieures, en augmentant (en 2004, 2006, 2015, 2017 et 2018) sa déclaration de plateau continental étendu pour former la « grande zone de Amazônia Azul », ainsi nommée par la Commission interministérielle sur les ressources de la mer. Cette Amazonie bleue a une superficie actuelle de 4 451 766 km² si la ZEE et le plateau continental étendu sont ajoutés, et de 4 476 000 km² en y incluant la mer territoriale. Ce tout maritime représente 52 % du territoire terrestre national. Des espaces marins appropriés et des utilisations extensives de la mer sont ainsi identifiés grâce à une position politique et historique de l'État. Son interventionnisme se voit avec l'organisation de la distribution des accès aux ressources non vivantes (cas de l'ouverture des blocs sous-marins à l'exploration pétrolière et gazière offshore conventionnelle et non conventionnelle) et à la volonté de les contrôler. Il se voit également pour les ressources vivantes. Ainsi, le Brésil reste maître de ses activités de pêche commerciale croissantes (zone de pêche exclusive), malgré des manques de continuité dans les séries de données sur les captures et de surveillance, et tout en étant partie à l'Organisation régionale des pêches

thonières depuis 1969 (Commissions thonidés tropicaux, thonidés tempérés du Nord, thonidés tempérés du Sud, espèces autres).

Figure 6 . Macro-diagnostic de la zone côtière : exemple d'une carte d'exploration/exploitation de gaz et d'hydrocarbures



Source : Ministério Do Meio Ambiente (2008)

PSM et risque d'incohérences juridiques

- 64 Il existe des risques généraux si la PSM est réduite à la seule cartographie des zones et utilisations, ou encore à l'attribution préférentielle de droits d'utilisation à tel ou tel usage. Des PSM conduisant à l'accaparement des richesses océaniques sont décrites dans la littérature scientifique, par privatisation de l'océan (ROS, 2019) ou par nationalisation ; ce point est peu évoqué dans les conférences, présentations publiques et débats conduits par les autorités publiques mandatées pour entamer le processus. Le risque est alors la réservation des volumes d'eau et de ce qu'ils contiennent, du sol et des structures géologiques marines, pour l'utilisation exclusive d'un seul exploitant, ou opérateur, ou inversement d'une institution de conservation des ressources naturelles, les autres activités étant déplacées ailleurs. L'autre risque est une utilisation majoritaire accordée à un seul type d'activité, les autres activités étant alors réduites sans possibilité de contester la décision. C'est le cas du choix public concernant l'activité d'extraction de ressources minérales solides, liquides ou gazières (fig. 6), ce qui rend les autres activités – pêcheries ou tourisme balnéaire par exemple – résiduelles, de qualité minorée, ou risquées.
- 65 En cas de PSM productiviste, le risque d'impacts sur l'écologie des milieux, l'accroissement des pressions anthropiques (rejets, nuisances, prises, extraction, surdensité, etc.) est avéré, et, *in fine*, aboutirait à la dégradation de ces milieux, l'appauvrissement des nationaux ou encore à un seuil d'irréversibilité en termes de

dégâts écologiques. En quoi les risques d'une telle PSM sont-ils plus à redouter au Brésil (zone tropicale) qu'ailleurs (QUEFFELEC *et al*, 2021 ; FOTSO, 2018) ? Bien que les spécialistes de l'écologie marine aient les compétences pour expliquer les enjeux écologiques plus importants dans ces latitudes (le Brésil se situe entre les latitudes 5° Nord et 33° Sud, et entre 34° et 73° de longitude Ouest), pour un juriste, la latitude (tropicale ou tempérée) importe peu, malgré le rappel qui leur est fait par des juristes environnementalistes de s'ouvrir davantage aux sciences (TELES DA SILVA, 2016). Le problème, du point de vue juridique, est plutôt l'importance quantitative des zones et des ressources concernées et dégradées, et la taille du territoire national à administrer. L'ampleur de dégradations avancées, sur une façade maritime de ce type, rend démesurés les efforts publics et privés de restauration à mener et à financer.

- 66 Plus que la PSM, la faiblesse des règles juridiques édictées pour encadrer les activités accrues des individus ou sociétés professionnelles qui extraient des ressources depuis les sites littoraux et hauturiers, doit faire l'objet de plus d'attention, de même que la méconnaissance, par les autorités compétentes, des espaces marins dont ils sont responsables, de leur productivité, de leur vulnérabilité, de leurs interactions et de leurs valeurs monétaires/non monétaires. Cette méconnaissance conduit à une attribution trop rapide, non avertie ou imprudente, de droits d'exploitation.
- 67 Citons trois situations où l'inadéquation des règles a été problématique, et pour lesquelles une remédiation devrait être apportée dans l'hypothèse de PSM :
- Quand l'administration renonce légalement à faire procéder à la destruction d'ouvrages illégaux ou dommageables à l'écosystème estuarien et littoral alors qu'elle le pourrait. Ou bien quand l'exploitation de la mangrove pour la carcinoculture persiste en zone d'usage durable, malgré la proximité de mangroves situées dans une zone de préservation permanente et qui devraient pourtant être très sévèrement protégées, et sans contrôle des conséquences des bâtisses ou équipements, sans collecte ni traitement et élimination appropriée des effluents et des déchets, et sans l'assurance du maintien de la qualité de l'eau et du sol (ces dégradations sont exportées vers la zone de préservation permanente sans réaction publique).
 - Le non-respect ou la prise en compte insuffisante des recommandations jurisprudentielles : l'exemple récent de la zone Foz do Amazonas, dans l'État d'Amapá, est souvent décrit. Le procureur lié au ministère public fédéral avait rendu une recommandation le 19 avril 2018 contre l'octroi d'une autorisation environnementale (licence) à l'entreprise française pétrolière Total, licence qui aurait permis de commencer des activités d'exploration pétrolière sur certains blocs acquis en 2013 au large de l'embouchure de l'Amazone. La motivation de la recommandation du procureur se fondait sur la découverte récente du « récif corallien de l'Amazone » (environ 56 000 km²) et sur l'insuffisance de l'étude d'impact fournie. L'Ibama, destinataire de cette recommandation, devait trancher. En 2019, de nouveaux carrés de concessions sont pourtant mis à disposition pour le forage sous la mer, sur le récif ou à proximité.
 - Le paradoxe brésilien : avec 3 661 000 km² d'eaux marines sous contrôle juridique – moins productives que celles bordant d'autres États latins –, le Brésil est confronté à la surpêche, la surexploitation des stocks et l'effondrement des espèces, sans arriver à instituer des aires marines protégées en quantité suffisante dans sa ZEE. Ces AMP soutiendraient pourtant la pêche en ZEE (seulement 1,5 % de la ZEE abriterait des AMP contre 23,4 % en mer territoriale [Francini-Filho *et al.*, 2018]).

Conclusion

- 68 Au Brésil, le droit de l'aménagement du territoire terrestre bordant l'océan existe, avec un partage des biens environnementaux et des actions entre sphères fédérale, étatique et municipale. La *zona costeira*, délimitée selon divers plans, inclut la part littorale terrestre, se confond avec les limites des municipalités littorales, et fait quelques incursions en mer territoriale. La gestion territoriale y traite des questions de l'occupation du territoire et du voisinage avec les espaces naturels sous des angles prioritaires (la salubrité par exemple).
- 69 Les cartographies de l'utilisation des rivages, estuaires, et sous-sols de la mer territoriale (cartes qui ne constituent pas la planification), montrent des zones considérables – concédées par les pouvoirs publics – dans l'Atlantique. Aux rares périmètres d'aires protégées récifales et littorales (dans les 12 milles marins ou au-delà) s'ajoutent de nombreuses surfaces réservées, tels les blocs d'exploitation ou d'exploration des pétroles, gaz et minerais ; ces surfaces sont bien visibles au large des États fédérés du Paraná (sud) et de Espírito Santo (nord), attribués dans les bassins de Santos (*bacia de Santos*), de Campos (*bacia de Campos*), de Espírito Santo (*bacia de Espírito Santo*) par exemple (fig. 6).
- 70 En vue d'une PSM, des solutions à la sur-anthropisation de l'espace par des activités, à emprises fixes essentiellement, ou mobiles, doivent être identifiées. Ces zonages accompagnent des planifications ou programmations industrielles, non naturalistes, destinées à multiplier ou intensifier les activités, telles que l'aquaculture ou les hydrocarbures et le pré-sel. Par conséquent, des questions de sécurité et de santé publique vont se poser en mer territoriale ainsi que dans les eaux sous juridiction (MUXAGATO et LE PRIOUX, 2011).
- 71 Déplacer l'intérêt des planificateurs, depuis le « tout littoral » vers des sites côtiers, et au-delà, se fera d'autant plus facilement si les sciences littorales et océaniques montrent pourquoi agir sur les espaces marins éloignés contribue à maintenir des avantages et services côtiers.

BIBLIOGRAPHIE

BRADAO ERALDO J., 2011

O ecossistema manguezal: aspectos ecológicos e jurídicos. *Revista do Curso de Direito da Uniabeu*, 2 (11) : 2-16. <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/rcd/article/view/231>

CABRAL N. R. A. J., SOUZA DE M. P., 2005

Area de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas, Rima, 2^e éd., Sao Carlos, 160 p.

DA SILVA LEITE NOURY K., 2014

L'évolution des mesures juridiques d'aménagement et de conservation des mangroves. Une composante difficile de la gestion des zones côtières engagée dans les États Pernambuco, Alagoas, Santa Catarina,

Amapá et Maranhão (Brésil). Mémoire de master 2 en droit de l'urbanisme et de l'environnement, université de Perpignan.

DA SILVA LEITE NOURY K., GALLETTI F., 2022

Introduction au droit et à la gestion de la zone côtière et maritime au Brésil. Le cas des mesures dédiées aux mangroves côtières. Rapport de travail, préparatoire à publication, 175 p.

DA SILVA LOUREIRO FILHO L., 2014

A competência do município na zona costeira urbana, tese de doutorado, (dir.) Pr. Odete Medauar, Fac. De Direito da Universidade de São Paulo, Brazil, 225 p.

DELELIS C. J., REDHER T., CARDOSO T. M., 2010

Mosaïques d'aires protégées : réflexions et propositions de la coopération franco-brésilienne. Ministério do meio ambiente, Embaixada de França no Brazil, 148 p.

FOTSO P., 2019

Les conditions juridiques d'intégration environnementale dans la planification spatiale marine (PSM). Analyse d'opportunité de diffusion d'un processus public en Atlantique tropical (Cap-Vert, Sénégal et Brésil), à l'aune de l'expérience de L'Union européenne. Thèse en droit public, Univ. de Brest, France, 479 p.

FRANCINI-FILHO R. B., LEITE FERREIRA C. E., MELLO T. J., LEITE PRATES A. P., NOVAES SILVA V., 2018

Diagnóstico biológico e sócio-econômico para a proposta de criação de uma área de proteção ambiental (APA) e um monumento natural marinho (Mona) no Arquipélago São Pedro e São Paulo. Diaro Oficial de Uniao – Seção 3, n° 16, 23 de Janeiro, consulta ICMBio. 26 p, https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3046_20180320_092410.pdf

FREITAS M. A. P. DE, 2011

Zona costeira e meio ambiente. Aspectos Jurídicos. 5a reimpr, Curitiba, Juruá, 232 p.,

GALLETTI F., 2014

« La protection juridique des réseaux écologiques marins. Compétences et implications du droit de la mer contemporain », In Sobrino Heredia J. M. (dir.) : *La contribution de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer à la bonne gouvernance des mers et océans*, Napoli, Editoriale scientifica :765-791.

GALLETTI F., CHABOUD C., 2015

« Aires marines protégées et résistance aux risques. Une fonction rénovée, pour de nouvelles politiques publiques ? », In Bonnin M., Laë R., Behnassi M. (éd.) : *Les aires marines protégées. Défis scientifiques et enjeux sociétaux en Afrique Nord-Ouest*, Montpellier, IRD éditions : 81-93.

GALLETTI F., DA SILVA LEITE NOURY K., 2022

« A dependência do direito internacional contemporâneo do mar em relação a dados multidisciplinares/La dépendance du droit international de la mer contemporain aux données pluridisciplinaires », In Menezes W. (coord.), Mourão Sachett B. (org.) : *Direito do mar e transdisciplinaridade*, Vol. 2, Arraes editores, Belo Horizonte, 24 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010-2011

Censo Demográfico 2010; e Diretoria de Geociências, Coordenação de Geografia. <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>

ICMBIO, 2018

Governo cria cinco unidades de conservação. Comunicação ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. <http://www.icmbio.gov.br/porta/ultimas-noticias/20-geral/9543-governo-cria-cinco-unidades-de-conservacao>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 2012

Recife, relatório de impacto ambiental. Rima, Recuperação da Orla Marítima-Municípios de Jaboatão dos Guararapes, Recife, Olinda e Paulista (Pernambuco). 98 p. http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/rima_recuperacao_orla_maritima.pdf

LAGECI/GAIGERCO/LEGECE, 2020

Relatório técnico Construção de estratégia para acompanhamento da execução dos Planos de Gestão Integrada da Orla Marítima elaborados, Florianópolis, (13 p.) ; Relatório técnico Análise dos cinco manuais do Projeto Orla à luz do TAGP e das novas normas Relatório técnico, análise dos cinco manuais do projeto orla à luz do tagp e das novas normas, Florianópolis,(13 p.) ; Relatório técnico Metodologia de avaliação dos Planos de Gestão Integrada da Orla entregues com base no conteúdo exigido pelo Termo de Adesão a Gestão de Praias e boas práticas reconhecidas, Florianópolis (10 p.).

MARETTI C., LEÃO A. R., PRATES A. P., SIMÕES E., SILVA RICARDO B. A., RIBEIRO KÁTIA T., GELUDA L., SAMPAIO MANOEL S., MARQUES FERNANDA F. C., LOBO ANNA C., DE LIMA LUÍS H., PACHECO LEONARDO M., MANFRINATO WARWICK A., LEZAMA A. Q., COUTO MATHEUS T. P., PEREIRA PAULA M., GIASSON MOARA M., CARNEIRO PAULO H. M., DE OLIVEIRA FILHO ALDÍZIO L., BRITO BERNARDO F. A., POMPEU M. S., DUTRA G. F., NOTTINGHAM MARA C., PALAZZI G., HESSEL F. O., LIMA ANDRÉ L., SANTOS BRUNA DE VITA S., MEDEIROS R., OLIVEIRA M. M., PIRES MAURO O., ASSAD M., PEREIRA MARIANA G., KINOUCI M. R., SUBIRÁ R. J., 2019

Marine and coastal protected and conserved areas strategy in Brazil: context, lessons, challenges, finance, participation, new management models, and first results. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst*, 29 (2) : 44-70. <https://www.doi.org/10.1002/aqc.3169>

MARSAC F., GALLETTI F., TERNON J.-F., ROMANOV E. V., DEMARCQ H., CORBARI L., BOUCHET P., ROEST W. R., JORRY S. J., OLU K., LONCKE L., ROBERTS M. J., MÉNARD F., 2019

Seamounts, plateaus and governance issues in the southwestern Indian Ocean, with emphasis on fisheries management and marine conservation, using the Walters Shoal as a case study for implementing a protection framework. *Deep-Sea Research II. Topical Studies in Oceanography*, 176 : 104715. <https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2019.104715>

MEDEIROS DE F. L. F., DA ROCHA M. H., 2011

Como se preparar para o Exame de Ordem, Ambiental. Método, vol. 11, Sao Paulo, 171 p.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2008

Macro Diagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Catalogação na fonte Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. E68 Brasília, MMA, 242 p.

MUXAGATO B., LE PRIOUX B., 2011

La découverte des gisements d'hydrocarbures du « pré-sel » : un défi pour l'avenir du Brésil. *Sécurité globale*, 15 (1) : 123-142. <https://doi.org/10.3917/secug.015.0123>

OLIVEIRA C. C., COELHO L., 2015

Os limites do planejamento da ocupação sustentável da zona costeira, *Revista de Direito Internacional. Brazilian Journal of International Law*, 12 : 126-148.

PRATES A. P. L., GONÇALVES M. A., ROSA M. R., 2012

Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 152 p.

QUEFFELEC B., BONNIN M., FERREIRA B., BERTRAND S., TELES DA SILVA S., DIOUF F., TROUILLET B., CUDENNEC A., BRUNEL A., BILLANT O., TOONEN H., 2021

Marine spatial planning and the risk of ocean grabbing in the tropical Atlantic. *ICES Journal of Marine Science*, 78 (4) : 1196-1208. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab006>

ROS N., 2019

« La privatisation des mers et des océans : du mythe à la réalité ». In Chaumette P., Pons M. (dir.) : *Le droit de l'océan transformé par l'exigence de conservation de l'environnement marin* : 169-188. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02396208>

SEMAS, SECRETARIA DO ESTADO DE PERNAMBUCO, C. P. R. H., 2017

Proposta de criação: Área de Proteção ambiental marinha Recifes Serrambi, Governo do Estado de Pernambuco, 75 p.

SILVA, J. S., FARIAS FILHO, M. S., 2015

Instrumentos legais de prevenção de impactos ambientais na zona costeira: estratégias integradas de gestão territorial, *Remea-Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, 32 (2) : 7-25.

SOS MATA ATLÂNTICA, 2014

Uma lei para o mar: uso e conservação para o benefício de todos. São Paulo, Fundação Mata Atlantica, 26 p. <https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2014/06/Cart-MAR-Online.pdf>

SPU, LAGECI/GAIGERCO/LEGECE, 2019

Gestão de praias marítimas Incentivos à assinatura do Termo de Adesão à Gestão das Praias Marítimas (TAGP). Florianapolis, Ministério da Economia, 26 p.

TELES DA SILVA S., 2016

Regards croisés sur les méthodes de la doctrine environnementaliste au Brésil. *Revue juridique de l'environnement*, hors-série 16 : 241-253.

VILLELA MARRONI E., 2014

Importance of public policy for blue Amazon marine spatial planning. *Development Studies Research*, 1 : 161-167. <https://doi.org/10.1080/21665095.2014.919233>

NOTES

1. La zone côtière est incluse dans la mer territoriale selon la loi n° 7 661 du 6 mai 1988.
2. Cette estimation de 10 800 km est extraite d'études sur la représentativité des écosystèmes côtiers du Sistema Nacional de Unidades de Conservação incluant les découpes et recoins naturels de la côte brésilienne (PRATES *et al*, 2012, p. 11.).
3. Selon l'Institut national brésilien de géographie et de statistiques, <http://www.mma.gov.Br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>; consultation 2021, à partir du recensement démographique (Censo Demográfico) fait par IBGE en 2010/2011
4. Site du ministère brésilien de l'Environnement : <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro%20consulte%20le%2010/07/2019>
5. Art. 225 - §4 : « La forêt amazonienne brésilienne, la forêt littorale atlantique, la Serra do Mar, le Pantanal du Mato Grosso et la zone côtière constituent un patrimoine national ; leur utilisation se fait selon les formes de la loi et dans des conditions garantissant la préservation de l'environnement, y compris en ce qui concerne l'usage des ressources naturelles ». Constitution fédérale brésilienne du 5 octobre 1988. <https://wipo.lex.wipo.int/fr/text/218254>
6. Lei n° 7.661, de 16 de Maio de 1988 institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7661.htm
7. Lei n° 6.938/81 Política Nacional do Meio Ambiente : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm
8. <https://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>, voir base-legal-gerco

9. Decreto n° 5.300 de 7 de dezembro de 2004, Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências.

10. IV Plano de Ação Federal para a Zona Costeira 2017-2019 (PAF-ZC).

11. Dans la Constitution fédérale de 1988, selon l'article 21, il appartient à l'Union : IX - d'élaborer et d'exécuter les plans nationaux et régionaux d'aménagement du territoire et de développement économique et social ; et selon l'article 22, il appartient exclusivement à l'Union de légiférer sur : I - le Droit civil, commercial, pénal, procédural, électoral, agraire, maritime, aéronautique, de l'espace et du travail ; mais selon l'article 23 il est de la compétence commune de l'Union, des États, du District fédéral et des Municipalités : VI - de protéger l'environnement et de combattre la pollution sous toutes ses formes ; VII - de préserver les forêts, la faune et la flore ; et selon l'article 24, il appartient à l'Union, aux États et au District fédéral de légiférer concurremment sur : VI - les forêts, la chasse, la pêche, la faune, la conservation de la nature, la défense du sol et des ressources naturelles, la protection de l'environnement et le contrôle de la pollution ; VII - la responsabilité pour les préjudices portés à l'environnement, aux consommateurs, aux biens et droits de valeur artistique, esthétique, historique, touristique ou liée aux paysages. Constitution disponible à : <https://wipo.lex.wipo.int/fr/text/218254>

12. Dans la Constitution fédérale de 1988, il est par exemple inscrit à l'article 24 :

- § 1 : « Dans le domaine de la législation concurrente, la compétence de l'Union se limite à édicter les normes générales ».

- § 2 : « La compétence de l'Union pour légiférer sur les normes générales n'exclut pas la compétence supplétive des États ».

- § 3 : « En l'absence d'une loi fédérale sur les normes générales, les États exercent la compétence législative pleine dans le respect de leurs particularités ».

- § 4 : « Lorsque survient une loi fédérale sur les normes générales, celle-ci suspend l'effet de la loi subfédérale en ce qui lui est contraire ».

13. Lei n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

14. Voir la partie suivante sur les dégradations des mangroves.

15. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, Art. 6, IV-Órgãos executores : o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm (consulté le 10/07/2019).

16. Lei 9.966/2000 de 28 de Abril de 2000 dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências, Art. 2, XXII-XXII - autoridade marítima http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9966.htm

17. Lei Complementar 140, de 8 de Dezembro de 2011. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm

18. « Termo de Adesão à Gestão de Praias » (TAGP) traduit par « accord de gestion des plages ».

19. Projet de loi n° 6 969/2013 instituant la politique nationale pour la conservation et l'utilisation durable du biome marin brésilien (PNCMar) et portant autres dispositions, https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/ficha_de_tramitacao?IdProposicao=604557

20. Assemblée législative de Pernambuco, 2018 (http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/lei_apa_mar_recife.pdf).

21. Plan national de gestion côtière.

22. Plan d'étude du plateau continental brésilien.

23. Plan sectoriel pour les ressources maritimes.

24. Système d'observation des océans brésilien.

25. Conseil national pour le développement scientifique et technologique

AUTEURS

KATIUSCIA DA SILVA LEITE NOURY

Juriste de l'environnement, Centre pour l'étude du droit de la mer « Vicente Marotta Rangel »
(Cedmar-USP), Brésil.

FLORENCE GALLETI

Juriste en droit de la mer, Marbec, IRD, France

Sous la direction de
Marie Bonnin
Sophie Lanco Bertrand

Planification spatiale marine en Atlantique tropical

D'une tour de Babel
à l'organisation d'une intelligence collective




Editions