



HAL
open science

Les lagunes et les territoires littoraux d'Occitanie entre inondation, pollution, biodiversité et métropolisation

Stéphane Ghiotti

► **To cite this version:**

Stéphane Ghiotti. Les lagunes et les territoires littoraux d'Occitanie entre inondation, pollution, biodiversité et métropolisation. Sud-Ouest Européen, 2019, 47, pp. 107-126. 10.4000/soe.5428 . hal-02430158

HAL Id: hal-02430158

<https://hal.science/hal-02430158>

Submitted on 23 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES LAGUNES ET LES TERRITOIRES LITTORAUX D'OCCITANIE ENTRE INONDATION, POLLUTION, BIODIVERSITÉ ET MÉTROPOLISATION

LAGOONS AND COASTAL TERRITORIES IN OCCITANIA REGION
BETWEEN FLOODING, POLLUTION, BIODIVERSITY AND METROPOLISATION

LAGUNAS Y TERRITORIOS COSTEROS DE LA REGIÓN OCCITANIA
ENTRE INUNDACIONES, CONTAMINACIÓN, BIODIVERSIDAD Y METROPOLIZACIÓN

Stéphane GHIOTTI ¹

RÉSUMÉ – Les lagunes et zones humides attenantes sont de véritables spécificités de la géographie du littoral du Languedoc et du Roussillon. Aujourd'hui, leur gestion n'est plus uniquement envisagée au prisme de la qualité de l'eau ou de la protection de la biodiversité mais aussi en termes de lutte contre les inondations, d'érosion du trait de côte ou encore l'élévation prévue du niveau marin. Ces enjeux interrogent la fonction donnée aux lagunes dans un système territorial littoral fortement marqué par la métropolisation, l'économie résidentielle et touristique. Leur prise en charge mobilise une pluralité d'acteurs aux compétences hétérogènes et la mise en œuvre d'outils de gestion et de dispositif de gouvernance multiples. L'article analyse les configurations territoriales et institutionnelles qui se construisent pour prendre en charge l'ensemble de ces problématiques.

ABSTRACT – The coastal lagoons and their adjacent wetlands are a real geographical specificities of the Languedoc and Roussillon coasts. Today, their management is no longer only considered in terms of water quality or biodiversity protection, but also in terms of flood control, shoreline erosion and expected sea level rise. These issues raise questions about the function given to lagoons in a coastal territorial system strongly influenced by metropolisation, the residential and touristic economy. Their management mobilizes a plurality of actors with heterogeneous responsibilities and the mobilization of multiple management tools and governance mechanisms. The article analyses the territorial and institutional configurations that are being built to address all these issues.

RESUMEN – Las lagunas y zonas húmedas contiguas son verdaderas especificidades de la geografía del litoral del Languedoc y del Roussillon. Hoy en día, su gestión ya no está contemplada bajo el prisma de la calidad del agua o de la protección de la biodiversidad sino también en términos de lucha contra las inundaciones, la erosión de la línea de costa o la elevación prevista del nivel del mar. Estas problemáticas interrogan la función dada a las lagunas en un sistema territorial litoral profundamente marcado por la metropolización, la economía residencial y turística. Su atención moviliza una pluralidad de actores con competencias heterogéneas y la movilización de herramientas de gestión y dispositivos de gobernanza múltiples. El artículo analiza las configuraciones territoriales e institucionales que se construyen para atender al conjunto de estas problemáticas.

107

LAGUNES – ZONES HUMIDES
– LITTORAL – LANGUEDOC-
ROUSSILLON – GESTION –
AMÉNAGEMENT – TERRITOIRES

LAGOONS – WETLANDS – COAST –
LANGUEDOC-ROUSSILLON REGION
– MANAGEMENT – LAND USE
PLANNING – TERRITORIES

LAGUNAS – COSTERAS HUMEDALES
– LITORAL – REGIÓN LANGUEDOC-
ROUSSILLON – GESTIÓN – PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL – TERRITORIOS

¹ Chargé de recherches au CNRS, laboratoire Art-Dev UMR 5281, université Paul Valéry Montpellier III, stephane.ghiotti@univ-montp3.fr.

Introduction

Les lagunes méditerranéennes françaises sont des territoires spécifiques confrontés à des enjeux stratégiques en termes d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement sur des thématiques et des échelles variées. Ces enjeux articulent plusieurs problématiques qu'elles soient d'ordre environnemental (continentales, lacustres, marines), institutionnel avec des injonctions très souvent normatives comme l'obligation de résultats – les multiples directives européennes – ou encore l'incantation à la gestion intégrée (gestion intégrée des ressources en eau [GIRE], gestion intégrée des zones côtières [GIZC]). Un troisième aspect problématique renvoie à la dimension politique de la réforme territoriale (intercommunalités, décentralisation). Aux risques d'inondations, de submersion marine, de pollutions s'ajoutent les menaces sur la biodiversité, la nécessaire reconquête des continuités écologiques et du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau littoraux. Or, l'urbanisation rapide et la mise en tourisme soutiennent les logiques de développement économique et résidentiel augmentant la pression sur ces milieux. Une mise en tension apparaît donc avec d'un côté l'échelle des problématiques environnementales à gérer, qui dépasse ce cadre communal, et de l'autre les injonctions à la réorganisation et à la rationalisation dans le cadre de la réforme territoriale initiée par les lois Maptam de 2014 et Notre de 2015¹. Les modalités d'articulation des outils de gestion des complexes lagunaires et leur mise en œuvre, avec les territoires du politique sont donc en question. La place et le rôle donné à ces milieux – dont la définition est toujours sujette à débat – au sein des territoires littoraux du Languedoc et du Roussillon nous semblent pertinents à questionner ainsi que les échelles de leur gouvernance.

Cet article propose d'abord de revenir sur la difficile catégorisation des complexes lagunaires. Dans un second temps, il présente la diversité de leurs caractéristiques, de leurs modalités de fonctionnement et des problématiques auxquelles ils sont associés. Enfin, les configurations territoriales et politiques en cours de construction témoignent de la place et des fonctions

différenciées des lagunes au sein des systèmes territoriaux du littoral d'Occitanie.

I – Les lagunes : un type de zone humide en quête de définition et de délimitation

Qu'est-ce qu'une lagune et par extension qu'est-ce qu'une zone humide, catégorie générique au sein de laquelle les lagunes sont rangées ? Est-il encore pertinent aujourd'hui de poser cette question ? L'actualité juridique récente et les controverses associées nous invitent à y répondre de manière positive.

1. Une question juridique d'actualité

Les lagunes (ou étangs littoraux) sont très largement considérées comme des zones humides (ZH), catégorie générique et de formalisation scientifique récente (Zhang *et al.*, 2010) qui embrasse une diversité de milieux comme les prairies humides, les marais, les mares, les lacs, les tourbières, les forêts alluviales, etc. La définition des zones humides repose d'une part sur celles données par la convention de Ramsar (1971, ratifiée par la France en 1986²) et, d'autre part pour la première fois en droit français, par la loi sur l'eau de 1992. Cizel (2010) rappelle que les lagunes ne sont pas à proprement parler considérées comme des zones humides à part entière – la définition de la loi sur l'eau de 1992 les exclut explicitement de cette catégorie – contrairement à celle plus inclusive de la convention de Ramsar qui y fait référence. Pour la loi sur l'eau, seules leurs périphéries humides sont prises en considération. De ce fait, les lagunes ne sont pas une catégorie juridique clairement identifiée et leur définition repose sur des textes contradictoires. La définition même des ZH a été questionnée début 2017, où deux arrêts émanant du Conseil d'État (CE) et de la

¹ Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ; loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

² Selon les données du ministère de la Transition écologique et solidaire (consultées le 02/04/2018), la France comptait en 2016 44 sites (33 en métropole et 11 en outre-mer) pour une surface avoisinant 3,7 millions d'ha.

cour d'appel administrative (CAA) de Bordeaux ³ interrogeaient et remettaient en cause leur caractérisation (Cizel, 2017a et 2017b). La situation a obligé le ministère de la Transition écologique et solidaire à établir une note technique ⁴ à destination des préfets de régions et de départements ainsi qu'à l'Agence française de la biodiversité (AFB) pour clarifier une situation qui remettait en cause les critères de définition et donc de délimitation.

Les travaux de l'historien Dereix (2001 et 2006) nous indiquent que ces espaces ont eu une place relativement marginale dans l'historiographie française, malgré leur importance économique et sociale, du fait justement de la difficulté à les évaluer, à les définir, à les comptabiliser. Ils montrent qu'au XIX^e siècle, leur superficie oscille entre 500 000 ha en 1807 et 185 000 ha en 1860, une forte régression consécutive à la Révolution française et la loi sur leur assèchement. Dans son rapport relatif au dessèchement des marais du littoral de la Méditerranée, Duponchel (1861) estime leur surface à environ 200 000 ha (départements des Bouches-du Rhône, du Gard, de l'Hérault et de l'Aude) alors que les chiffres de l'administration, à la même époque et pour les mêmes espaces, ne les évaluent qu'à 35 000 ha. Aujourd'hui, la surface représentée par les ZH en métropole est estimée entre 2,4 à 3 millions d'ha maximum. Dereix (2006, p. 169) cite le chiffre de 2 500 000 ha, soit 4,6 % de la superficie nationale. Cizel (2017) avance sensiblement le même ordre de grandeur ⁵ en pointant qu'il est impossible de connaître la superficie des complexes lagunaires, ces derniers n'étant pas considérés par la loi comme des

zones humides à part entière. En l'absence de définition, leur comptabilisation s'avère donc aléatoire.

2. Comment caractériser les lagunes ?

Pour Mermet et Barnaud (1997), il n'y a pas « de système de catégorisation » d'une ZH qui soit neutre. Si l'exercice de définition apparaît comme difficile pour la catégorie générique de ZH, qu'en est-il pour l'un de ses éléments spécifiques que constituent les lagunes ? Toujours selon Mermet et Barnaud, la question de la caractérisation renvoie à des enjeux scientifiques et politiques. Les auteurs pointent notamment la nécessité que les critères choisis et les méthodologies mobilisées, à la base de chaque activité de caractérisation, soient replacés dans le système de caractérisation dont ils font partie. Ce positionnement qui interroge les différentes modalités de construction des savoirs, n'est pas sans rappeler celui mis en avant par certains courants de la sociologie des sciences, comme les travaux de Latour (1991, 1995 et 1999), très mobilisés dans le domaine de l'environnement ou encore des *Sciences and technology studies* (STS) avec Pestre (2014) par exemple. Au regard de cette situation juridique non-stabilisée et des enjeux quant à la construction de catégories, comment est alors définie une lagune ?

La définition de la notion de lagune est très influencée par les travaux en sciences de l'environnement, écologie et biologie marine notamment mais aussi par la géomorphologie littorale (Barnes, 1980 ; Kjerfve, 1994 ; De Wit, 2011 ; Kennish, 2016). Pour Kjerfve (1994, p. 3) « *a workable definition of a coastal lagoon is thus a shallow coastal water body separated from the ocean by a barrier, connected at least intermittently to the ocean by one or more restricted inlets, and usually oriented shore-parallel* ⁶ ». Selon le glossaire international d'hydrologie en ligne, une lagune est une « étendue d'eau peu profonde reliée à la mer par un chenal étroit et de faible profondeur ⁷ ». Pour l'Organisation hydrographique internationale (1998, p. 118), il s'agit d'une « étendue d'eau salée ou saumâtre située en bordure du rivage et séparée de la mer libre par

³ Arrêt du Conseil d'État no 386325 en date du 22 février 2017 ; arrêt de la CAA de Bordeaux n° 15BX02403 du 11 avril 2017.

⁴ Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides (non-parue au Journal Officiel). Disponible sur le site Légifrance : circulaires.legifrance.gouv.fr.

⁵ Les chiffres de l'Observatoire national des zones humides (ONZH) sont issus d'un échantillon de 152 zones humides considérées d'importance majeure élaborés en 2007. En 1993, l'instance d'évaluation des politiques publiques, puis le rapport Bernard de 1994 estimait à l'époque que les zones humides de métropole couvraient entre 1,5 et 1,7 million d'ha (hors lacs, rivières et vasières littorales) soit environ 3 % de zones humides sur l'ensemble du territoire métropolitain. Les estimations étaient à l'époque basées sur 87 sites choisis par l'instance d'évaluation. Voir ministère de l'Écologie, 2010.

⁶ « Une définition exploitable d'une lagune côtière est donc une masse d'eau côtière peu profonde séparée de l'océan par une barrière, reliée au moins par intermittence à l'océan par un ou plusieurs bras de mer restreints, et habituellement orientée parallèlement au rivage. »

⁷ unesdoc.unesco.org.

un cordon littoral plus ou moins continu⁸ ». Les lagunes sont ainsi très largement associées à l'étude de la structuration géomorphologique des systèmes côtiers (*coastal lagoons*), et plus précisément comme une sous-catégorie d'estuaire. Les différentes définitions convergent vers la mobilisation d'un double système de référence. Le premier renvoie aux différents éléments qui caractérisent leur morphologie (plan d'eau, profondeur, barrière les séparant de la mer, forme et nombre des espaces de connexion avec cette dernière, etc.). Le second relève des différentes dynamiques et processus de fonctionnement (marée, gradient de salinité, physicochimie, biologie, etc.).

Cette orientation a des conséquences sur les critères retenus puisque le système de classification retient essentiellement le fonctionnement morphodynamique et hydrologique où le nombre et les caractéristiques des points de contacts avec le milieu marin, les graus ou *inlets* en anglais, sont déterminants. Les lagunes peuvent ainsi être « étranglées » (*choked*), « restreintes » (*restricted*), ou « fuyantes » (*leaky*) [Mahapatro *et al.*, 2013]. J.-P. Larue et J. Rouquet (2016) ou Andreu-Boussut (2004) mobilisent une autre classification, celle de Nichols et Allen datant de 1981⁹.

110

Castaigns (2012, p. 17), quant à lui, se réfère à celle de Dalrymple *et al.* (1992) qui caractérisent la géomorphologie littorale à partir de l'influence combinée des fleuves, des marées et de la houle. Dans ce système de classification, la lagune est présentée comme un milieu paralique, associé au concept de confinement (Guelorget et Perthuisot, 1983 et 1992), deux notions critiquées par Barnes (1994) pour n'être que marginalement applicables aux systèmes d'eau saumâtre dans les régions à fortes marées (macrotidales). On observe dans ces approches l'importance de l'eau sous toutes ses formes (douce, salée, saumâtre), les liens avec la mer ainsi que la qualité et la diversité biologique, faunistique et floristique de ces milieux. Ces derniers sont aussi analysés par le prisme des services écosystémiques rendus aux sociétés. Pour les lagunes d'Occitanie, Kuhfuss *et al.*, (2010) identifient quatre catégories de services : approvisionnement, ré-

gulation, récréatif et soutien (comme la composition d'un sol par exemple). Bien qu'il s'agisse d'une notion toujours controversée, cette approche par les fonctions positives et les services rendus est un formidable outil de valorisation de ces espaces en termes de représentations sociales (et économiques) mais aussi de légitimation des politiques de conservation/protection et des acteurs qui les portent. L'engouement est d'autant plus large que cette approche déborde des seules politiques de l'eau et de la biodiversité pour en investir d'autres, celles liées aux risques littoraux ou encore à l'urbanisme. Pour l'ensemble de ces politiques, la mobilisation des zones humides, en tant que « solutions basées sur la nature », sont présentées par leurs promoteurs comme une plus-value, un gage d'acceptation sociale et d'efficacité. Par le biais de cette entrée fonctionnaliste liée aux services rendus, les ZH sont aussi souvent présentées comme des espaces où la dimension humaine est assez largement évacuée. Ainsi naturalisées, presque à l'extrême, les ZH sont considérées comme un système dont l'analyse et la compréhension des perturbations auxquelles il est confronté est le fait d'éléments ou d'agents extérieurs. Pour illustrer cette extériorité, les notions de forçage et de *drivers* (phénomène/processus majeur du changement d'état) sont ainsi omniprésentes et le modèle d'analyse privilégié est le DPSIR (*Drivers-Pressure-State-Impact-Response* ou « forces, pressions, état, impacts, réponses » en français) [Aliaume *et al.*, 2007 ; Dolbeth *et al.*, 2016 ; Lillebø *et al.* (dir.), 2015].

Ces éléments génériques fournissent une image fonctionnelle et morphologique de ces espaces. De Wit (2011, p. 1) insiste sur le fait que la science des lagunes est encore jeune (les années 1980) et que le vocabulaire pour les désigner n'est pas encore stabilisé : « *Nevertheless, in the scientific literature the term coastal lagoon is not always used. For example, in the North American ecological literature the term estuary has often been used rather than coastal lagoon for systems including "Laguna Madre", "Lake Pontchartrain" and "Waquoit Bay". In contrast, in the socio-historical context of Southwestern Europe, lagoons are well recognised and distinguished from estuaries as is shown by the vernacular languages that contain specific words for the coastal lagoons, their barriers and*

⁸ Organisation hydrologique internationale, 1998.

⁹ (i) *estuarine lagoon* ; (ii) *open lagoon* ; (iii) *partially closed lagoon* ; (iv) *closed lagoon*.



FIGURE 1 – Les complexes lagunaires du Languedoc et du Roussillon

Source : IGN

*inlets*¹⁰. » Pour compléter et illustrer cette citation,

¹⁰ « Néanmoins, dans la littérature scientifique, le terme lagune côtière n'est pas toujours utilisé. Par exemple, dans la littérature écologique nord-américaine, le terme estuaire a souvent été utilisé plutôt que lagune côtière pour désigner des systèmes tels que Laguna Madre, Lake Pontchartrain et Waquoit Bay. En revanche, dans le contexte sociohistorique du sud-ouest de l'Europe, les lagunes sont bien reconnues et se distinguent des estuaires comme le montrent les langues vernaculaires qui contiennent des mots spécifiques pour désigner les lagunes côtières, leurs barrières et les bras de mer. »

dans le cadre du Languedoc et du Roussillon, plusieurs éléments participent à la constitution d'un complexe lagunaire. L'existence d'un plan d'eau d'abord, plus au moins profond, est le point central. Il se trouve séparé de la mer par une fine bande de sable appelée *lido*. Les échanges et communications avec la mer s'effectuent par le biais d'un *grau*, qui en rompt la continuité.

II – Les lagunes de la côte du Languedoc et du Roussillon

Les complexes lagunaires de la côte du Languedoc et du Roussillon et leurs zones humides attenantes sont caractérisées par une grande diversité de taille, de forme et de fonctionnement. Ils constituent véritablement une spécificité de la géographie du territoire littoral du Languedoc et du Roussillon. Selon les chiffres du pôle relais lagunes méditerranéens (2008), leur nombre s'élève à 11, soit 50 % des complexes lagunaires méditerranéens français (six en Provence-Alpes-Côte d'Azur et cinq en Corse) et en représentent 46 % de la superficie totale soit environ 59 500 ha. Plus ou moins connectés entre eux, ils s'étirent en chapelet sur plus de 200 km de côte, de la frontière espagnole au delta du Rhône (fig. 1). La diversité de leurs caractéristiques hydrauliques et hydrologiques n'a d'égale que leurs richesses biologiques et écologiques, reconnues tant aux échelles internationale, européenne que nationale. La problématique pollution s'incarne notamment par une très forte sensibilité à l'eutrophisation (apports excessifs de phosphore et d'azote) comme l'illustre le tableau 1. Malgré les énormes efforts consentis, les situations restent contrastées bien qu'une amélioration globale de la situation au cours des 20 dernières années soit soulignée comme l'illustrent les résultats publiés par le réseau de suivi lagunaire (RSL ¹¹).

Les différents éléments retenus dans le tableau 1 témoignent de manière assez explicite de la diversité des morphologies de ces complexes lagunaires et la complexité de leur fonctionnement. Cette diversité ne se limite pas à leur biologie et leur écologie mais intègre aussi les contextes territoriaux (économiques, démographiques, sociaux...) dans lesquels ils sont intégrés et les formes de reconnaissance et d'encadrement dont ils font l'objet.

1. Morphologie et fonctionnement

Sans prétendre bien entendu ici à l'exhaustivité, la caractérisation des lagunes du littoral du Languedoc et

¹¹ cepralmar.com. Les données sur la salinité et l'état écologique des lagunes côtières ont été collectées dans le cadre des projets « réseau de suivi lagunaire » et directive-cadre sur l'eau, qui ont bénéficié du soutien financier de l'Ifremer, de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, de la région Languedoc-Roussillon/Occitanie et du Cépralmar.

du Roussillon relève d'une grande hétérogénéité, d'un point de vue de la morphologie d'abord. En termes de surfaces, des cinq plus grands étangs littoraux français (le plus grand étant celui de Berre situé dans les Bouches-du-Rhône), quatre se situent en Occitanie avec par ordre décroissant Thau, Salses-Leucate, Bages-Sigean et Or. Si la taille des bassins versants est également très variable, son intérêt réside dans sa mise en perspective avec la surface en eau de la lagune. Le rapport entre les deux est de 18 pour les Palavasiens et de 3,6 pour Salses-Leucate. Il atteint même 42 pour la lagune de Canet-Saint-Nazaire. Cette grande hétérogénéité entre surface du bassin versant et surface de la lagune renseigne sur les dynamiques hydrologiques d'un système dont les lagunes constituent l'aval, « le réceptacle ». Cela donne notamment un ordre de grandeur sur les volumes des apports d'eau potentiels, les capacités de stockage et des vitesses de vidange, le rythme de renouvellement des eaux, autant de paramètres qui dessinent la physionomie de la lagune et son fonctionnement tant qualitatif que quantitatif. À titre d'exemple, une étude comparée entre les bassins du Lez et de l'Or montrait que dans le premier cas, le volume de stockage est dix fois inférieur au volume d'apport (sur la base d'une crue exceptionnelle) du bassin mais que la vidange des eaux s'effectuait rapidement ; dans le second cas les volumes de stockage et les apports étaient égaux mais la vidange était lente ¹². Au regard de l'enjeu inondation, il apparaît clairement que la gestion de ces deux espaces proches et interconnectés ne peut totalement être envisagée de manière identique.

2. La question de la pollution

En termes de pollution, le RSL piloté par le CEPRALMAR a publié annuellement et par lagunes les résultats des mesures et observations relatives à l'eutrophisation sur la période 2001-2011. Si la situation contrastée sur l'ensemble du littoral témoigne sur la période d'une tendance globale à une certaine amélioration, l'étang de l'Or échappe à cette tendance tout comme la lagune de Canet-Saint-Nazaire. Aujourd'hui, dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE ¹³), l'objectif d'atteinte du bon état reste problématique pour de nombreuses lagunes et les délais ont été repoussés en

¹² syble.fr.

¹³ La Directive 2000/60/CE – cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

TABEAU 1 – Les complexes lagunaires : diversité des caractéristiques et des modalités de gestion

	Étang de Salses-Leucate	Étang de Thau	Étangs Palavasiens	Étang de l'Or	Petite Camargue gardoise
Taille du bassin versant (en km²)	160	440	746	410	505
Superficie de la lagune (en ha *)	4 500	6 900	4 062,1	3 345	7 725
Profondeur moyenne (en m)	3,5	4,5	Entre 0,2 et 1	0,8	De 0,5 à 0,7
Rapport superficie bassin versant/ superficie de la lagune	3,6	6,4	18,4	12	6,5
État chimique (DCE)	Bon	Bon	Mauvais	Bon	Bon
État écologique (DCE)	Moyen	Moyen	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Structure de gestion	Syndicat mixte Rivage, (9 communes)	Syndicat mixte du bassin de Thau (SMBT), 25 communes	Syndicat mixte des étangs littoraux (SIEL), 7 communes	Syndicat mixte du bassin de l'Or (SYMBO), 32 communes	Syndicat mixte de protection et de gestion de la Petite Camargue gardoise (SMCG), 8 communes
Nb de communes du bassin versant	9	25	43	32	12
Population du bassin versant (en 2014)	29 899	126 657	430 000	158 276	86 216
Dispositif de gestion	SAGE ; contrats d'étang (3) ; Natura 2000	SAGE ; contrat d'étang (4) ; Natura 2000 ; SMVM	SAGE ; PAPI (1 et 2) ; Natura 2000	Contrat de baie (2) ; PAPI ; Natura 2000	SAGE ; Natura 2000
Autres	Labellisé RAMSAR (2017)		Labellisé RAMSAR (2008) ; réserve naturelle nationale de l'Estagnol	Labellisé RAMSAR (1996)	Labellisé RAMSAR (1996) ; Man and Biosphère Delta du Rhône ; 2 réserves naturelles régionales

* Au regard de l'hétérogénéité des données et des écarts de surfaces enregistrés selon les sources, nous faisons ici référence à un type d'habitat, codifié 1 150 * 2 par la directive habitat Faune Flore de l'UE et intitulé « lagune méditerranéenne ». Ces dernières font partie des habitats d'intérêt communautaire prioritaire. Utilisée dans le cadre de Natura 2000, cette référence caractérise la superficie des lagunes en ne prenant en compte que le plan d'eau permanent ce qui est restrictif dans la mesure où les hauteurs d'eau peuvent varier et exclure certaines parties du complexe lagunaire pourtant connectées en termes d'habitats et de fonctionnement hydrologique. Cela permet cependant d'avoir une référence commune et d'établir une comparaison pour les surfaces toujours en eau.

Source : S. Ghiotti, 2018 d'après les DOCOB Natura 2000, les SAGE, les contrats de baie, le site Gest'eau

2021, voire en 2027. Pour des lagunes comme Thau où l'activité économique liée à la lagune est stratégique en particulier pour les secteurs de la conchyliculture et du tourisme (thermes de Balaruc), la qualité de l'eau de la lagune est centrale. Elle dépend des pratiques agricoles et urbaines situées en amont et sur le pourtour de l'étang notamment du point de vue de la ges-

tion des eaux pluviales et dans une moindre mesure de l'assainissement. La focalisation sur la lagune a eu pour conséquence de ne pas prioriser les interventions sur de nombreux cours d'eau se jetant dans la lagune. Historiquement aménagés pour évacuer les flux d'eau et de pollution des zones agricoles/urbaines conquises sur les zones humides périphériques, ces cours d'eau

que l'on peut qualifier de péri-urbains font désormais l'objet de politiques de restauration. Reconfiguration des talus avec des pentes plus douces, diversification des espèces composant la ripisylve et création de méandres dans le cours principal sont aujourd'hui les actions menées par de nombreux syndicats. Ces derniers tablent ainsi sur ces aménagements pour ralentir la vitesse des flux, redonner à ces cours d'eau des capacités d'autoépuration, réintroduire une biodiversité faunistique et floristique. Très souvent, des sentiers de promenade et de découverte complètent le dispositif dans l'optique de profondément changer l'image de ses cours d'eau et favoriser leur réappropriation par ces populations riveraines.

Pour lutter contre ces problématiques et mettre en œuvre les différentes facettes de ces politiques de restauration, les deux instruments privilégiés par les collectivités locales et les intercommunalités, sont les contrats de baie et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) [Ghiotti, 2010]. Ces derniers sont des outils réglementaires, opposables aux tiers, permettant de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant. Les premiers sont souvent mobilisés de manière complémentaire au SAGE pour leur dimension opérationnelle. Leur mise en œuvre s'est effectuée sous l'impulsion et avec l'appui (financier) de l'Agence de l'eau et l'appui (administratif) des services déconcentrés de l'État. La quasi-totalité des bassins versants littoraux a mobilisé l'un ou l'autre voire les deux dispositifs. Sur les départements de l'ex-région Languedoc-Roussillon, 15 SAGE sont à dénombrer en 2019. Si les fleuves sont principalement concernés, d'autres milieux comme les nappes (2) et surtout les lagunes (5¹⁴) le sont également. Ces instruments ont également été complétés par d'autres actions comme les projets agro-environnementaux et climatiques (PAEC), des démarches de type zéro-phyto ou encore des mesures contractuelles avec les agriculteurs dans le cadre de Natura 2000, autre caractéristique forte des étangs littoraux.

3. La labélisation environnementale

La reconnaissance de leur haute valeur environnementale est une autre caractéristique de ces complexes

¹⁴ Avec d'est en ouest, les SAGE Petite Camargue gardoise ; Lez-Mosson, étangs palavasiens ; Thau ; basse vallée de l'Aude ; étang de Salse-Leucate.

lagunaires dont témoignent les nombreuses labélisations à l'échelle internationale avec la convention de Ramsar et européenne avec Natura 2000. La quasi-totalité des lagunes du LR – neuf sur onze soit 80 % – sont labélisées en Natura 2000 et cinq en RAMSAR. À l'échelle nationale, leur protection et leur conservation se doublent de dispositifs ciblant les aires protégées avec la mise en œuvre de réserves naturelles, outil juridique induisant un haut degré de protection¹⁵. Par ces différents classements, les complexes lagunaires et les zones humides sont inscrits au sein de réseaux internationaux de production comparée de connaissances, d'observation, de monitoring et d'acteurs qui dépassent largement l'échelle de leur site. Cette situation contribue fortement à mieux connaître et renseigner ces espaces, maintenir un certain niveau de vigilance quant à leur protection, certes très utile mais pas toujours suffisant. Les forts enjeux de conservation et de protection de la biodiversité de ces espaces ont conduit l'État à également intervenir directement par le biais de l'acquisition foncière avec l'action du Conservatoire du littoral (CdL), créé en 1975, près de dix ans avant la loi littorale de 1986. Cette intervention de l'État sur le littoral est pluriséculaire comme l'illustrent les travaux des historiens (Louvier [dir.], 2012). Le critère juridique y est central dans la mesure où de par leur lien direct avec la mer de très nombreuses lagunes, comme c'est le cas de l'étang de l'Or, relèvent du domaine public maritime (DPM). Selon les chiffres publiés dans son rapport d'activité de 2018, le Conservatoire est propriétaire de 13 700 ha soit environ 28 % du linéaire côtier et lagunaire du Languedoc-Roussillon. Son action est également multipartenariale, associée avec la collectivité régionale pour la valorisation des sites et l'accueil du public ainsi qu'avec les usagers, les gestionnaires et les intercommunalités compétentes pour la gestion des sites (documents d'objectif). Par exemple, pour l'étang de Mauguio, sur le site du Petit et du Grand Travers, situé sur le lido, c'est le Pays de l'Or agglomération (POA) qui a exercé la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble de l'opération. Deux de ses personnels sont assermentés « garde du littoral » pour les opérations de prévention

¹⁵ L'ex-région LR compte 17 réserves nationales (RN) et 13 réserves régionales (RR). Deux RN concernent les lagunes : la réserve nationale de l'Éstagnol sur les étangs palavasiens (1975) et celle du Bagnas en 1983. Trois relèvent des RR, Sainte-Lucie au sein des étangs du Narbonnais (2009) et deux autres en Petite Camargue gardoise, celle du Scamandre (2006) et de Mahistre et Musette (2013).

et de police. Ce site qui a fait l'objet de grands travaux d'aménagement (déplacement de la route départementale et création de parking en retrait de la plage) a également associé l'État, la région Languedoc-Roussillon, l'Europe avec le FEDER, le conseil départemental de l'Hérault, POA donc ainsi que les communes de la Grande-Motte et de Mauguio-Carnon. Cet exemple montre la multiplicité des acteurs intervenant dans la gestion et la protection de ces espaces. Il illustre aussi la mosaïque du statut de la propriété foncière avec des propriétaires différents et un parcellaire souvent très morcelé, situation que pointait déjà le géographe Torquebiau en 1965. L'auteur insistait sur ce facteur rendant difficile leur aménagement et leur gestion, situation héritée d'une ancienne et intensive utilisation des complexes lagunaires par de très nombreux usages ayant finement codifié les modalités d'accès, de partage et d'usage de ces milieux, dans le temps, l'espace et selon les systèmes d'exploitation.

L'arrivée et l'ancrage de la question environnementale depuis le milieu des années 1980 sur le littoral du Languedoc-Roussillon sont très illustratifs du processus d'écologisation telle qu'ont pu le développer Berlan-Darqué et Kaloara (1992) pour l'agriculture, Alphandery et Fortier pour la biodiversité (2007), Zarifian (2011) ou encore dernièrement Pierron (2018) à propos du fleuve. Mormont (2009, p. 143) définit l'écologisation comme un sens plus large du terme écologie « qui vise l'ensemble des rapports (pratiques et cognitifs) entre des systèmes socio-économiques et des systèmes biophysiques ». En parlant plus spécifiquement de la chasse, Ginelli (2012, p. 38) définit l'écologisation comme un processus

suscitant l'émergence de nouveaux référentiels, voire de nouvelles pratiques, généralement à la faveur d'une reconfiguration du système d'acteurs autour d'un enjeu commun – ici la faune sauvage ordinaire – dont la gestion cesse d'être confiée aux seuls chasseurs [...]. L'écologisation possède une dimension critique et conflictuelle parce qu'elle est souvent assortie de la remise en cause d'une gestion dominée par un seul acteur ou groupe d'acteurs.

Autour des problématiques de biodiversité, chasse, espace rural (Hamman, 2017), agriculture, tourisme, urbanisation... la notion d'écologisation semble tout à fait adaptée à la compréhension des modalités de gestion des complexes lagunaires marquée par les interrelations fortes entre ces différents usages/thématiques.

L'environnement est aussi vu comme un nouveau paradigme permettant de se démarquer de l'image d'un littoral bétonné héritée de la mission Racine¹⁶ ou encore aménagé à des fins hydro-agricoles avec la Compagnie nationale d'aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc (CNABRL).

4. Des acteurs devenus multiples

Le littoral du Languedoc-Roussillon a connu entre les années 1955 et 1983 la mise en œuvre de deux politiques publiques d'aménagement et de développement d'envergures nationales qui ont profondément modifié la morphologie et le fonctionnement des lagunes mais plus globalement la physionomie économique, sociale et démographique de la région. Des relations difficiles et ambiguës se sont tissées entre ces entreprises publiques et les différents acteurs politiques locaux, ces politiques publiques n'étant pas dénuées d'objectifs politiques certes localement mais aussi nationalement (Delpous-Darnige, 2017).

Depuis les lois de décentralisation de 1982-1983, la situation a considérablement changé même si l'État, par ses opérateurs (CdL et Agence de l'eau) ou ses services déconcentrés, est encore présent. Le tableau 1 montre que la forme de gouvernance largement privilégiée des complexes lagunaires est le syndicat mixte (d'étude et/ou de travaux ; ouvert ou fermé), associant le plus souvent les collectivités territoriales, notamment le conseil départemental, et les intercommunalités. Il est même à souligner que le littoral du Languedoc-Roussillon comporte un parc naturel régional (PNR), celui de la Narbonnaise, créé en 2003 (Andreu-Boussut, 2004 et 2017), ce qui illustre aussi un changement notable dans les politiques d'aménagement et de développement du territoire littoral régional, les autres PNR ayant été mis en place sur les espaces montagnards dans les années 1970-1980. Il ne s'agit pas ainsi de considérer ces problématiques de manière binaire entre développement d'un côté et protection de l'autre. Comme le montre l'exemple du PNR, la thématique de l'environnement (et de son articulation avec celle de l'économie, deux piliers fondateurs des PNR) peut parfaitement offrir une opportunité stratégique pour certains acteurs pour rompre avec un modèle d'aména-

¹⁶ La mission interministérielle pour l'aménagement du littoral du Languedoc-Roussillon (1963-1983), appelée « mission Racine » du nom de son président, Pierre Racine.

ment, ici celui de la mission Racine, tout en l'insérant dans la dynamique de l'économie touristique qu'elle a impulsée (Andreu-Boussut, 2007).

Sur les 200 km de côte, les 55 communes recensées au titre de la loi littoral sont regroupées au sein de toutes les formes possibles d'intercommunalité, depuis une métropole (Montpellier) jusqu'à la communauté de communes en passant par la communauté d'agglomération (fig. 2). Au regard de la problématique d'aménagement, ces territoires intercommunaux se sont dotés de schémas de cohérence territoriale (SCoT). Mise à part certaines d'entre elles, la plupart des lagunes se retrouve concernées par plusieurs SCoT, les étangs palavasiens et de l'Or étant les plus représentatifs de cette situation ce qui complique les questions de planification (fig. 3). L'exemple de la ligne de tramway qui s'arrête à Pérols est assez évocateur. Pérols est la dernière commune de la métropole de Montpellier et est située à 2 km de la mer. La commune littorale de Palavas-les-Flots, chaînon manquant pour atteindre les plages, appartient quant à elle au Pays de l'Or agglomération. Il existe certains cas, comme l'étang de Thau où le SCoT et le SAGE sont établis à la même échelle. En termes de connexions entre les deux instruments, le SCoT doit intégrer les recommandations du SAGE par la notion juridique de compatibilité cependant moins forte que celle de conformité. La correspondance des périmètres urbain et hydrologique, le portage par une même structure et l'établissement de connexions entre les dispositifs présentées comme novatrices et fortes font de Thau une *success story*, érigée en exemple de la conciliation entre aménagement du territoire et (bonne) gestion des ressources en eau (Barone, 2012).

5. Des cadrages problématiques et des objectifs divers

Ces différents acteurs et institutions sont chargés de mettre en œuvre sur les espaces lagunaires différentes politiques environnementales qui, si elles sont structurées à l'échelle nationale, sont également toutes fortement corrélées avec des directives européennes. C'est, nous semble-t-il, une forte spécificité des complexes lagunaires qui, du fait de leur localisation entre la mer et le continent, voient les modalités de leur gestion cumuler différents types de cadres, de normes et d'objectifs. Ainsi, les complexes lagunaires et zones humides associées sont encadrés par la directive cadre sur l'eau

(DCE) en 2000, la directive habitats, faune, flore (DHFF) en 1992, la directive inondation (DI) en 2007, la directive mer (DCSMM) en 2008 et la directive eau souterraine en 2006¹⁷. Au sein de ces directives, les lagunes sont à la fois des masses d'eau (DCE) qui relèvent de la catégorie des eaux de transitions, des lagunes méditerranéenne (nomenclature 1150 * 2) au titre des habitats côtiers et des végétations halophytiques (DHFF) [Bensettiti *et al.*, 2004]. Cette catégorisation différente pose problème en termes de gestion car les lagunes ou certaines parties d'entre elles qui ne sont pas en eau toute l'année (lagune temporaire) ne sont pas des masses d'eau au sens de la DCE mais bien des habitats dont la préservation joue sur l'atteinte des objectifs de qualité fixés par la DCE. Ainsi, ces milieux sont au carrefour de multiples normes, injonctions, objectifs, échelles, référentiels, etc. qui, s'ils ne sont pas *a priori* antagonistes nécessitent des connaissances multiples qui font encore défaut, d'énormes efforts de coordination et d'inventivité de la part des gestionnaires pour assurer leurs missions de gestion, de protection et de conservation. La tâche est d'autant plus difficile que les lagunes sont l'objet et le support d'autres actions et politiques publiques que celles liées à l'environnement. Ces milieux sont en effet le siège de multiples usages, comme la chasse, la pêche, l'aquaculture, l'agriculture, la navigation de plaisance, le nautisme, la baignade, la randonnée, le thermalisme, etc. et d'infrastructures de transport (port, marina, routes, voies ferrées...), industrielles, commerciales, touristiques et urbaines.

La gestion de ces zones humides ne peut se réduire à des mesures simples et ne peut privilégier qu'un seul paramètre. Aux éléments fonctionnels s'ajoute leur emprise spatiale au sein de territoires très fortement aménagés et utilisés. Les complexes lagunaires, soumis à des nombreuses problématiques et enjeux lancent des défis aux acteurs de ces territoires littoraux, eux aussi tout aussi nombreux, à la fois pour la définition des politiques publiques que pour leur mise en œuvre.

¹⁷ Directive 92/43/CEE du Conseil concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ; la directive-cadre stratégie pour le milieu marin – DCSMM – (2008/56/CE) du 17 juin 2008 ; directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations (2007/60/CE) du 23 octobre 2007 ; directive établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau – DCE – (2000/60/CE) du 23 octobre 2000 ; directive sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration (2006/118/CE) du 12 décembre 2006.

Cela donne lieu à des arrangements et configurations territoriales tout à fait originaux, pour ne pas dire spécifiques à ces milieux.

III – Les lagunes dans l'aménagement du territoire littoral régional

À l'instar des bassins versants (Ghiotti, 2007), la délimitation et la définition des objets environnementaux sont en prise avec une tendance lourde à la naturalisation qui engendre un double mouvement de dépolitisation et de décontextualisation, au profit d'approches gestionnaires et techniques (Génot, 2008 ; Aspe et Jacqué, 2012 ; Swyngedouw, 2014). Définir et circonscrire un complexe lagunaire doit aussi s'appuyer sur l'analyse de ce qui fait problème (pour qui, pourquoi ?), la prise en compte des objectifs des politiques publiques qui les ciblent, les stratégies des acteurs qui s'en emparent et les usages qui s'y déploient.

À l'échelle locale, les acteurs en charge de la gestion des espaces lagunaires et littoraux se trouvent particulièrement impactés par un ensemble d'injonctions très normatives issues notamment de l'action publique. Cette dernière oblige à combiner à la fois des objectifs environnementaux définis à l'échelle internationale et déclinés aux échelles nationale et européenne comme la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) [Deboudt, 2008 et 2012] et ceux issus des réformes territoriales (décentralisation et intercommunalité) – lois MAPTAM et NOTRe. Bombenger et Larrue (2014) et Larrue (2008) nous rappellent, pour la France, que la traduction des enjeux environnementaux, notamment globaux, au sein des territoires reste difficile pour les acteurs qui ont des difficultés à se les approprier et à les intégrer/articuler au sein de projets de développement local. Pour d'autres, ces enjeux constituent au contraire des « ressources » politiques, des opportunités pour remettre en cause les hiérarchies, les priorités et les relations de pouvoir.

Même si le focus porte sur la période actuelle, la territorialisation des complexes lagunaires au sein de l'espace littoral doit être contextualisée, c'est-à-dire être pensée à la fois dans le temps et dans l'espace mais aussi indissociablement liée aux processus de déterritorialisation et de reterritorialisation (Raffestin,

1980). Ces milieux sont en effet passés sur un temps très court de marais pestilentiels à assainir à des zones humides à protéger.

Quatre éléments doivent être pris en considération afin d'établir une grille de lecture des processus et enjeux actuels :

- i) il s'agit de réfléchir en termes de trajectoire et de périodisation qui éclairent la mutation des usages et des fonctions des complexes lagunaires. À la fin du XIX^e siècle, Malavialle (1894) identifie deux périodes successives, celle maritime puis paludéenne et s'interroge sur l'avènement d'une période agricole que l'on peut valider *a posteriori* (viticulture et modernisation agricole avec la CNABRL). Selon nous, deux autres périodes peuvent être identifiées depuis, celle relative à l'avènement du tourisme de masse (mission Racine) et dernièrement celle dominée par la métropolisation ;
- ii) le maintien (ou la reconfiguration) des usages, des différents usagers, des représentations associées à ces espaces débouche sur la combinaison de trois problématiques majeures : les pollutions, la concurrence pour l'espace et la concurrence économique entre les différents secteurs d'activités ;
- iii) la question foncière est particulièrement sensible dans ce contexte, ce que la restauration écologique n'atténue pas. Le choix de favoriser telles ou telles fonctions, services ou valeurs pour les lagunes et zones humides attenantes ne saurait être neutre et objectif dans la mesure où l'état du milieu visé (souhaité ou espéré) favorise certains usages, acteurs, dispositifs, territoires au détriment d'autres. Les espaces agricoles seront-ils ainsi la variable d'ajustement des politiques de restauration (Étrillard et Pech, 2016) dont la relativité des états de référence choisis (à reconquérir ? voulu ? souhaité ? imaginé ?) peut déboucher sur des résultats complètement différents ?
- iv) il s'agit de prendre en compte les effets de la réforme territoriale qui touchent aux champs de la décentralisation et de l'intercommunalité. Elle informe pour partie de la place de l'État dans ces processus, souvent loin d'un désengagement annoncé mais sûrement plus proche de ce que Epstein (2005) nomme « le gouvernement à distance ». Les lois MAPTAM et NOTRe participent à la rationalisation de la carte intercommunale et l'ajout de nouvelles compétences comme celle de GEMAPI. La « simplification » territoriale et l'exercice de ces compétences obligent à réorganiser/rationaliser un paysage institutionnel jugé fragmenté et peu efficient ce dont témoigne la rédaction des schémas départementaux de coopération intercommunale

(SDCI), souvent houleux entre élus mais aussi entre ces derniers et les services de la préfecture. La prise en compte des enjeux environnementaux demande des arbitrages politiques et financiers quant aux acteurs, outils et échelles de leur prise en charge ; dans un contexte de décentralisation où se recomposent les systèmes de pouvoirs et de décisions notamment en faveur des intercommunalités. Dans un premier temps, la loi NOTRe visait la suppression des syndicats mixtes dont nous avons vu la place centrale dans la gestion des espaces lagunaires, avant que les dispositions contenues dans la loi Fesneau¹⁸ n'assouplissent le dispositif et permettent à nouveau aux collectivités territoriales, départements et régions, de maintenir un rôle dans la lutte contre les inondations¹⁹.

Concernant la mise en valeur des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon et les enjeux à venir, Verlaque (1981) pointait : « les problèmes majeurs de la pollution et de la situation conflictuelle entre activités concurrentes » ainsi que « la segmentation de l'intervention de l'État [...] et les insuffisances d'un schéma d'aménagement du littoral, qui a rempli son objectif fondamental de promotion du tourisme, mais qui ne paraît pas devoir suffire à un aménagement intégré et équilibré de l'espace régional » (Verlaque, 1981, p. 149). À près de 40 ans d'intervalle, on peut observer une certaine récurrence des problématiques alors que de profonds changements sont intervenus tant des points de vue économique, social qu'institutionnel et politique.

Afin d'illustrer notre propos, quatre cas seront présentés sous forme de courtes monographies : la lagune de Bages-Sigean, celle de Thau, les Palavasiens et l'étang de l'Or.

1. Les lagunes du Narbonnais (Bages-Sigean), une fonction environnementale en cours d'évolution ?

Les travaux d'Andreu-Boussut précédemment cités ont démontré la trajectoire de cette partie du littoral où les lagunes du Narbonnais ont été mobilisées par

les communes des stations balnéaires comme support à leurs stratégies de renouvellement de leur image touristique. Celle-ci a valorisé la dimension « nature » afin de rompre avec les représentations d'un littoral bétonné. Le point d'orgue de cette dynamique est la création du PNR en 2003, puis, plus spécifiquement attachée à la question de l'eau, l'adoption d'un SAGE en 2007. Ce dernier est né sous l'impulsion du conseil départemental de l'Aude et dont la mise en œuvre est assurée par le Syndicat mixte des milieux aquatiques et des rivières (SMMAR). Ce syndicat créé en 2002 suite aux terribles inondations de l'Aude en 1999 (26 morts) fonde son action à l'échelle du bassin versant du fleuve et de ses affluents ce qui lui donne une dimension interdépartementale. Il rassemble 7 syndicats de bassin et 438 communes audoises, 30 héraultaises, 6 des Pyrénées-Orientales et 5 de l'Ariège.

Afin de se mettre en conformité avec la réglementation (loi sur l'eau de 2006 et directives européennes), le périmètre du SAGE a été modifié en 2014 pour passer de 44 à 59 communes. Son contenu a évolué (approuvé en 2017) et le règlement du SAGE doit désormais articuler son action avec les documents d'urbanisme (SCoT) et intégrer la dimension littorale, ce qui change l'approche d'un outil largement pensé dans une perspective continentale. Enfin, le risque d'inondation renvoie, pour partie, à l'exercice de la compétence GEMAPI et à la déclinaison territoriale des directives inondation de 2007 et mer de 2008 dont les différents zonages, comme localement les territoires à risque important d'inondation (TRI), participent à la définition des plans de gestion du risque inondation (PGRI) à l'échelle des bassins/districts hydrographiques. S'élabore ensuite une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour chacun des TRI²⁰. Les zones humides y sont souvent présentées comme des ressources fournissant des services environnementaux (zones tampons, zones de stockage) qu'il faut préserver. Il s'agit ici d'une évolution assez sensible des orientations de gestion de ces espaces, jusqu'alors prioritairement focalisées sur des objectifs faunistiques (oiseaux), floristiques et de biodiversité. Cette approche par le fonctionnement de ces milieux et les services rendus oblige à repenser les cadres spatiaux jusqu'alors mobilisés. Sur

¹⁸ Loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations.

¹⁹ espelia.fr.

²⁰ Deux TRI ont été identifiés dans l'Aude (Narbonne et Carcassonne) et trois dans l'Hérault (Béziers-Agde, Sète, Montpellier – Lunel – Mauguio – Palavas-les-Flots). C'est au sein de ce dernier que la SLGRI du bassin de l'étang de l'Or, qui concerne 37 communes héraultaises, est insérée.

le volet inondation, le principal acteur est l'agglomération de Narbonne. Depuis 2003, il apparaît que c'est plutôt le PNR qui est l'opérateur central pour la gestion des lagunes comme l'indique sa première charte et le réaffirme la nouvelle. Parmi les quatre sites Natura 2000 dont il assure l'animation, deux concernent des lagunes, les étangs du Narbonnais et celle de la Palme située hors périmètre du SAGE. Il s'occupe aussi de l'observatoire, d'un contrat d'étang (2005-2010) et assure avec les communes la gestion des terrains du Conservatoire du littoral. Les lagunes sont ainsi au cœur de nouvelles problématiques, articulation avec le TRI de Narbonne, gestion des ouvrages hydrauliques régulant qualité et quantité d'eau dans les lagunes, gestion qualitative et quantitative en tant que situées à l'aval de l'Aude, qui questionnent l'identification de la maîtrise d'ouvrage et la définition de l'intérêt général local permettant l'intervention et la prise en charge des coûts. Quatre acteurs majeurs interagissent, l'agglomération de Narbonne, le PNR, le SMMAR ainsi que les autres communautés de communes parties prenantes du SAGE. Quelle maîtrise d'ouvrage locale va émerger de la mise en œuvre de GEMAPI ? Quelles fonctions privilégier pour les lagunes entre objectifs de biodiversité et gestion du risque d'inondation ? L'étang de la Palme sera-t-il intégré au sein du SAGE au nom de la gestion globale et intégrée ? Il est difficile de tirer des conclusions d'un processus encore en cours de mise en œuvre. Il apparaît clairement qu'après une mise en avant à des fins environnementale et touristique, les lagunes peuvent voire sensiblement évoluer leur rôle. « L'adoption » de l'enjeu inondation pour certains acteurs peut-être une opportunité pour eux de consolider voire accroître leur place et rôle dans ce territoire. Marc et Charles (2018) et Heitz *et al.* (2018), montrent très bien combien GEMAPI penche plutôt du côté de la prévention des inondations (PI), le volet gestion des milieux aquatiques (GEMA) ne pouvant aussi être considéré (quand bien même il le serait) qu'uniquement sous le prime de la PI. Ces orientations peuvent contribuer à modifier la hiérarchie des enjeux au sein des objectifs et des politiques de gestion. De puissants vecteurs existent et peuvent favoriser cette rehiérarchisation comme la responsabilité pénale des élus engagée dans le cadre de GEMAPI, les obligations réglementaires et législatives au regard du risque d'inondation et de submersion marine (recul stratégique), l'atteinte du bon état écologique dans le cadre de la DCE ainsi que la réorientation des financements (en même temps que leur diminution).

2. La lagune de Thau : l'eau et l'aménagement du territoire

L'étang de Thau est à coup sûr la lagune qui, parmi toutes celles qui composent le littoral régional, a bénéficié le plus de la « lumière » des scientifiques. La bibliographie disponible est considérable. Il est difficile d'exister pour les autres lagunes à l'ombre de Thau et de la Camargue, autre *hot spot* de la côte méditerranéenne. Barone et Bouleau (2011) ont montré comment ce territoire est devenu un terrain d'expérimentations, un laboratoire grandeur nature pour la GIZC, la Drôme étant son pendant pour la partie continentale et la GIRE. L'Agence de l'eau et les services régionaux de l'État, la DREAL, ont fortement soutenu et encouragé ce processus d'exemplarité. Plusieurs éléments objectifs concourent à cette situation. L'étang de Thau possède une importance économique sans équivalent sur ce littoral régional avec la présence sur ce même site de multiples secteurs d'activités, ceux liés à la présence du port de Sète, à la conchyliculture, à la pêche, à la viticulture, mais aussi au tourisme ainsi qu'à la présence d'activités balnéaires et nautiques dans la lagune. Depuis le début des années 1990, de multiples outils et dispositifs de gestion ont été mis en œuvre déroulant toute la palette disponible au sein de la politique de l'eau en France : un SAGE dernièrement, avec au préalable trois contrats de baie et surtout un schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) [Dedieu, 2003]. Il s'agit d'un des quatre ayant vu le jour en France et le seul sur la façade méditerranéenne. Au centre de ce dispositif, le Syndicat mixte du bassin de Thau (SMBT) qui porte et anime plusieurs démarches à l'échelle du territoire comme le SAGE mais aussi un schéma de cohérence territoriale (SCoT) dont la spécificité des périmètres est d'être basée sur le même référentiel spatial, le bassin versant. Le SMBT anime également un Natura 2000 et un contrat de gestion intégrée (équivalent à un contrat de baie). Ce territoire est ainsi un étendard des *best practices* et la gestion de la lagune est présentée à l'avant-garde de la « bonne gouvernance » et de la « bonne coordination » entre la gestion de l'eau, gestion du littoral et aménagement des territoires.

Mettre ainsi la priorité sur les enjeux de gestion de la lagune ne repose pas uniquement sur des considérations écologiques ou environnementales. C'est en retour mettre aussi l'accent sur les usages qui en dépendent, la conchyliculture et de la pêche en tête. Ces deux secteurs d'activité, centraux pour

l'économie locale, sont au centre des priorités du SAGE et du SCoT. Barone (2012 et 2016) dépasse la surface apparemment consensuelle de cette bonne gouvernance et montre comment s'est progressivement construite cette articulation entre SAGE et SCoT. La dépendance du territoire en eau potable, axe fort du SAGE, a obligé les différents acteurs à construire des solidarités plus larges à la fois d'un point de vue thématique (urbanisme avec le SCoT) mais aussi spatial avec les territoires voisins d'où provient l'eau. Dans un second temps, placer les enjeux environnementaux au premier rang des priorités est selon l'auteur un point d'accord, toujours fragile, entre les multiples acteurs qui permet le maintien de la conchyliculture et de la pêche comment usages « dominants » assurant à ces représentants une place préférentielle dans les réseaux de pouvoirs locaux. En février et mars 2018 ²¹, l'interdiction de commercialiser les productions (pratique qui devient de plus en plus fréquente) et la crise de *malaïgue* en août de la même année où selon les informations relatées par la presse, 100 % des moules et 1/3 des huîtres sont mortes ²², montrent combien la situation reste difficile et précaire malgré tous les efforts consentis. Le déclassement en catégorie B ²³ des zones de production de l'étang par les services de la préfecture entre 2003 et 2005 illustre la permanence de la problématique, les limites des actions entreprises et la fragilité des coalitions d'acteurs en place. Les conséquences de l'urbanisation et des activités touristiques, notamment la plaisance sur l'étang restent constantes et la situation économique de bon nombre de producteurs se fragilise. Les projets récents ciblent les réseaux d'assainissement, ceux d'eau pluviale et la construction d'une nouvelle station d'épuration. Elles témoignent au passage que le principal problème n'est pas « dans » la lagune mais autour et qu'il se cristallise autour des questions d'urbanisation. Jusqu'à quand ce difficile équilibre pourra-t-il se maintenir tant apparaissent de plus en plus difficilement conciliables les deux projets de territoire établis dans ce cadre ?

²¹ lamarseillaise.fr.

²² france3-regions.francetvinfo.fr.

²³ Les zones de production de coquillages vivants sont classées en trois catégories : A où la récolte peut se faire directement pour la consommation humaine ; B il est nécessaire après la récolte, au préalable à la mise sur le marché, d'assurer un passage par une phase de purification (décantation) en bac ou un reparcage ; C après la récolte, le reparcage doit être au minimum de deux mois avant commercialisation.

3. Trois syndicats mixtes, deux lagunes et une métropole : quelles reconfigurations ?

Quelle est donc la situation autour de la métropole de Montpellier (fig. 2) et quels premiers enseignements peut-on tirer d'un processus de recomposition encore en cours de mise en œuvre ? Il s'agit de faire émerger une gouvernance et une maîtrise d'ouvrage locale articulant gestion des milieux aquatiques, lutte contre les inondations et l'eutrophisation dans un contexte de réforme territoriale.

Dans le cadre de GEMAPI, les intercommunalités et notamment la métropole de Montpellier sont donc censées assumer la responsabilité et le financement de cette nouvelle compétence et en transférer ou en déléguer la mise en œuvre aux structures de bassin. Sur ce territoire, cela concerne essentiellement des syndicats mixtes : le syndicat du bassin de l'or (SYMBO) porteur de contrats de baie (2003-2007 et 2015-2019) luttant contre la pollution de la lagune et animateur Natura 2000 et d'un PAPI ; le syndicat du bassin du Lez (SYBLE) responsable du SAGE Lez-Mosson-étangs Palavasiens ainsi que d'un PAPI ; spécifiquement sur ces étangs, le Syndicat des étangs littoraux (SIEL), opérateur Natura 2000 et gestionnaire de la réserve naturelle nationale de l'Estagnol. Les intercommunalités (EPCI-FP) sont extrêmement vigilantes à ne pas financer des opérations sans pouvoir s'assurer de la maîtrise des décisions dans les organismes de bassin et donc à en contrôler la gouvernance. À titre d'exemple, sur le territoire de Montpellier, les conséquences de ces réformes ont déjà eu des effets tangibles puisque le SIEL a disparu au 1^{er} janvier 2019 au nom de la rationalisation de la carte intercommunale. Le SIEL a été créé en 1999, dans la même temporalité (très longue) de la mise en œuvre du SAGE Lez-Mosson-étang Palavasiens sous l'impulsion des élus du littoral qui craignaient que ces problématiques et leurs intérêts y soient minorés. Comme nous l'avons déjà évoqué dans le cas des étangs du Narbonnais, la question littorale et lagunaire est donc loin d'être considérée comme « évidente » dans ces approches par bassin versant qui restent perçues, compte tenu de la temporalité et du contexte de leur apparition avec la loi sur l'eau de 1992, comme des outils de gestion de problématiques davantage continentales.

Les évolutions ne sont pas figées puisque différents scénarios existent quant au devenir des structures de bassin à l'ouest avec le SYBLE, et à l'est avec le

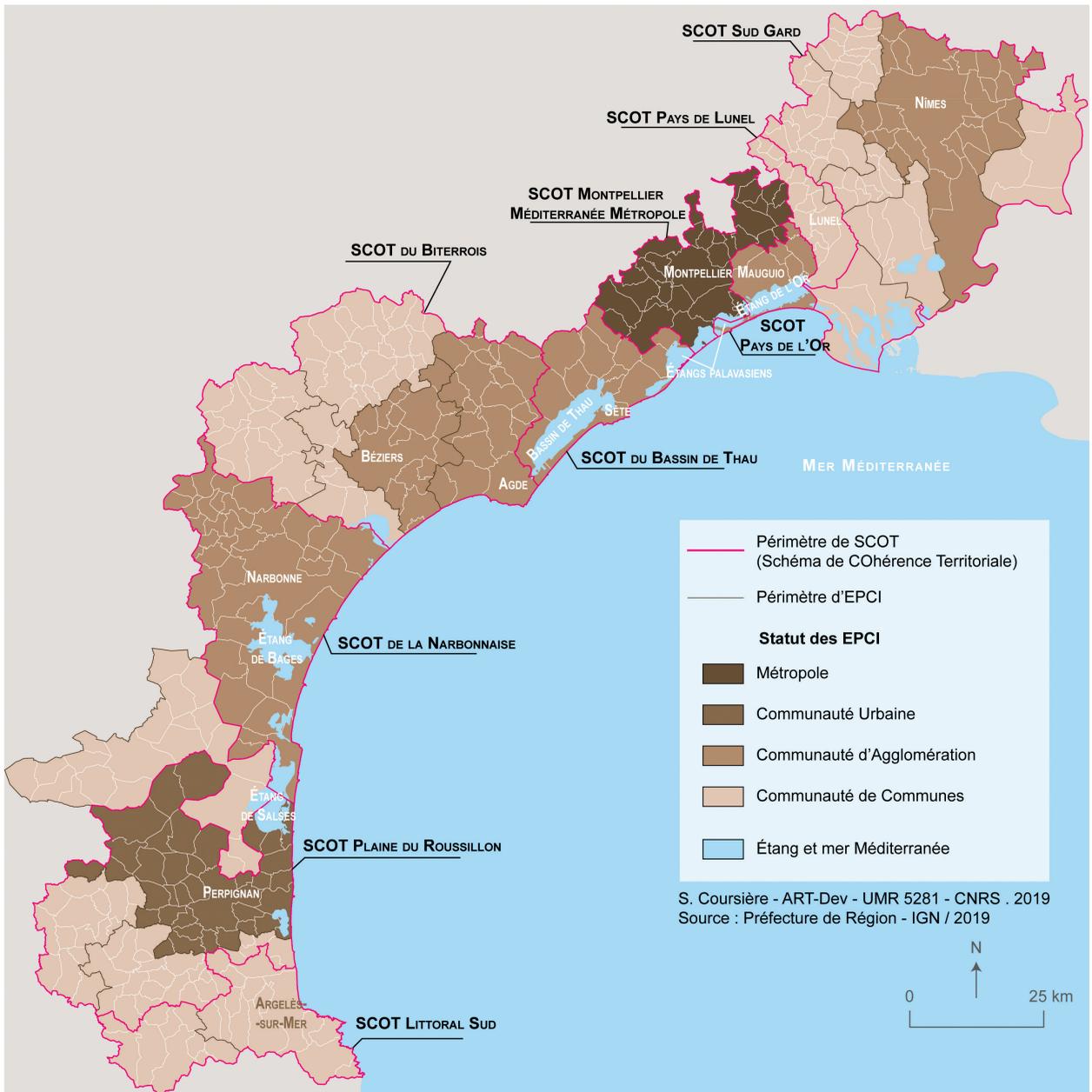


FIGURE 2 – Intercommunalités et SCOT sur le littoral du Languedoc et du Roussillon

Source : préfecture de région. IGN/2019

SYMBO. Les deux structures ont coporté en maîtrise d’ouvrage une étude sur les différentes configurations possibles en termes de structuration intercommunale et de répartition des items gémapiens (1, 2, 5, 8) entre les différentes structures. La fusion entre les deux SM et un alignement sur le périmètre du TRI furent envisagés par les services de l’État qui auraient ainsi fait

face à un seul interlocuteur ²⁴ ? Un statu quo ? La disparition des deux structures, dans une configuration où la métropole de Montpellier gère la problématique GEMAPI elle-même ? L’Agence de l’eau s’est positionnée contre cette solution qui signifiait la perte de près

²⁴ Territoire à risque important d’inondation (TRI) de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas.

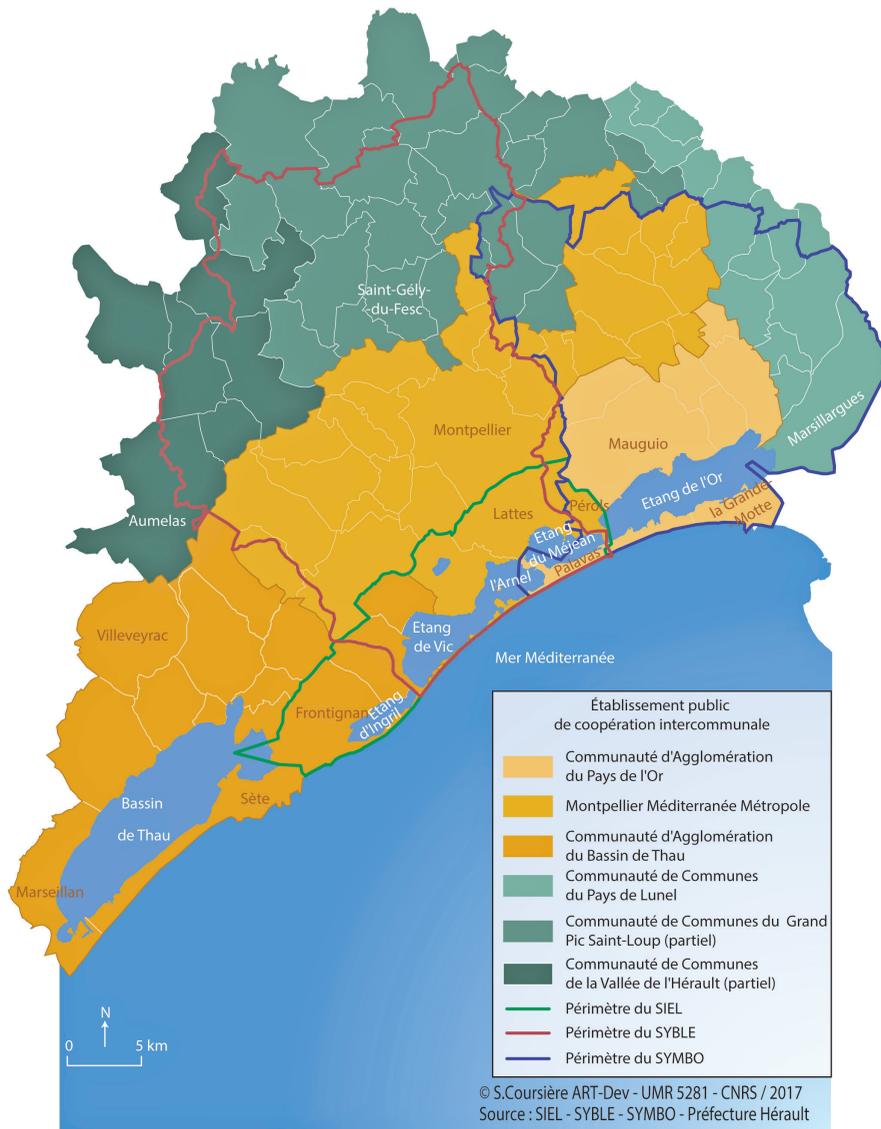


FIGURE 3 – Les étangs palavasiens et l'étang de l'Or : un cadre intercommunal et politique fragmenté, en cours de reconfiguration

Source : SIEL-SYBLE-SYMBO-préfecture de l'Hérault

de 20 ans d'efforts de structuration politique et gestionnaire à l'échelle des bassins versants.

La métropole de Montpellier ainsi que les autres intercommunalités de la zone ont eu une attitude proactive dans la définition de ce qu'elles entendaient avoir comme feuille de route pour la mise en œuvre de GEMAPI. Ses différents items ont été ventilés entre les différentes structures de bassin et l'option de la délégation a été largement préférée à celle du transfert de la compétence. Et même pour la délégation, le choix

a été fait de privilégier les conventions au cas par cas et de manière ponctuelle en fonction des types d'opérations à réaliser et sur des durées courtes. Il semble bien que la gouvernance urbaine ait dominé la gouvernance environnementale dans ce processus qui tend à faire émerger les territoires des « bons géomapiens » et en orienter/contrôler leur pilotage²⁵. Cette situation n'est pas sans rappeler ce que Bilet et Dourousseau (2013) soulignent pour la biodiversité qui cherche également « les bonnes » collectivités compétentes.

Ce contexte de reconfiguration peut aussi devenir une opportunité pour les structures de bassin existantes de s'affirmer davantage que ce qu'elles ne font déjà dans le portage des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), des projets agro-environnementaux et climatiques (PAEC) ou encore des démarches Natura 2000. La réforme territoriale a fragilisé ces structures. Elles sont d'autant plus fragilisées que ces dernières sont la plupart du temps uni-

quement des syndicats d'études, sans la maîtrise d'ouvrage travaux notamment (assurée par les EPCI-FP)

²⁵ Concrètement, les intercommunalités de la zone ont délibéré sur cette compétence avant que les structures de bassins puissent et/ou veulent être force de proposition et d'orientation lors des débats et scénarii esquissés et présentés durant la période de consultation et les études menées par les bureaux d'étude. Résultat, les structures de bassin vont devoir « recopier » dans leurs futurs statuts les orientations prises par les intercommunalités.

pour la réalisation des actions qu'elles ont impulsées et codéfinies. Elles rencontrent beaucoup de difficultés à coordonner et piloter les différentes politiques à l'échelle du bassin. Cette absence « du faire » interroge leur rôle et leur plus-value au sein du système territorial, fournissant ainsi à leurs détracteurs, tant locaux que nationaux des arguments pour réclamer leur suppression.

Au final, et pour l'instant, le poids des enjeux financiers et environnementaux mais aussi la différence de problématiques entre les deux bassins (Palavasiens d'un côté, l'Or de l'autre) versants plaident pour le maintien du SYBLE et du SYMBO.

La place, le rôle et les fonctions des territoires lagunaires de l'Or et des Palavasiens sont aujourd'hui fortement questionnés au sein des projets de développement du littoral et donnent naissance à des configurations territoriales, politiques et sociales dont la stabilisation est loin d'être achevée. Quelques tendances fortes apparaissent cependant de manière prégnante. La dimension métropolitaine et la problématique du risque d'inondation jouent un rôle de première importance dans les processus en cours. En arrière-fond se tient très clairement la volonté de maîtrise d'un processus associant lutte contre les inondations, diminution de la pollution (assainissement) et protection de la biodiversité dont les conséquences sont lourdes en termes financiers mais aussi en termes de contrôle du foncier, de l'urbanisme, du développement touristique et résidentiel. La prise en charge financière de ces problématiques, la distribution des compétences pour la gérer et la définition des périmètres de gestion et de gouvernance donne une prédominance manifeste à la gouvernance urbaine et ses intercommunalités au détriment de la gouvernance environnementale (les structures de bassin). Au regard de la configuration territoriale du littoral du Languedoc-Roussillon et des enjeux, l'aval des bassins (les plus urbanisés et où les cours d'eau sont les plus pollués) pourrait très certainement être la priorité, ce qu'actent déjà les TRI régionaux, regroupant des coalitions d'acteurs associant notamment les élus locaux et les services de l'État. Dans cette situation, *quid* des espaces amonts et ruraux ? L'Agence de bassin a bien pour mission la solidarité territoriale de bassin dans le domaine de l'eau. Cependant, les derniers arbitrages de 2018 (qui confirment la tendance des dernières années) amputent leur budget de près de 500 millions d'euros (25 % de leurs ressources), les empêchant de mener et d'exercer convenablement

cette mission et les autres relevant notamment du GEMA. Il reste bien sûr des études de cas à mener sur les autres territoires littoraux méditerranéens afin de prendre en compte les spécificités des configurations et enjeux locaux, mais ces différents points saillants de la réforme semblent émerger de manière prégnante à l'échelle nationale comme le montrent certains retours d'expériences dans d'autres contextes territoriaux (Ghiotti, 2017 ²⁶).

Conclusion

Trois idées forces se dégagent de cet article et des études de cas. La définition et la catégorisation de ce qu'est une lagune restent soumises périodiquement à débat. Tant pour leur assainissement pendant des siècles que pour leur protection, plus récemment, ces zones humides restent des objets géographiques difficiles à saisir. La référence à des critères morphologiques et de fonctionnement écologique domine et les approches descriptives et fonctionnalistes prennent une place centrale. Elles soulignent la finalité gestionnaire et donc la dimension politique qui influence ce processus. La catégorisation de la nature n'est ainsi pas un acte neutre. La seconde idée reflète la très grande hétérogénéité de ces milieux en prise à des multiples injonctions et objectifs qui renvoient à des échelles de gestion, des référentiels (masse d'eau, habitats, sous zone côtières...) dont la mise en œuvre peut s'avérer difficile. Le fait que les lagunes fassent l'objet d'au moins cinq directives environnementales illustre cette difficulté à traduire de manière opérationnelle et concertée tous ces enjeux. De multiples acteurs doivent se coordonner sur des périmètres et des configurations variables, avec des moyens humains et financiers différents qu'il faut hiérarchiser et selon des temporalités et calendriers politiques variés. La troisième idée est relative à l'existence d'une particularité voire d'une spécificité des systèmes territoriaux et de pouvoirs attachés aux territoires de zones humides, reprenant ici une hypothèse soutenue par les historiens (Derex, 2001 ; Moreira, 2015a et b). L'exemple Gemapien fait clairement apparaître « des gagnants » dans cette fabrique du territoire, les métropoles notamment, ce que corrobore Pinson (2014) en en faisant le signe du passage du schéma centre-périphéries à celui de la gouvernance multiniveaux. La gestion des zones hu-

²⁶ scot-region-grenoble.org.

mides et des complexes lagunaires pour les acteurs qui en ont la charge est une question d'ancrage territorial, de légitimité et d'orientation des politiques de développement et d'aménagement que l'on peut traduire en termes de territorialisation.

Cette dernière renvoie très clairement à la question de la prise en charge et à la mise en œuvre des solidarités territoriales et l'explicitation des processus de décision conduisant à la hiérarchisation des priorités de gestion. Les espaces lagunaires seront-ils toujours appréhendés en fonction de leur (bio)diversité ou bien, situés à l'aval de bassins très urbanisés et pollués, seront-ils les variables et les espaces d'ajustement de politiques qui imposent à la fois la lutte contre les inon-

dations et le recul stratégique des activités littorales soumises aux risques marins ? Le lancement en 2017 de la stratégie nationale de la mer et du littoral met l'accent sur l'articulation entre croissance économique bleue et protection de l'environnement dans le respect des engagements européens. Dans ce cadre qui peut tout à la fois être considéré comme une opportunité ou une contrainte, quels sont les acteurs et territoires littoraux et rétrolittoraux capables et susceptibles de s'organiser, financer et mettre en œuvre ce double objectif hautement ambitieux ? De la réponse à cette question découlera la géographie des territoires littoraux de demain dont il est fort à parier qu'elle ne sera ni homogène ni égalitaire.

Bibliographie

- ALIAUME C., *et al.*, « Coastal lagoons of Southern Europe: recent changes and future scenarios », *Transitional Waters Monographs*, n°1, 2007, p. 1-12.
- ANDREU-BOUSSUT V., « Gérer le patrimoine littoral. La fabrique patrimoniale à l'heure du tourisme durable », *Premier Plan – Journal d'information du PUCA*, 2017, p. 12-15.
- ANDREU-BOUSSUT V., « Les lagunes du littoral narbonnais : acteurs et étapes de la production d'une nature touristique », *Æstuarina*, n° 9, 2007, p. 439-456.
- ANDREU-BOUSSUT V., *L'Aménageur, le touriste et la nature sur le littoral de l'Aude. Modèles d'aménagement, pratiques touristiques et enjeux environnementaux*, thèse de géographie, université de Marne la Vallée, 2004.
- Aspe C., Jacqué M., *Environnement et société. Une analyse sociologique de la question environnementale*, Maison des sciences de l'homme-Quæ, Versailles, 2012.
- BARNES R. S. K., « A Critical Appraisal of the Application of Guélorget and Perthuisot's Concepts of the Paralic Ecosystem and Confinement to Macrotidal Europe », *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, vol. 38, n° 1, 1994, p. 41-48.
- BARNES R. S. K., *Coastal Lagoons: The Natural History of a Neglected Habitat*, Cambridge University Press, 1980.
- Barone S., « Building a Narrative on Environmental Policy Success. Reflections from a Watershed Management Experience », *Critical Policy Studies*, vol. X, n° 4, 2016, p. 1-14.
- BARONE S., « SCoT est-il plus SAGE ? », *VertigO – La revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. XII, n° 2, 2012.
- BARONE S., BOULEAU G., « La directive-cadre sur l'eau et ses traductions : que nous apprennent les sites "innovants" ? », *Pôle Sud*, vol. II, n° 35, 2011, p. 43-58.
- BARONE S., DEDIEU C., « GEMAPI : la réforme de l'eau au milieu du gué », *Pouvoirs locaux*, vol. III, n° 106, 2015, p. 9-15.
- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. *et al.* (dir.), « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*, t. II, MEDD-MAAPAR-MNHN- La Documentation française, Paris, 2004.
- BERLAN-DARQUÉ M., KALAORA B., « The Ecologization of French Agriculture », *Sociologia Ruralis*, vol. 32, n° 1, 1992, p. 104-114.
- BILLET Ph., DUROUSSEAU M., « Principes constitutionnels et principes généraux d'attribution des compétences entre l'état et les collectivités territoriales dans le domaine de l'environnement », *Revue juridique de l'environnement*, n° 5, 2013, p. 17-24.
- BOMBENGER P.-H., LARRUE C., « Introduction. Quand les territoires font face aux nouveaux enjeux de l'environnement », *Natures Sciences Sociétés*, vol. XXII, n° 3, 2014, p. 189-194.
- CIZEL O., « Zones humides : l'évolution du cadre juridique », *Revue sciences eaux & territoires*, n° 24, 2017a, p. 22-27.
- CIZEL O., « Zones humides : quelle définition pour un juriste, quelle définition pour un écologue ? », *Café débat de L'Association française interprofessionnelle des écologues*, 2017b.
- CIZEL O., *Protection et gestion des espaces humides et aquatiques, guide juridique d'accompagnement des bassins de Rhône-Méditerranée et de Corse*,

- Pôle relais lagunes méditerranéennes-Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse-Groupe d'histoire des zones humides (GHZH), Le Sambuc-Lyon, 2010.
- DEBOUDT P., « Testing the Implementation of ICZM in France », *Ocean and Coastal Management*, vol. 57, 2012, p. 62-78.
- DEBOUDT P. *et al.*, « Recent Developments in Coastal Zone Management in France: The Transition towards Integrated Coastal Zone Management (1973-2007) », *Ocean and Coastal Management*, vol. 51, n° 3, 2008, p. 212-228.
- DELPOUS-DARNIGE C., « Les maires et l'état dans l'aménagement touristique du littoral du golfe du Lion », *Cahiers de la Méditerranée*, n° 94, 2017, p. 107-120.
- DEREX J.-M., « L'histoire des zones humides. État des lieux », *Études rurales*, n° 177, 2006, p. 169-178.
- DEREX J.-M., « Pour une histoire des zones humides en France (XVII^e-XIX^e siècle). Des paysages oubliés, une histoire à écrire », *Histoire et Sociétés rurales*, vol. XV, n° 1, 2001, p. 11-36.
- DE WIT R., « Biodiversity of Coastal Lagoon Ecosystems and Their Vulnerability to Global Change », dans GRILLO O. (dir.), *Ecosystems Biodiversity*, In-techOpen, 2011.
- DEDIEU O., « L'huître et le technocrate. L'aménagement intégré du littoral face aux professions halieutiques », dans CHAUSSADE J, GUILLAUME J. (dir.), *Pêche et Aquaculture. Pour une exploitation durable des ressources vivantes de la mer et du littoral*, Presses universitaires de Rennes, 2003.
- DOLBETH M. *et al.*, « An Integrated Pan-European Perspective on Coastal Lagoons Management through a Mosaic-DPSIR Approach », *Scientific Reports*, vol. VI, n° 1, 2016.
- EPSTEIN R., « Gouverner à distance. Quand l'État se retire des territoires », *Esprit*, n° 11, 2005, p. 96-111.
- ÉTRILLARD Cl., PECH M., « Le foncier agricole, variable d'ajustement ou déterminant de la compensation écologique ? », *Revue sciences eaux & territoires*, n° 19, 2016, p. 60-63.
- FORTIER A., ALPHANDÉRY P., « Négociations autour de la biodiversité : la mise en œuvre de Natura 2000 en France », dans MARTY P., VIVIEN F.-D., LEPART J. *et al.* (dir.), *Les Biodiversités. Objets, théories, pratiques*, CNRS éditions, Paris, 2005.
- GAYET G., *et al.*, « Une méthode nationale pour évaluer les fonctions des zones humides dans le cadre de la compensation écologique des impacts », *Revue sciences, eaux & territoires*, n° 24, 2017, p. 60-65.
- GÉNOT J.-C., *La Nature malade de la gestion : la gestion de la biodiversité ou la domination de la nature*, Le Sang de la terre, Paris, 2008.
- GHIOTTI S., « Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en France. La sagesse s'est-elle imposée dans les politiques de l'eau ? », *Les Enjeux de la gestion locale de l'eau, droit et gestion des collectivités territoriales*, GIS-GRALÉ-CNRS-Le Moniteur, Paris, 2010.
- GHIOTTI S., *Les Territoires de l'eau*, CNRS éditions, Paris, 2007.
- GINELLI L., « Chasse-gestion, chasse écologique, chasse durable... Enjeux d'une écologisation », *Économie rurale*, n°s 327-328, 2012, p. 38-51.
- GUELORGET O., PERTHUISOT J.-P., « Paralic Ecosystems », *Vie Milieu*, vol. 42, n° 2, 1992, p. 215-251.
- GUELORGET O., PERTHUISOT J.-P., *Le Domaine paralytique. Expressions géologique, biologiques et économiques du confinement*, Presse de l'École normale supérieure, Paris, 1983.
- HAMMAN Ph. (dir.), *Ruralité, Nature et Environnement. Entre savoirs et imaginaires*, Érès, coll. « Sociétés urbaines et rurales », Toulouse, 2017.
- HEITZ C., FERNANDEZ S., LAUMIN V., « Enquêter sur la GEMAPI : quelles origines et quels effets sur les territoires de l'eau ? », *Revue science eaux & territoires*, n° 26, 2018, p. 6-11.
- Kennish J.-M., « Coastal Lagoons », dans Kennish J.-M. (dir.), *Encyclopedia of Estuaries*, Springer, Berlin, 2016.
- KJERFVE B., « Coastal Lagoons », dans KJERFVE B. (dir.), *Coastal Lagoon Processes*, Elsevier Oceanography Series, Amsterdam, 1994.
- KUHFUSS L., REY-VALETTE H., SOURISSEAU E., « Typologie des systèmes lagunaires en Languedoc-Roussillon en fonction des types de services rendus », *Revue de l'économie méridionale*, vol. 58, n°s 229-230, 2010, p. 9-24.
- LARRUE C., « Subsidiarité et protection de la nature : les conditions institutionnelles d'élaboration d'un territoire d'action environnementale », dans MELÉ P. et LARRUE C. (dir.), *Territoires d'action : aménagement, urbanisme, espace*, L'Harmattan, Paris, 2008.
- LATOUR B., *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, coll. « Armillaire », Paris, 1999.
- LATOUR B., *La Science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Gallimard, Paris, 1995.
- LATOUR B., *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, La Découverte, Paris, 1991.
- LILLEBØ Ana I., « Coastal Lagoons in Europe: Integrated Water Resource Strategies », *Water Intelligence Online*, vol. XIV, 2015.
- LOUVIER P. (dir.), *Le Languedoc et la Mer (XVII^e-XIX^e siècle)*, Presses universitaires de la Méditerranée, coll. « Histoire et sociétés », Montpellier, 2012.
- MALAVIALLE L., « Le littoral du Bas-Languedoc », *Bulletin de la société languedocienne de géographie*, t. XXVII, 1894.
- MARC P., CHARLES C., « La compétence GEMAPI : Les

- tribulations du législateur en l'absence de définition légale du "grand cycle de l'eau" », *Revue droit de l'environnement*, n° 264, 2018, p. 66-77.
- MARC P., GHIOTTI S., « Décentralisation et normalisation du grand cycle de l'eau. La tentation du désengagement de l'État », *La Gazette du Midi*, n° 8418, 2014, p. 11.
- MERMET L., BARNAUD G., « Les systèmes de caractérisation des zones humides : construire l'expertise sous pression politique », *Natures sciences sociétés*, vol. V, n° 2, 1997, p. 31-40.
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE., « Les zones humides : un enjeu national. Bilan de 15 ans de politiques publiques », Paris, 2010.
- MORERA R., « Mise en valeur des zones humides et associations de gestion. Naissance et affirmation de nouveaux pouvoirs territoriaux (France, XVI^e-XVIII^e siècles) », *Siècles*, n° 42, 2015a.
- MORERA R., « Les zones humides, enjeux de pouvoirs (XVI^e-XX^e siècles) », *Siècles*, n° 42, 2015b.
- MORICEAU J.-M., « L'appropriation de l'espace rural : des réponses adaptées aux changements de contexte (XIV^e-XXI^e siècle) », *Histoire et Sociétés rurales*, vol. XXVI, n° 2, 2006, p. 7-10.
- MORMONT M., « Globalisations et écologisations des campagnes », *Études rurales*, vol. I, n° 183, 2009, p. 143-160.
- ORGANISATION HYDROLOGIQUE INTERNATIONALE, *Dictionnaire hydrographique*, vol. II, Monaco, 1998.
- PESTRE D. (dir.), *Le Gouvernement des technosciences. Gouverner le progrès et ses dégâts depuis 1945*, La Découverte, coll. « Recherches », Paris, 2014.
- PIERRE J.-Ph., « "Penser comme un fleuve". Le rôle de l'imagination dans l'agir environnemental : prévision, prospective, rêverie », *Géocarrefour*, vol. 92, n° 1, 2018.
- PINSON G., « Le maire et ses partenaires : du schéma centrepériphérie à la gouvernance multiveaux », *Pouvoirs*, vol. I, n° 148, 2014, p. 95-111.
- RAFFESTIN Cl., *Pour une géographie du pouvoir*, LITTEC, Paris, 1980.
- SWYNGEDOUW E., « Depoliticized Environments and the Promises of the Anthropocene », dans BRYANT L. R. (dir.), *The International Handbook of Political Ecology*, Edward Elgar, Cheltenham, 2015.
- Verlaque C., « La mise en valeur des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon », *Bulletin de la Société languedocienne de géographie*, Montpellier, vol. XV, n^{os} 1-2, 1981, p. 137-153.
- ZARIFIAN Ph., *La Question écologique*, L'Harmattan, coll. « Logiques sociales », Paris, 2011.