

Jean-Marc BEYNET

## Ces îles de Méditerranée qui n'en n'étaient pas il y a 20 000 ans



*Prospective sur leur devenir  
pour la fin du siècle*

### SOMMAIRE

Préface

Préambule

- 1- Les fluctuations du niveau de la Méditerranée
  - 2- Les fonds de la Méditerranée
  - 3- Les îles au large de Marseille et du massif des Calanques
  - 4- Les îles proches de La Ciotat, Bandol et Toulon
  - 5- Les îles d'Hyères
  - 6- Les îles proches de Saint-Raphaël
  - 7- Les îles de Lérins
  - 8- Ces îles demain
- Postface  
Bibliographie

### RESUME DE L'OUVRAGE

De nos jours, au début du XXIème siècle, il est beaucoup question du réchauffement climatique. Les activités humaines, la pollution, les rejets de CO2 dans l'atmosphère en sont la cause principale. Ce dérèglement du climat contribue à l'élévation du niveau des mers. Dans certaines régions du monde, des îles pourraient disparaître prochainement, en particulier dans les océans Pacifique et Indien. Mais à l'inverse, des îles qui existent aujourd'hui, n'en n'étaient pas autrefois.

En effet, il y a 20 000 ans, le niveau de la Méditerranée était 120 mètres plus bas que ce qu'il est à notre époque contemporaine. Et dans ces temps reculés, l'homme préhistorique pouvait se rendre à pied sec sur des collines qui sont devenues les îles que nous connaissons à présent.

Et ce ne sont pas les activités humaines avec les rejets de CO2 qui ont élevé le niveau de la mer depuis le Paléolithique. La cause est toute autre, puisqu'elle est naturelle et cyclique, d'ordre astronomique. Elle est responsable des glaciations ou au contraire, des interglaciaires, avec une alternance de plusieurs dizaines de milliers d'années.

Cette histoire des variations du niveau de la mer est présentée dans cet ouvrage, pour les îles de Méditerranée entre Marseille et Cannes comme par exemple, l'archipel du Frioul, les îles d'Hyères, les îles de Lérins, ainsi que d'autres plus modestes ou plus proches de la côte (île Maire et île Riou vers les calanques de Marseille, île Verte devant La Ciotat, îles de Bendor et des Embiez, presque île de Saint-Mandrier, île d'Or vers Saint-Raphaël, etc.).

Lorsque le niveau de la Méditerranée s'est élevé peu à peu, certaines collines du littoral de l'époque ont été entourées par la mer et sont devenues des îles. Ce sont alors des navigateurs qui, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, ont sillonné la mer en cabotage autour de ces îles. Certains ont fait naufrage et leurs épaves sont pour nous un témoignage de leur époque. D'autres se sont retrouvés emprisonnés dans les geôles et pénitenciers de ces îles. Il y a eu aussi parfois des quarantaines imposées aux navires dans ces lieux insulaires, avant de débarquer, en raison des risques de peste autrefois.

Dans le dernier chapitre de cet ouvrage, une prospective pour la fin du siècle, tenant compte de l'élévation du niveau de la mer, est esquissée pour expliquer ce qui pourrait se passer. Comment les générations futures découvriront ces îles dans huit décennies? Lesquelles sont les plus vulnérables ou au contraire, quelles sont celles qui seront les moins impactées par la montée du niveau de la Méditerranée? Et qu'en sera-t-il deux siècles plus tard, en 2300?

La préface de cet ouvrage a été rédigée par M. Pierre MUTIN, Géologue-hydraulicien, Membre de l'Académie de Nîmes. Il valide l'analyse géologique. Quant à la postface, c'est l'Urbaniste prospectiviste M. Jean-Louis PACITTO qui l'a écrite, en établissant une comparaison entre les quarantaines de jadis et le confinement imposé au printemps 2020. Il confirme la vision à long terme.

### PREFACE

Jean-Marc BEYNET, Ingénieur spécialiste d'études des grandes infrastructures hydrauliques en France et dans le monde, s'est depuis une vingtaine d'années consacré aux aménagements littoraux, portuaires, maritimes et fluviaux. A ce titre, il s'est intéressé à l'évolution des îles françaises de la côte méditerranéenne au cours des 20 000 dernières années, depuis la fin du Pléistocène (Paléolithique) de - 20 000 à - 10 000 ans avant notre ère, à l'Holocène de - 10 000 à nos jours.

Depuis le dernier maximum glaciaire, il y a - 20 000 ans, le niveau marin est passé de - 130 m, sous le niveau actuel, jusqu'au niveau que nous connaissons à notre période contemporaine.

Cette élévation du niveau de la mer doit se poursuivre au cours du XXIème siècle en raison de la fonte des glaces due au changement climatique induit par l'emballement des activités humaines.

Il y a 20 000 ans la plupart des îles de la Méditerranée que nous connaissons aujourd'hui étaient rattachées au continent; la remontée du niveau de la mer en a fait aujourd'hui des îles, et ce mouvement va continuer à s'amplifier d'ici à la fin du XXIème siècle: La Camargue va être de nouveau envahie par la mer et les îles qui longent le littoral de Marseille à Cannes vont voir leurs surfaces encore se restreindre. La mer va remonter à l'intérieur des terres. Aigues-mortes, d'où Saint-Louis est parti en croisade en 1248 deviendra probablement un port sur la Méditerranée à la fin de ce siècle.

C'est cette évolution que présente, très en détail, Jean-Marc BEYNET dans ce livre. Il est intéressant de souligner qu'il s'inscrit ainsi en continuité de l'ingénieur Charles LENTHERIC, membre de l'Académie de Nîmes, qui à la fin du XIXème siècle avait décrit les évolutions du littoral méditerranéen depuis l'Antiquité jusqu'à son époque, aussi bien pour la côte du Languedoc-Roussillon que pour celle de la Provence. Plus d'un siècle après Charles LENTHERIC, Jean-Marc BEYNET prend la relève et montre l'urgence pour l'humanité au niveau mondial de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre, car si rien n'est fait, la température de la terre devrait d'ici la fin de ce siècle augmenter de plusieurs degrés, et l'ensemble des glaciers recouvrant les pôles Nord et Sud disparaître. Il est donc probable que de nombreuses constructions actuellement en bordure de mer se trouveront demain englouties sous la mer. Une équipe de scientifiques français, regroupée dans l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement a publié en octobre 2019 un rapport encore plus alarmiste que le GIEC sur la montée du niveau de la mer à l'horizon 2100 estimant que l'élévation totale pourrait atteindre 2 mètres.

Après s'être intéressé au passé sur la formation et l'évolution des îles de Méditerranée proches de la côte provençale, Jean-Marc BEYNET se tourne ensuite vers le futur dans le dernier chapitre de son ouvrage, en nous invitant à réfléchir à l'avenir de ces îles pour la fin du siècle et même un peu au-delà.

**Pierre MUTIN, Géologue, Membre de l'Académie de Nîmes**

## POSTFACE (extrait)

Dans cet ouvrage, Jean-Marc BEYNET a rappelé que si les îles côtières avaient souvent été appréhendées dans l'histoire humaine comme des lieux-refuges, des territoires d'isolement, de la quarantaine,... ces lieux maritimes pouvaient aussi être vécus, on le voit en littérature et dans les médias, comme des territoires de « l'attente », une attente contemplative et méditative, insouciant devant tant d'aménités. En conclusion, face aux risques climatiques et de santé, l'auteur nous invite à nous saisir sans tarder de l'enjeu de leur avenir. Car devant sa vulnérabilité, promouvoir une vie littorale et insulaire plus résiliente, et toute aussi désirable, demandera d'imaginer ensemble, du terrestre au flottant, pour les « îles de demain », des figures inédites, bien intégrées dans « l'épaisseur continentale et marine ». De véritables « éco-socio-systèmes côtiers », à établir de manière pertinente entre « gens de terre et gens de mer ».

En ces temps de crise, il convient d'insister sur la nécessité de miser sur la solidarité. Je partage cette conviction profonde. Alors que je terminais la lecture du présent ouvrage - et en particulier le dernier chapitre « *Ces îles demain* » - c'est au cœur de la crise sanitaire que, comme l'auteur, ma pensée est revenue vers le souvenir du premier « mouvement migratoire intérieur » qui a illustré de triste manière, le profond désarroi de notre société inégalitaire face à l'annonce de la propagation de l'épidémie sur notre territoire.

Plusieurs de nos îles et presqu'îles, et les plus emblématiques (Île de Ré, Belle-Île-en-mer, Porquerolles,...), ont été le théâtre, dès les premiers jours du printemps 2020, de cette « transhumance » hors les villes. Était-ce un épiphénomène ? Cela sera-t-il récurrent ? Cet épisode aura été particulièrement révélateur, chez une part importante de la population, d'un manque cruel de repères et de visions-phares pour lutter contre les réflexes individualistes et avoir le souci de « réagir collectivement ». Beaucoup de ces « entre terre et mer », si bien décrits dans leur temps long par Jean-Marc BEYNET dans l'espace côtier méditerranéen, sont devenus en quelques jours les refuges d'habitants échappés des grandes métropoles de notre pays. La plupart pour rejoindre leurs résidences secondaires et « s'isoler » sans tarder après l'annonce du confinement national décrété par le Président de la République, bravant impunément le slogan « restez chez vous ! ».

La « déferlante estivale », habituelle sur ces destinations touristiques, aura été de fait précédée de cet étonnant épiphénomène métropolitain « pour raison sanitaire », au bénéfice d'une population inquiète, qui, en toute hâte, a volontairement choisi une forme assumée de « quarantaine », plus ou moins « dorée », loin des risques encourus en zones urbaines denses par leurs voisins d'hier...

Ce fut donc du « chacun pour soi ».

L'évocation dans cet ouvrage-ressource de cette nouvelle solidarité si nécessaire entre acteurs est à saluer. Elle arrive fort à propos, au moment où il convient d'ouvrir de nouvelles perspectives pour la préservation de nos patrimoines et l'aménagement durable de nos territoires. Et j'ai plaisir à positiver en explicitant toute l'utilité qu'il y a eu d'évoquer sur le plan socio-culturel cet épisode si particulier. Les leçons de cette expérience sont à tirer en

mettant en lumière dans ce qui suit, les quelques signes montrant qu'il y a lieu d'espérer en un salutaire glissement culturel chez les populations concernées, grâce à un meilleur ressenti et une approche sensible des questions fondamentales et complexes abordées par l'auteur concernant l'importance de la place et du devenir des îles dans l'évolution des espaces littoraux.

Et positiver avec raison.

Car, si rejoindre ces îles habitées en tant que destinations-refuges a permis à ces néo-îliens d'établir une « barrière » bien illusoire face à la « menace » de propagation d'un virus toujours aussi inquiétant car invisible, cette manifestation-réflexe, au-delà du symptôme dans un état de crise, relève bien des dimensions socio-culturelles de l'insularité, traitée avec beaucoup de pertinence dans ce livre. En ce moment charnière de l'état de crise, c'est l'intérêt de l'édition d'un ouvrage qui documente les lecteurs grand public et les acteurs de la recherche pouvant tirer sans tarder et partager d'utiles enseignements sur les champs des possibles pour ces espaces littoraux. Un littoral considéré dans son épaisseur continentale et marine, que l'auteur nous invite à aborder à travers le prisme de nombreuses figures insulaires, reliées ou non au continent, et à en saisir le caractère exemplaire de leur diversité pour démultiplier l'innovation durable, autant en terme de préservation des patrimoines, que d'aménagement durable du territoire ou d'urbanisme.

C'est aussi un ouvrage-outil de partage dont l'objectif est d'encourager la participation du plus grand nombre aux nombreux ateliers d'échanges et débats qui devraient s'organiser désormais pour traiter de ces questions vitales d'avenir, et s'engager à œuvrer ensemble pour un monde littoral désirable.

Jean-Marc BEYNET met en scène, pour le plus grand plaisir de ses lecteurs, ces magnifiques îles festonnant nos littoraux de Méditerranée. Au-delà, il a le mérite d'inviter à une mise en perspective plus globale du « phénomène de l'attente », rapporté au propre « territoire de confinement » de chacun. Quelles que soient les conditions et le « territoire réel » d'un état de confinement, contrairement à l'idée reçue d'impression d'enfermement, de quarantaine, attachée d'ordinaire à cette expérience, pourrions-nous émettre l'hypothèse de tous pouvoir vivre cette période en « mode insulaire » ? En état de confinement « chez soi », serions-nous tous des « insulaires », à l'instar de nos fameux « migrants dorés » qui se sont immergés dans leurs « territoires de l'attente » d'abord dans l'espoir de jours meilleurs sur le plan sanitaire ? Sans doute, à en suivre l'analyse du physicien-philosophe Etienne Klein qui, sur ce type d'épisode inédit, pose un regard de scientifique et rappelle que cette « position d'isolement » peut inciter chacun des « confinés » à « penser le monde d'après, en tenant compte de ce qu'on veut, de ce qu'on sait déjà, de ce qu'on est en train d'apprendre et de comprendre, dans cette très étrange situation vécue par tous ».

En toute hypothèse il est vraisemblable que les différentes formes de quarantaine subies par tous - « dorée » ou pas, proche ou lointaine, déracinée ou pas - en nous figeant dans un « lieu » dont nous ne pouvions théoriquement pas savoir quand nous pourrions nous échapper, nous ont amenés à une salutaire introspection. Dans cette « attente » si propice à une expérience inédite où les sentiments, les méditations, se confrontent à l'impression de radicalité de l'isolement géographique. Le philosophe Gilles Deleuze en évoque

même la radicalité d'ordre *mythologique* : « L'élan de l'homme qui l'entraîne vers les « îles »... qui le fait rêver des îles, avec angoisse ou joie, peu importe, c'est le faire rêver qu'on se sépare, qu'on est déjà séparé, loin du continent, qu'on est seul et perdu... » ; mais surtout, «... qu'on peut repartir de zéro... ». Non pas en faisant « table rase » de nos connaissances ou savoirs faire, ce que Jean-Marc BEYNET révoque en rappelant que « *les techniques existent* », mais, suivant l'avertissement de la philosophe Hannah Arendt, s'agissant d'éviter le pire pour « l'après » d'une crise : « *elle devient catastrophique si l'on y répond par des idées toutes faites* ».

Citant Friedrich Nietzsche dans l'ouvrage lorsqu'il rappelle que « *seuls ceux qui ont la mémoire longue sont capables de penser l'avenir* », l'auteur – non sans avoir pris soin de nous éclairer pleinement tout au long de son récit, sur la formidable trajectoire historique de ces territoires aux contours changeants - nous donne quelques clefs pour passer de l'observation à l'action collective : prendre les contraintes comme des opportunités et miser sur la créativité collective, transdisciplinaire, moteur de l'innovation durable, pour agir ensemble autrement.

Au terme de ce second ouvrage de Jean-Marc BEYNET, sur le devenir des îles de la façade méditerranéenne française, il conviendrait d'ouvrir sans tarder, un **temps fort de libération des énergies créatrices** pour un monde plus désirable et solidaire.

.....  
**Jean-Louis PACITTO, Architecte dplg honoraire, Urbaniste prospectiviste**

## L'AUTEUR

Ingénieur, docteur de spécialité, Jean-Marc BEYNET totalise plus de 40 ans d'expérience dont 32 ans en bureau d'études de grands aménagements hydrauliques (BRL-Ingénierie à Nîmes). Depuis une vingtaine d'année, il s'est spécialisé dans les études et expertises d'aménagements littoraux et portuaires, maritimes et fluviaux. Il est consultant indépendant depuis 2011.

Il a travaillé sur de nombreux projets en Méditerranée, ainsi que dans les océans Atlantique, Indien et Pacifique. A la demande de la Commission Européenne, il est déjà intervenu à plusieurs reprises pour des missions d'évaluation de projets. Il est membre du Cluster Maritime Français, de l'Institut Français de la Mer et du Parlement de la Mer en Occitanie.

Depuis 2017, il est à l'origine du projet « Occitan'île » pour la création d'une île artificielle flottante type POMU (Plateforme Offshore Multi-Usages), lieu de partage et de diffusion des connaissances scientifiques et innovations sur la mer, pour les générations futures pour les sensibiliser aux bienfaits que la mer peut apporter à condition de la comprendre et de la respecter pour l'exploiter raisonnablement en protégeant les ressources halieutiques.

Mais, tout en se projetant dans le futur, à l'horizon 2100, Jean-Marc BEYNET a souhaité également se retourner sur le passé, en particulier pour bien comprendre la formation et l'histoire de « *Ces îles de Méditerranée, qui n'en n'étaient pas il y a 20 000 ans* ».