



Les Cahiers d'Outre-Mer

Revue de géographie de Bordeaux

244 | 2008

Asie : aménagement et environnement

Ces îles qui disparaissent. Le cas particulier d'Okinotorijima (Japon, mer des Philippines)

Jean-René Vanney



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/com/5403>

DOI : 10.4000/com.5403

ISSN : 1961-8603

Éditeur

Presses universitaires de Bordeaux

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2008

Pagination : 489-506

ISBN : 978-2-86781-468-6

ISSN : 0373-5834

Référence électronique

Jean-René Vanney, « Ces îles qui disparaissent. Le cas particulier d'Okinotorijima (Japon, mer des Philippines) », *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], 244 | 2008, document 3, mis en ligne le 01 octobre 2011, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/com/5403> ; DOI : 10.4000/com.5403

Ces îles qui disparaissent. Le cas particulier d'Okinotorijima (Japon, mer des Philippines)

Jean-René VANNEY¹

Un des problèmes majeurs du XXI^e siècle

Grâce à la lente diffusion des nouveaux concepts (ou paradigmes) de la géomorphologie océanique (Vanney, 2005) et globale (Peulvast & Vanney, 2002), et à la multiplication de flagrants indices des changements océaniques (Vanney, 2002), on devra de moins en moins s'étonner de voir évoqué un problème aux conséquences de première importance géographique : celui des îles en voie de disparition. Cette variante de la question des côtes dites « de submersion » – expression neutre utilisée depuis plus d'un siècle dans les manuels – a quitté le cercle des revues spécialisées pour l'actualité brûlante de la presse quotidienne. Le phénomène ne met pas seulement en jeu des mécanismes naturels (ou physiques), il met aussi en cause des facteurs anthropiques et, surtout, met en péril des peuplements riverains. Aussi les programmes de recherches et l'opinion publique commencent-ils à se préoccuper d'une question gravissime qui concerne un nombre croissant d'îles, d'archipels et d'États insulaires qui, situés du mauvais côté des transformations de l'océan Global, sont à ranger parmi la famille de plus en plus nombreuse des points fragiles de l'espace marin.

1. Fondation Institut Océanographique, Prince Albert I^{er} de Monaco, 195 rue Saint-Jacques, 75005 Paris ; mél. : jr.vanney@oceano.org

Depuis plusieurs décennies déjà, on s'inquiète de la menace croissante qui pèse sur le futur de nombreuses « micronésies », tel l'archipel des Maldives, dont l'enneigement graduel commence à mettre en danger l'activité touristique, et des alignements insulaires du Pacifique tropical. Abandonnés à leur triste sort, les Tuvaluans se préparent à évacuer leurs atolls natals (Tuvalu, anciennement Îles Ellice, rongées par l'érosion marine) (Rufin-Soler, 2004) après avoir demandé l'asile à la lointaine Nouvelle-Zélande au titre de réfugiés « climatiques » ou, pour mieux dire, « océaniques ». Les îles précitées sont juchées sur des reliefs réputés stables appartenant aux domaines intra-plaques (chaînes aséismiques, plateaux volcaniques : Peulvast & Vanney, 2002). Toutefois ceux-ci n'ont pas pour autant l'exclusivité d'une si affligeante adversité. Pour d'autres raisons, elle frappe aussi divers segments des ceintures interplaques, actives, instables et dangereuses par nature : les arcs insulaires et, plus particulièrement, ceux qui courent en sautoir en avant des marges continentales de l'Asie du Pacifique.

Le fait, notoire, hante l'imaginaire des gens de mer depuis l'Antiquité : les marges insulaires actives sont d'étonnantes prestidigitatrices, capables de faire surgir de l'océan de nouvelles îles et, plus encore, d'en escamoter d'autres. C'est un passionnant tour de passe-passe qui n'a pas toujours les caractères spectaculaires, explosifs et cataclysmiques qu'on lui a longtemps prêtés. Le sol insulaire peut tout aussi bien se dérober insidieusement sous la mer et même sous les pas de ses habitants à la suite d'un lent travail d'affaissement et de sape qui finit par le rendre de moins en moins visible à l'observation superficielle et satellitaire. Quoi de mieux que ces reliefs pour semer le doute et l'incertitude dans les conceptions des savants, dans les initiatives et les appétits des conquérants d'espace, dans le bien fondé des limites des espaces maritimes tracées par les juristes, et peut-être plus encore, dans les opinions politique et publique des États côtiers ? De si surprenants retraits du monde respirable ont des effets multiples et protéiformes. Tous démontrent comment les comportements conjoints – encore mal élucidés – des variations (en niveau et en qualité) de la lithosphère, l'hydrosphère et la biosphère, sont capables d'influer sur les multiples registres de l'activité humaine. On prendra pour exemple la possession japonaise d'Okinotorijima (« île des oiseaux du large »), micro atoll inhabité – à la différence des cas précédents –, figuré sur le croquis de la figure 1 et en bas du croquis physiographique de la figure 2, que baignent les branches méridionales confluant au Kuroshio (Vanney, 2002), et auquel diverses circonstances ont conduit à nous intéresser.

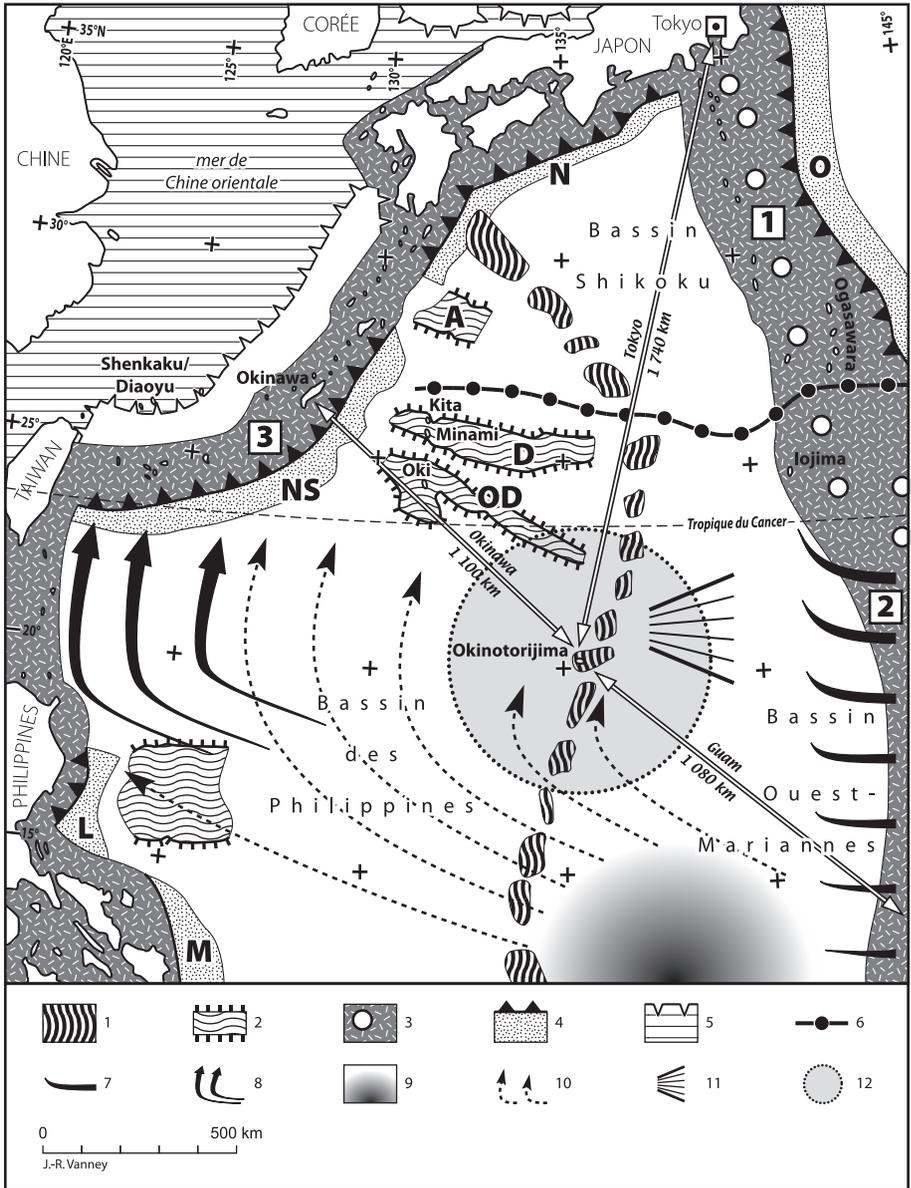


Figure 1 – La mer et la plaque des Philippines. Localisation des éléments et des facteurs physiographiques majeurs.

1 – Arc insulaire inactif (chaîne Kyushu-Palau) ; 2 – Plateau océanique. Archipel Daito : Amami (A) ; Daito (D) ; Oki Daito (OD) ; 3 – Arc insulaire actif, séismique et volcanique (cercle blanc : volcan actif) : arcs Ogasawara-Bonins (1), des Mariannes (2), de Nansei Shoto-Ryukyu (3) ; 4 – Fosse océanique de Ogasawara-Bonins (0), de Nankai (N), des Nansei Shoto-Ryukyu (NS), Luzon (L) et de Mindanao (M). La fosse des Mariannes est à l'extérieur du bord SE de la carte. Les fosses délimitent la plaque Philippines qui fait mouvement vers l'Asie ; 5 – Plate-forme continentale asiatique et son rebord (R) ; 6 – Front (ou convergence) subtropical (FST) ; 7 – Advection du courant nord-équatorial ; 8 – Région source du Kuroshio ; 9 – Principal foyer des cyclones traversant la mer des Philippines ; 10 – Courbure parabolique des trajectoires cycloniques ; 11 – Secteur des vents et des houles dominants dans la région d'Okinotorijima ; 12 – Zone économique exclusive (ZEE) centrée sur Okinotorijima. Rayon : 200 milles nautiques (370 km). Aire : 400 000 km²

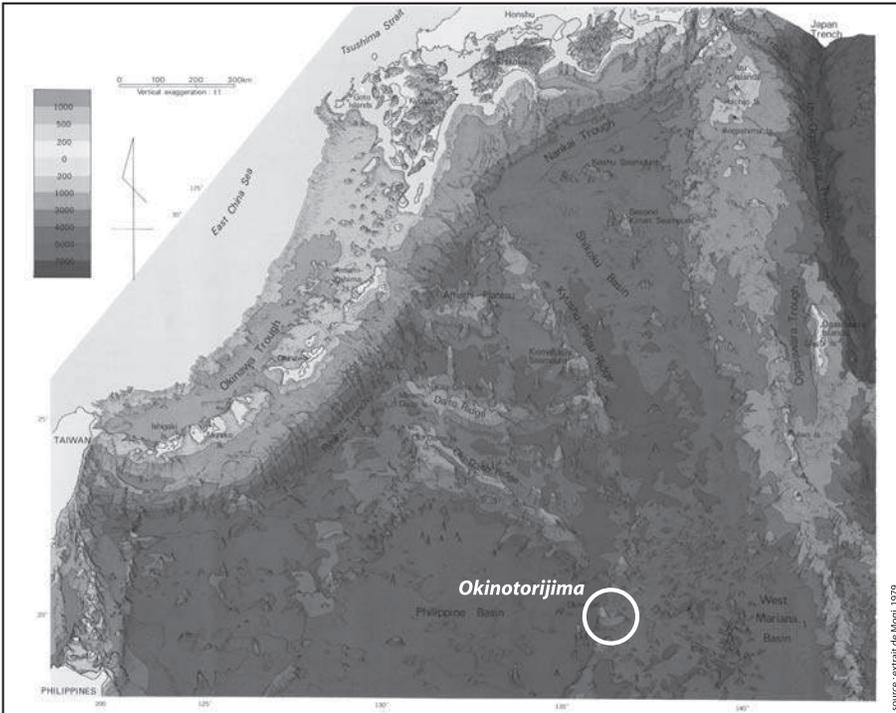


Figure 2 – Croquis physiographique de la mer des Philippines septentrionale. (Extrait de Mogi, 1979. Cercle : Okinotorijima alias Parece Vela)

I – « Parece Vela » : « On dirait une voile »

C'est sous cette poétique appellation dubitative que, à partir du XVI^e siècle, elle fut pointée sur les routiers espagnols des « galions de Manille », par 20°24'N et 136°02'E. Un demi-millénaire plus tard, les imageries satellitaires (fig. 3 et 4) font découvrir à cette position-là un minuscule atoll solitaire, auréolé de brisants et d'écueils à peine visible au ras de l'eau. Sur les cartes, il apparaît comme perdu en plein milieu de l'immense vide insulaire de la mer des Philippines ouvert entre les parenthèses tracées par les arcs insulaires de Taiwan-Philippines et des Mariannes (fig. 1). À sa discrétion secrètement dérobée derrière les panaches d'écume fouettée et les nuées d'oiseaux, il doit son entrée tardive dans l'histoire, long incognito et anonymat séculaire, identiquement vécus par l'indifférence des riverains asiatiques alors repliés sur eux-mêmes, et par l'audace des premiers navigateurs venus d'Occident. Tous semblent ne l'avoir qu'entr'aperçue, rencontrée par accident, regardée comme une apparition fugitive ou, tout bonnement, négligée à l'instar des découvreurs du XVIII^e siècle cinglant en toute hâte vers la relâche du comptoir portugais de Macao. Cook passa trop à l'Ouest, La Pérouse trop au Sud.

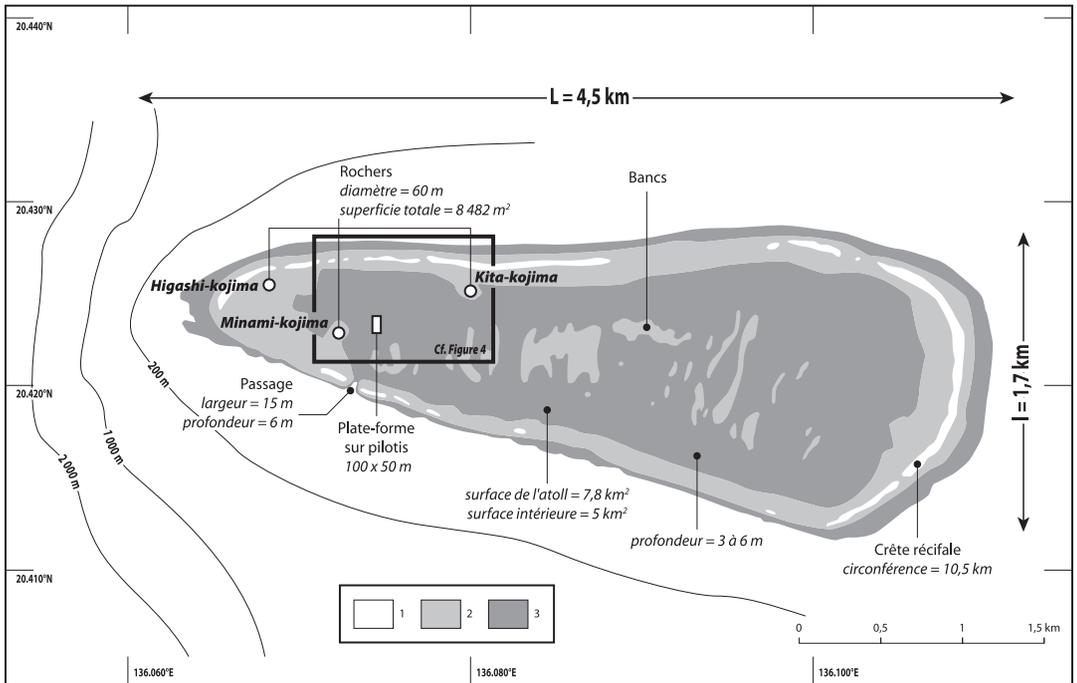


Figure 3 – Okinotorijima, vue d'ensemble. Croquis interprétatif simplifié d'après l'imagerie satellitaire japonaise (1987). Courbes bathymétriques et dimensions d'après des sources diverses. Redessiné par Florence Bonnaud. Cadre rectangulaire : figure 4. Étagement du récif : 1, à fleur d'eau ; 2, peu profond ; 3, profond.

Noter : (1) la forte déclivité de la pente porte-atoll – (2) la forme artificielle circulaire des trois rochers : Higashi-, Kita- et Minami-kojima (kojima = îlot) – (3) leur exiguïté (60 m de diamètre) comparée aux dimensions de la plate-forme de service (150 sur 50 m) construite sur pilotis – (4) l'épaississement oriental de la crête récifale en forme de bourrelet convexe vers l'est : vraisemblable construction algaire incrustante entretenue par les puissants déferlements.

Le croquis, levé au début des années 1930 par l'Hydrographic Office japonais (Tayama, 1952), montre que la majeure partie d'Okinotorijima était alors un platier récifal à fleur d'eau en cours de défonçage. Dans sa partie médiane et méridionale, le matériel peu consolidé présentait l'aspect d'un pavement discontinu, déchiqueté en buttes et lanières orientées par des réseaux de craquelures. Quelques dépressions intercalaires étaient élargies en couloirs et en grottes, creusées de quelques puits étroits (dimensions hectométriques) et peu profonds (maximum 5 m). La comparaison avec l'imagerie satellitaire suggère qu'Okinotorijima est un atoll d'un type particulier. Il a été (1) évidé par la multiplication et la coalescence d'effondrements dus peut-être au fléchissement et à la subsrosion de ses fondations ; (2) et excavé par le déblaiement opéré par les vagues dans la partie interne, la plus fracturée sans doute. Dans le lagon actuel, peu à peu agrandi et approfondi, les buttes au dessin réticulé sont les vestiges du platier originel.

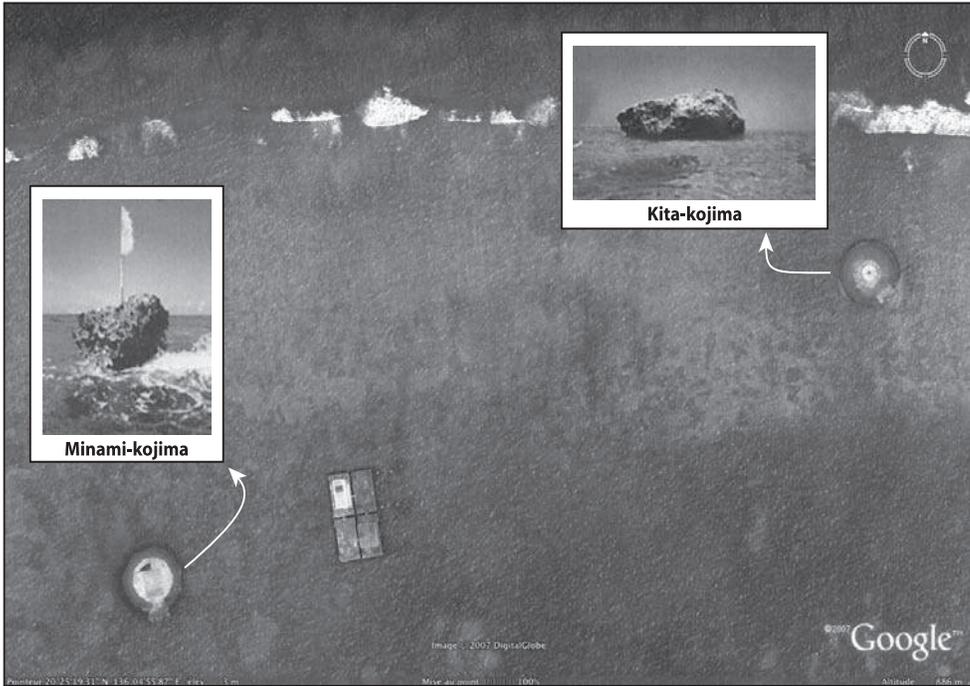


Figure 4 – Okinotorijima, vue partielle. Imagerie satellitaire de la NASA (2007), extraite de Google Earth. Traitement d'image par L. Ménanteau (CNRS-Géolittomer Nantes).

Noter l'élargissement de la plate-forme de service entre 1987 (figure 3) et 2007. En dessous : photos des rochers Minami-Kogima (à l'ouest) et Kita-kogima (à l'est).
(Source : site japonais : keikin.ktr.mlit.go.jp)

Finalement, c'est seulement pendant l'ère Meiji, que le Japon prit possession d'Okinotorijima, peut-être à l'initiative de ses pêcheurs de thons venus fréquenter les eaux résurgentes de la divergence nord équatoriale. Déclarée territoire national (1885), l'île fut graduellement intégrée à l'espace nippon, tant maritime que diplomatique (avec les anciennes colonies allemandes placées en 1919 sous mandat de la Société des Nations) ou hydrographique (1888, première mention sur les cartes marines ; 1920-1933, premiers levés ; Tayama, 1952). Libre de tout voisinage et de tout rivage à moins de 600 km, l'île a joué à cache-cache dans la production scientifique d'Occident. Elle apparaît dans de grands ouvrages de la fin du XIX^e siècle (Reclus, 1889), pour disparaître, dès le siècle suivant, dans les monumentales compilations bathymétriques (premières éditions de la carte universelle des fonds éditée par le Prince Albert I^{er} de Monaco) et géographiques. Après la proclamation définitive de la souveraineté japonaise (1931), c'est son implication partielle dans les opérations navales de février-mars 1945 (la tristement célèbre Iôjima

n'est qu'à 780 km dans son NE, fig. 1), qui révèle son existence insolite aux océanographes engagés dans les campagnes de la guerre et de l'après-guerre (Hess, 1948 ; Dietz, 1954). Oubliée par l'histoire, Okinotorijima y est brusquement et définitivement plongée. Placée sous l'administration des États-Unis (1945-1968), réduite à l'état de parcelle infinitésimale aux confins de l'ancien empire nippon, elle est portée à présent à l'avant-scène des bouleversements du monde actuel. L'île Okinotori s'individualise comme une étrangeté dans la géographie du Pacifique. Confetti insulaire de grande solitude, privé de toute vie aérienne propre, naturellement inculte, dépourvu de tout habitat permanent, elle a fini par acquérir sur l'échiquier international une place de choix dont l'importance peut apparaître disproportionnée à la chétiveté de sa taille et à la pauvreté de sa nature. Analyser cet intéressant paradoxe géographique fait l'objet de cet article.

1 – Une île déserte campée en avant-poste

Tout dans l'île la prédestinait à passer inaperçue. Longtemps, rien dans son site ne sembla digne de retenir l'intérêt des scientifiques et des marins ou l'attention des chancelleries. Son format médiocre (fig. 3)² en est la cause autant que sa forme somme toute très commune : platier récifal annulaire à fleur d'eau, quasi continu, effilé vers l'ouest, offrant aux déferlements des houles d'alizé une arcature épaissie (nous a-t-il semblé) par un bourrelet d'algues incrustantes ; lagon sans profondeur, apparemment encombré d'élévations et de bancs, piqueté de rares îlots (trois), exigus (total : 8 500 m²), peu élevés (0,60 à 1 m) de nature et d'origine encore ignorées (fig. 5 et 6). Du côté des éléments, rien de l'enchantement des rivages tropicaux pour séduire le visiteur partout exposé à un constant lavage à grande eau qui paraît s'acharner à inonder, balayer, corroder, détruire et réduire tout ce qui sort encore de l'eau (Uda, 1966) : marée mixte à prédominance semi-diurne et faible marnage d'ordre décimétrique ; grosses houles déferlantes de NE ; courant nord équatorial à composante ouest ; surtout, puissantes lames des cyclones en route parabolique vers le Japon (vents de 180-200 km/h créant des vagues hautes de plusieurs mètres, comme en 2005). Les foyers de la mousson asiatique sont suffisamment éloignés pour que la résultante de ces flux combinés imprime à la couronne madréporique un effilement caractéristique vers le couchant. Une place chichement comptée comme sur tout atoll de poche, des agréments aquatiques d'une plate-forme de submersible naviguant en surface, voilà les attraits naturels qu'Okinotorijima aurait pu offrir aux éventuels et intrépides découvreurs et amateurs d'îles désertes et inconnues.

2. Dimensions de l'atoll miniature : superficie : 7,8 km² (dont 5 pour le lagon) ; axes : 4,5 et 1,7 km ; circonférence : environ 11 km ; une seule et imperceptible passe d'entrée (15 m de large pour 5 de profondeur).

Rien dans le site, tout est dans la situation qu'on peut dire d'exception. Deux séries de faits importent pour la compréhension de l'île. D'abord, sa position topographique culminante au sommet du plus monumental des monts sous-marins piquetés en plein milieu de la longue chaîne Kyushu-Palau, du nom des îles qu'elle réunit par un dos de terrain nivelé en forme de « S » (Mogi, 1979). Il s'agit d'un arc insulaire inactif (« relique », « rémanent », fig. 1) dont l'entablement – vraisemblablement madréporique semblable à celui foré dans les îles japonaises Daito situées dans son NW (Misuno, 1975 ; Mogi, 1979) – a pour assises une morphostructure morte, inerte, démembrée en blocs basculés (fig. 2), privée depuis longtemps (15 Ma, Miocène moyen) d'éruptions et de séismes (Scott *et al.*, 1980 ; Kanamatsu & Sakamoto, 1997 ; Okino *et al.*, 1998 ; Okino & Fujioka, 2003).

Sa position géographique importe plus encore : tête de pont la plus méridionale, la plus tropicale aussi du Japon (1 740 km de Tokyo), elle se trouve inévitablement insérée dans deux puissants réseaux d'influences. À la croisée des routes qui convergent vers les « centres moteurs » de la croissance mondiale, elle se trouve placée dans l'entrelacs serré des puissants échanges maritimes de la façade est asiatique. À mi-chemin des « centres nerveux » que sont devenues les bases navales états-uniennes d'Okinawa et de Guam, elle est comme piégée dans les lignes de force des nouveaux enjeux stratégiques, nationaux et internationaux. Pareille conjonction d'un point froid naturel et d'un point chaud humain s'est trouvée confortée pendant la dernière décennie du siècle dernier, quand Tokyo soutint une revendication juridique audacieuse : faire d'Okinotorijima le foyer d'une énorme excroissance circulaire de sa zone économique exclusive (ZEE) dont l'étendue, fait remarquable, est incomparablement supérieure à celle du territoire national nippon (fig. 5).

2 – Des rochers condamnés à la submersion

Autour du destin d'Okinotorijima, l'attention grandissante de l'opinion nipponne, puis internationale, est venue se cristalliser en divers registres. Le problème *scientifique*, le moins contesté, se présente sous une double face. Celle de l'enfoncement subsident propre à tout relief océanique en cours de refroidissement et de décrépitude dès lors qu'il se trouve privé de son soutien thermique (Peulvast & Vanney, 2002). L'affaissement, de vitesse non encore chiffrable, relève de l'inéluctable évidence géophysique. La seconde face du problème est géodynamique : l'agressivité des processus d'érosion (météorisation, abrasion littorale, etc.) mine le sommet de l'édifice récifal. Leur efficacité se trouve renforcée par le rehaussement contemporain du niveau moyen de l'océan (Vanney, 2001), associé à l'élévation de sa température (Vanney, 2002). La ligue des agents naturels, tant internes qu'externes, « semble » concourir à une œuvre commune : faire disparaître Okinotori des écrans radar à plus ou moins long terme en transformant l'île en un banal haut-fond sans utilité, ni signification économique ou diplomatique.

À notre connaissance, la documentation cartographique historique manque pour démontrer les changements intervenus dans la conformation de l'île durant les deux siècles écoulés. Un fait paraît incontestable : d'ores et déjà, le platier externe de la couronne atollienne est descendu en position submersible sous le niveau des pleines mers. Les imageries satellitaires, japonaise (1987, fig. 3) puis états-unienne, vingt ans plus tard (NASA, 2007, fig. 4 et 5), donnent à supposer que la crête récifale, apparemment plus morcelée, tend à se confondre avec le couronnement des lignes de déferlement. La pétrographie et l'origine des trois cailloux du lagon (fig. 5) sont restées longtemps des énigmes. Selon toute vraisemblance, il ne pouvait s'agir de vestiges de

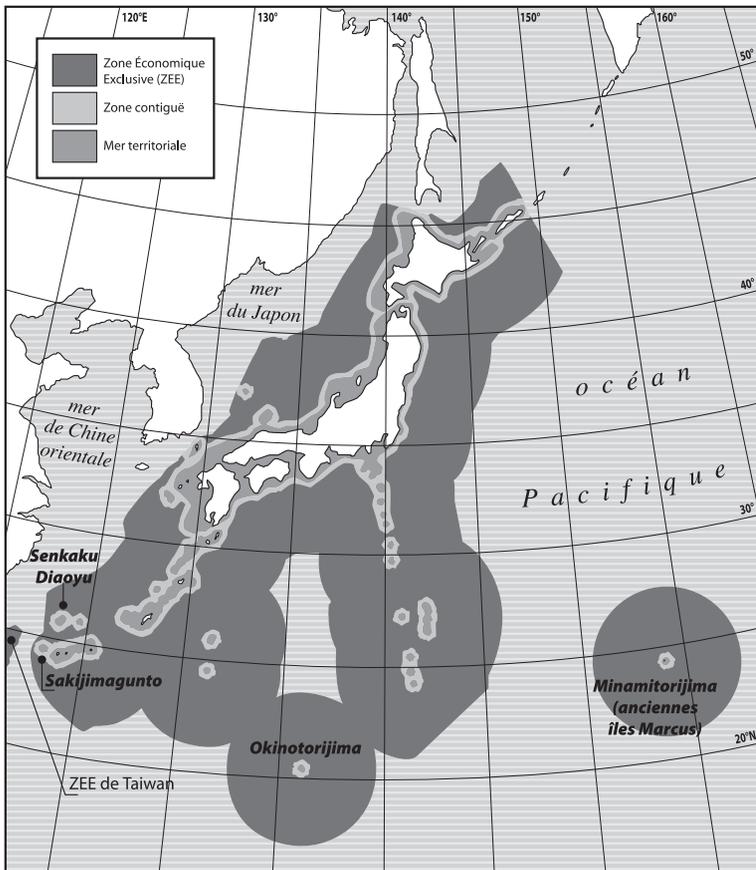


Figure 5 – La Zone Économique Exclusive (ZEE) officiellement revendiquée par le Japon.

(Source : document officiel communiqué par M. Kawano, que nous remercions).

Noter : l'importance de son extension tropicale et la partie de haute mer curieusement enclavée dans la ZEE nipponne. À l'Ouest, les îles Senkaku (Japon)-Diaoyu (Chine) de la plate-forme continentale de la mer de Chine orientale sont reportées, ainsi qu'à l'Est de l'archipel Ogasawara-Bonin sous lequel va s'engouffrer l'équivalent d'Okinotorijima sur la plaque Pacifique, Minamitorijima (ancienne île Marcus), restituée au Japon par les États-Unis, *Ultima Thule* occidentale du long chapelet de monts sous-marins prolongeant la chaîne des Monts Médio-Pacifique.

pitons volcaniques, leur conformation étant en tous points dissemblables aux terres centrales, ordinairement élevées, qui forment le donjon de nombreux atolls, notamment ceux du proche Pacifique.

Au milieu de l'entre-deux-guerres, lors des levés hydrographiques japonais (Tayama, 1952), six roches-champignons (dimensions plurimétriques) se dressaient sur le platier septentrional alors très large (> 500 m). Photos et prélèvements en ont révélé la structure (chapeau calcaire corallien coiffant un pilier de calcaire à foraminifères) mais non pas leur origine. S'agissait-il de pinacles en place ou des résidus de blocs apportés par des ondes catastrophiques (cyclones ou tsunamis) ? On ne le saura jamais. Enracinés ou allogènes, la plupart ont été détruits et balayés par les tempêtes du milieu du siècle dernier : tous sauf deux, situés au nord-ouest de l'atoll. Leur position géographique indique qu'ils doivent former de nos jours les noyaux et les sommets des îlots artificiels Higashikogima et Minami-Kogima dont les élévations originelles étaient respectivement de 2,8 et de 1,4 m. Les ouvrages maçonnés circulaires qui les encerclent sont des embases protectrices semblables à des couronnes dentaires.

3 – Comment sauver Okinotorijima du naufrage ?

Que viennent à disparaître ces sentinelles hardiment et opportunément postées à l'extrémité méridionale de l'*imperium* (sphère d'influence au sens des juristes) du Japon, et Tokyô ne pourra plus espérer faire entériner par la communauté internationale la reconnaissance et l'exercice de sa souveraineté sur l'énorme apophyse apposée en abside à sa ZEE. Dès lors, un problème géotechnique se trouve posé : le Japon doit-il, coûte que coûte, contre vents et marées, sauver Okinotorijima d'une noyade annoncée, et comment ? Il est indéniable et compréhensible que l'île tient par mille fibres au cœur des Japonais qui craignent de devoir prochainement rayer de leurs cartes marines – peut-être même dans le cours de ce siècle (si l'on en croit le dernier rapport du GIEC/IPCC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)). Leur fierté nationale autant que leurs stratégies maritime et halieutique ont inspiré des mesures et des projets volontaristes afin de la sauver des eaux. Tous les moyens furent et sont envisagés et déjà en partie mis en œuvre à partir de 1988. Les uns procèdent des travaux publics maritimes conduits à l'aide de navires et d'hélicoptères des garde-côtes : consolidation (bétonnage) et engagement (filets métalliques en titane) des rochers, édification de murs de défense (brise-lames). D'autres, encore au stade de l'expérimentation, s'inspirent d'un interventionnisme biologique opiniâtre, énergique et étonnamment futuriste : implantation d'herbiers peuplés d'organismes arénogènes (foraminifères), transplantation de colonies madréporiques préalablement élevées

dans les « nurseries » d'Okinawa dans le but de régénérer les organismes du front récifal dont l'activité constructive est mise à mal par le réchauffement des eaux et, peut-être, par le « blanchiment » des madréporaires (Vaney, 2002).

Un semblable « nourrissement » mixte, sédimentaire et biologique, suffira-t-il à compenser les effets conjoints de la subsidence et de la destruction ? Parviendra-t-il à enrayer le déclin morphologique de l'île ? Voilà le grand problème géographique dont on devra débattre au cours des prochaines décennies. Aucun n'est plus épineux tant il semble difficile de se prononcer sur le résultat, positif ou non, du jeu combiné des deux dernières séries de remèdes précités. Cependant, si l'on parvient à lui maintenir la tête hors de l'eau, Okinotori ne sera plus jamais ce que toujours elle fut : un territoire du vide, puisque la providence l'a placé au beau milieu d'une mer où croisent les porte-conteneurs et les superpétroliers en nombre et en tonnage sans cesse croissants.

Inévitablement, le débat sur son sort s'enrichit d'un volet d'ordre économique. Il tient dans la création *ex nihilo* d'activités humaines. Les premiers travaux officiels, interrompus depuis Pearl Harbor (1941), repris récemment, sont encore dans un état d'avancement rudimentaire. Il s'agit d'aménagement d'espaces à usage technique, et d'installations durables, tels que les équipements de service (station météorologique et de surveillance maritime) établis sur une plate-forme à pilotis construite à cet effet à l'extrémité occidentale (sous le vent) du lagon, au voisinage immédiat des rochers en sursis (fig. 4). Ces dernières années, des fondations privées nippones, avec les riches dotations qu'on devine, ont, à leur tour, manifesté leur intention de prendre le relais de l'État. Des projets ambitieux, sinon risqués, ont été présentés en faveur de la création de nouveaux types d'équipements : miniers (projet abandonné d'exploiter les pavements de nodules polymétalliques des grands fonds environnants), nautiques (reprise des travaux de construction du phare), touristiques, énergétiques (édification d'une centrale électrique)³ halieutiques (construction d'une « ferme à thons ») sont quelques-uns des dossiers à l'étude. Ces activités nouvelles confèreront-elles un pouvoir d'attraction sur celles déjà existantes ? Ultime question : comment ne pas replacer cette résistance acharnée – désespérée peut-être – dans le climat politique de la renaissance du nationalisme dans lequel semblent s'enliser à nouveau certains dirigeants nippons ?

3. En l'état actuel des connaissances géophysiques, on peut tenir pour hautement improbable la présence de gisements d'hydrocarbures dans les bassins à croûte océanique avoisinant Okinotori, richesse chimérique dont font pourtant état divers argumentaires (presse, clavardage).

4 – On dirait un litige : « île » ou « rochers » ?

Au nombre et à la diversité de ces entreprises, on devine l'ampleur technique et surtout la lourdeur financière de la tâche à accomplir en cette parcelle du Pacifique tropical, obstacles qui ne semblent guère refroidir l'ardeur des promoteurs nippons. Dans leur esprit, comme dans celui de certains décideurs, la réalisation de tels projets, s'ils ont quelque chance de voir le jour, aboutira à faire naître un nouveau pôle de peuplement et d'attraction maritimes en mer des Philippines et, partant, à mieux asseoir les prétentions de Tokyô dans le domaine du droit international de la mer. Toutefois, la vision quasi édénique des plans de sauvetage mériterait d'être nuancée par un constat plus réaliste qu'on pourrait ainsi dresser : l'acharnement géotechnicien, légitime sans nul doute, dont fait preuve le Japon pour sauver la plus petite fraction de son patrimoine territorial, finit et finira, peut-être, par installer des activités factices sur des reliefs désormais artificiels menaçant ruine. Dure réalité qui invite à aborder un ultime mais non moins vaste problème : celui de la nature géographique d'Okinotori et, partant de son statut juridique.

Est-ce encore une « île » au regard du droit international de la mer ? L'action conjuguée de la nature et des humains n'a-t-elle pas eu pour effet de la faire descendre dans la catégorie des simples « rochers » ? En effet, dans son état présent, l'atoll contrevient à quelques principes fondamentaux du droit international, notamment à une série de dispositions adoptées par la Convention de Montego Bay (1982). De celle-ci, il convient de bien peser les termes de l'article 121.3, lequel stipule :

« Les rochers qui ne se prêtent pas à l'habitation humaine ou à une vie économique propre n'ont pas de zone économique exclusive ni de plateau continental. »
(partie VIII, Régime des îles).

Il est vrai que les textes laissent une large marge d'« unilatéralisme » – et partant d'arbitraire – en faveur de l'État utilisateur. Rien dans la pratique juridique actuelle n'interdit au Japon de s'arroger le contrôle – l'*imperium* – maritime de l'immense cercle de haute mer centré sur Okinotorijima qui, grâce à sa position d'adjacence, lui permet d'étendre la souveraineté sur une vaste zone stratégique tampon entre les territoires de trois fidèles partenaires des États-Unis : Taiwan et deux quasi-protectorats, les « États archipels » des Philippines, à l'Ouest, et de la Communauté des Mariannes du Nord, à l'Est. Au regard de la juridiction internationale, pareille prise de responsabilité est implicitement tolérée tant qu'un proche État tiers ne vient s'opposer à une pareille décision unilatérale. C'est depuis peu le cas de la République Populaire de Chine qui conteste au Japon ce droit en entreprenant des relevés des grands fonds au sud d'Okinotori, sous le couvert de l'alibi habituel des

recherches scientifiques, et cela, en dépit des protestations vivement exprimées par Tokyo qui y revendique le droit exclusif d'exploitation (pêche) et d'exploration (scientifique). Tout en reconnaissant au Japon des droits « historiques » sur l'appropriation de l'atoll, Pékin lui conteste cependant le droit d'étendre abusivement sa ZEE dont les « lignes de base » prennent appui sur des reliefs frappés du sceau de l'artificialisation et menacés de submersion⁴. Il est incontestable et prévisible que les juristes, hésitant à se prononcer sur un « objet » de la géographie de l'océan au destin aussi imprévisible, demanderont un supplément d'information. Si, au terme d'une telle enquête, le différend devait persister jusqu'à devoir être porté devant la Cour Internationale de La Haye pour l'obtention d'une sentence arbitrale, il ne semble guère faire de doute, aux yeux des juristes (L. Lucchini, comm. verbale, 2007), que le Japon se verrait alors contraint de réduire la portée géographique de ses ambitions et serait invité à n'assujettir sa souveraineté que sur de plus courts segments de l'espace maritime d'Okinotori, c'est-à-dire, outre ses « eaux intérieures », celles encloses dans le lagon, sur sa « mer territoriale », un halo étroit de 12 milles nautiques (19,3 km) mesurés à partir de lignes de base qui seront de moins en moins aisées à tracer.

On imagine encore mal ce qu'il adviendrait si le Japon refusait de soumettre à la juridiction internationale ce qu'il considère relevant du seul exercice de sa « souveraineté territoriale » alors que, à tout prendre, mieux vaudrait parler de « juridiction exclusive et spécifique » puisqu'elle ne concerne qu'un nombre limité de matières, notamment la pêche. Plus graves encore seront les problèmes qui ne manqueront pas de surgir au Japon si, malgré ses prouesses techniques, et dans un avenir peut-être proche, l'atoll se trouvait à jamais ravalé à l'étage d'un banc sous-marin par le rehaussement inéluctable du niveau océanique moyen.

4. En intervenant dans un domaine de « haute mer », situé à presque 2 000 km de leurs côtes, façon pour elles de bafouer le principe juridique dit « de proximité », les autorités de Pékin étaient peut-être mues par des objectifs internationaux à longue portée : s'insérer en pays tiers entre des États affidés des États-Unis ? Ou, plus directement, rappeler au bon souvenir de celles de Tokyo qu'un autre différend, désormais à forte odeur pétrolière, les oppose toujours et depuis plus d'un siècle, au sujet des îles de la mer de Chine méridionale, tout aussi inhabitées, dressées au-dessus du rebord de la plate-forme continentale chinoise : les îles Senkaku ou Diaoyu (fig. 5), un différend pour longtemps encore en sommeil, la Chine n'ayant, actuellement, nul intérêt à compromettre ses relations avec Tokyo.

La question des îles est devenue fondamentale depuis que la reconnaissance de la ZEE en a fait les bases potentielles d'empires maritimes. Si leur présence enrichit le champ d'intérêt du géographe, elle complique singulièrement la tâche du juriste. Le spécialiste du droit international de la mer peut se trouver placé devant des cas aussi singuliers que celui d'Okinotorijima qu'on pourrait juger « déraisonnable » eu égard à son fort éloignement des « prolongements naturels » de l'arc insulaire japonais. La possession d'une île, fût-elle aussi lilliputienne qu'elle, fonde en droit la revendication maritime d'un État côtier sur des espaces aquatiques gigantesques ou à tout le moins disproportionnés à la médiocrité géographique du support juridique. Une telle situation, qui brave ainsi le principe juridique de l'adjacence, accède à un niveau supérieur de complexité dès lors que la persistance subaérienne de l'île est présumée problématique.

Amphibie aujourd'hui, banc sous-marin demain : tel est le destin d'Okinotorijima qui, par son haut degré d'exemplarité mérite de devenir un cas d'école digne d'investigations d'ordre pluridisciplinaire. Avant qu'une telle perspective ne s'ouvre, il nous a semblé utile et nécessaire de mettre un point d'orgue sur ce point exigu mais déjà douloureux de l'espace maritime global. Les îles qui partagent son sort malheureux donnent une image extrême de l'anthropisation galopante dont est victime le monde océanique. Lesquelles sont, si une enquête préliminaire les situe en priorité dans les mers tropicales – surtout à cause de la fréquence croissante des cyclones destructeurs, aucun océan n'étant épargné – à commencer par le Pacifique occidental proche (ex. Tuvalu, déjà cité ; Minamitorijima), mais aussi l'océan Indien (ex. Maldives) et l'Atlantique caraïbe (ex. Île Aves, confins orientaux de la mer des Antilles). Toute cette lignée d'îles pose des problèmes fascinants aux conséquences géographiques imprévues, mal élucidées et surtout encore non calculées. Les scientifiques et les techniciens sont vivement invités à se pencher sur des problèmes inédits, en particulier celui, décisif, posé par les rapports évolutifs entre trois vitesses de décrépitude ou de décadence physiographique : celles de l'affaissement (par refroidissement crustal), de la dégradation (par agressivité croissante des agents marins) et de l'aggradation, tant naturelle (accrétion madréporique) qu'artificielle (remblais, constructions). Ces dernières interventions – dont on ne peut encore fixer le terme – ont et auront un coût : aux économistes d'en tenter le chiffrage. Qui paiera le montant de ces travaux sisyphéens et dispendieux ? Qui pourra accomplir un effort aussi durable ? L'État qui peine à mettre la main à la poche ? ou, à son défaut, quelques magnats nationalistes détenteurs de somptueuses fortunes, comme dans le cas présent ? Il est alors aisé de deviner le sort des îles des pays pauvres, voire même « émergents » : disparaître à jamais sous le niveau de base général et

sous l'horizon des intérêts particuliers des pays riches à courte vue. Enfin, des problèmes ne manqueront pas d'être soumis à la sagacité des juristes. Si la Convention de Montego Bay exclut de son champ d'application les « îles artificielles », qu'en est-il de celles qui, comme Okinotori, sont maintenues en position d'émergence grâce à des supercheries d'ingénieur qui tendent à « refaire la nature » ? Faudra-t-il les assimiler à des plates-formes pétrolières ? Ou bien encore considérer que, sous et malgré le revêtement des œuvres humaines, ces îles « artificialisées » conservent à tout jamais la compétence juridique que la nature et leur emplacement leur ont conférée ? Qu'est-ce qui fonde la loi en mer : l'activité des madrépores ou celle des bétonneurs ? La réponse deviendrait évidente si l'on avait accepté la définition d'une île proposée, en 1934, par le juriste Gilbert Gidel :

« une île est une étendue de terre entourée par la mer dont tous les points sont soumis aux influences climatiques maritimes. Sont assimilées aux îles naturelles, les îles artificielles satisfaisant aux mêmes conditions et dont la formation par l'action de phénomènes naturels a été provoquée ou accélérée par le moyen de travaux ».

E. Denécé, qui nous remet en mémoire ce texte (1998, p. 279), ajoute :

« Le fait qu'un État aide la nature, par exemple en empêchant une île de disparaître, n'enlève pas son caractère naturel à celle-ci. »

Quoi qu'il en soit de ce point juridique fondamental, il serait temps que la communauté scientifique se préoccupât des processus de tous ordres qui menacent le destin de ces îles dont le retrait sous aquatique, présumé proche, risque de remettre gravement en cause le fragile équilibre géopolitique régional difficilement établi entre les États circumvoisins.

Remerciements – Gérard Grau (Institut Océanographique de Paris), Christian Huetz de Lempis (Université de Paris-Sorbonne), Mme Mariko Kawano (Waseda University School of Law, Tokyo), André Louchet (Université de Paris-Sorbonne), Laurent Lucchini (Université Paris I, Institut Océanographique de Paris), Jean-Robert Pitte (Université de Paris-Sorbonne). Ainsi qu'à Loïc Ménanteau (CNRS, Géolittomer-Nantes) et à Florence Bonnaud (Université de Paris-Sorbonne) qui ont apporté leurs soins exigeants à l'iconographie.

Bibliographie

- DENECE, E., 1998 – La situation juridique des archipels de mer de Chine méridionale. *Annuaire du droit de la mer*, Paris, vol. III, p. 273-284.
- DIETZ R., 1954 – Marine geology of Northwestern Pacific. *Bull. Soc. Geol. Amer.*, n° 65, p. 1199-1224
- HESS, H.H., 1948 – Major structural features of the western North Pacific : an interpretation of H.O. 5485 bathymetric chart Korea to New Guinea. *Bull. Soc. Geol. Amer.*, n° 59, p. 417-446.
- KARIG, D.E., 1971 – Origin and development of marginal basins in the Western Pacific. *J. Geophysical Research.*, vol. 76, n° 10, p. 2542-2561.
- KARIG, D.E., 1975 – Basin genesis in the Philippine Sea. In : D.E. Karig, D.E. Ingle *et al.*, dir. – *Initial Repts. DSDP*. Washington : US Govt Printing Office, n° 59, p. 857-879.
- MISUNO A., OKUDA Y., TAMAKI K., KINOSHITA M., NOHARA M., YUASA M., NAKAJIMA N., MURAKAMI F., TRERASHIMA S. & ISHIBASHI K., 1975 – Marine geology and geologic history of the Daito Ridges area, Northwestern Philippine Sea – 1. *Marine Science*, Tokyo, vol. 7, n° 7, p. 52-59 et vol. 7, n° 8, p. 39-44.
- MOGI, A., 1979 – *An Atlas of the Sea Floor around Japan. Aspects of submarine geomorphology*. Tokyo : Univ. Tokyo Press, 96 p.
- OHARA Y., ISHII T., FUJIOKA K., KATO Y., HARAGUSHI S., KASUGA S., SASAKI T., KANAMATSU T. & SAKAMOTO I., 1997 – Report of multi-channel seismic reflection and submersible Shinkai 6 500 studies at Kyushu-Palau Ridge. *Rept. Hydrographic Research*, Tokyo, n° 33, p. 85-93.
- OKINO K., KASUGA, S. & OHARA, Y., 1998 – A new scenario of the Parece Vela basin genesis. *Marine Geophys. Researches*, vol. 20, n° 1, p. 21-40.
- OKINO, K. & FUJIOKA K., 2003 – The Central basin spreading center in the Philippine Sea : structure of extinct spreading center. *Jour. Geophysical Research.*, vol. 108, B1, p. 2040-2060.
- PEULVAST J.-P. & VANNEY J.-R., 2002 – *Géomorphologie structurale – Terre, corps planétaires solides*. Tome 2. *Reliefs et géodynamiques*. Paris-Orléans : Gordon & Breach Sci. Publishers-BRGM, 524 p.
- RECLUS E., 1889 – Océan et terres océaniques. In : *Nouvelle Géographie Universelle*, t. XIV. Paris : Hachette, 1005 p.
- RUFIN-SOLER C., 2004 – *Évolutions environnementales des littoraux des atolls coralliens dans les océans Indien et Pacifique : le cas des archipels maldivien et tuvaluan*. Thèse, Université de Bretagne Occidentale : Brest, 429 p.
- SCOTT R. B., KROENKE L., ZAKARIADZE G. & SHARASKIN A., 1980 – Evolution of the South Philippine Sea : deep sea drilling project Leg 59 results. In : L. Kroenke, R. Scott *et al.*, dir. – *Initial Repts. DSDP*. Washington : US Govt Printing Office, n° 59, 820 p.

- TAYAMA R., 1952 – Coral reefs in the South Seas. *Bulletin of the Hydrographic Office*, Maritime Safety Agency, Tokyo, vol. 11, n° 941, 3 vol., 392 p., planches phot, cartes.
- UDA M., 1966 – Philippine Sea and the waters south of Japan. In : Rh.W. Fairbridge, dir. – *The Encyclopedia of Oceanography*. Reinhold Publishing Corporation : New York, p. 705-712.
- UYEDA S. & BEN-ABRAHAM Z., 1972 – Origin and development of the Philippine Sea. *Nature Phys. Sci.*, n° 240, p. 176-178.
- VANNEY J.-R., 2001 – Le rehaussement contemporain du niveau moyen de l'océan. *Annuaire du droit de la mer 2000*, Paris, vol. V, p. 295-344.
- VANNEY J.-R., 2002 – *Géographie de l'océan Global*. Paris : Gordon & Breach Sci. Publishers, xxvi-344 p.
- VANNEY J.-R., 2005 – Les concepts fondamentaux de la géomorphologie océanique. *Géomorphologie : relief, processus, environnement* (numéro thématique), p. 165-172.

Résumé

Okinotorijima (ou Parece Vela), l'île la plus méridionale et la plus tropicale du Japon, est un micro atoll désert (un récif annulaire et trois minuscules rochers), perdu en plein milieu de la mer des Philippines, par 20°24' N et 130°02' E, à plus de 1 700 km de Tokyo. Son problématique avenir fait actuellement l'objet d'un débat. La survie de cet avant-poste de la souveraineté territoriale japonaise dépend : de la subsidence ininterrompue de son substratum depuis la mort de l'arc insulaire qui le supporte ; de l'active érosion marine opérée par les agents physiques et biologiques ; du rehaussement accéléré du niveau moyen de l'océan ; et de la réussite des gros et coûteux travaux (digues, bétonnage) engagés pour lutter contre la récession insulaire. Situé sur la route maritime la plus fréquentée du monde, centre d'une zone économique exclusive (ZEE) revendiquée par le Japon, Okinotorijima présente un intérêt géostratégique considérable. Le débat actuel porte sur le double statut géographique et juridique des îles « artificialisées ».

MOTS-CLÉS : Japon, Okinotorijima, arc insulaire, submersion, érosion littorale, protection côtière, droit international de la mer, zone économique exclusive (ZEE), île artificialisée.

| **Abstract** |

On the wrecking islands. The Okinotorijima special case (Japan, Philippine Sea).

Okinotorijima (or Parece Vela) is the southernmost and the most tropical Japanese island. This uninhabited micro-atoll (a submersible annular reef, three tiny rocks), isolated some 1 700 km from Tokyo, in the Philippine Sea (20°24'N, 130°02'E), is the subject of a multifaceted problem and debate relative to its near future. The surface persistence of this Japanese territorial sovereignty outpost depends upon : (1) the permanent subsidence of its remnant insular arc basement ; (2) the active denudation by physical-biological marine processes ; (3) the submergence by the mean sea-level rising ; and (4) the success of heavy and expensive protection works (sea walls, concrete revetments, etc.) against the insular recession. Situated on the centre of a Japan claim on a very extensive EEZ (exclusive economic zone), heaviest maritime route in the world, Okinotorijima presents a major geostrategic interest. The present-day debate is focused on the geographic and legal statutes of oceanic islands in artificial survivance.

KEYWORDS : *Japan, Okinotorijima, insular arc, littoral erosion, coastal protection, International Law of the Sea, Exclusive economic zone (EEZ), artificial island.*