

AVATARS INSULAIRES

*Depuis sa première émergence,
il y a quelque deux cent millions d'années,
Aldabra a été engloutie à plusieurs reprises mais,
à chaque fois, fut repeuplée d'animaux
et de plantes venus d'au-delà l'Océan.*

Texte

FRANCIS FRIEDMAN
Laboratoire de Phanérogamie
du Muséum national
d'Histoire naturelle

Photographies

GILLES MARTIN
et L'AUTEUR

Bien que relativement jeune, pour les géologues, Aldabra a eu une existence mouvementée. Située au sommet d'un guyot volcanique qui monte abruptement depuis 4 000 m, du fond de l'océan Indien, sa naissance n'est pas datée avec certitude mais se situerait il y a plus de 200 000 ans. L'étude stratigraphique montre que l'île a connu ensuite plusieurs cycles de submersion et d'émergence, liés aux variations eustatiques du niveau de la mer, au cours des glaciations successives. Les variations d'altitude d'origine tectonique n'auraient eu que peu d'influence sur Aldabra. Les géologues estiment qu'elle a été complètement submergée deux ou trois fois. En somme, l'île a eu plusieurs existences antérieures dont témoignent les fossiles. Au cours des émergences précédentes, l'île avait déjà été colonisée par des plantes et des animaux parmi lesquels des tortues terrestres géantes, mais aussi des crocodiles et des iguanes.

Il y a environ 140 000 ans elle fut submergée par la transgression marine liée à l'interglaciaire Mindel-Riss. L'écosystème terrestre disparut à nouveau totalement. C'est là que se formèrent les bancs de coraux les plus élevés d'Aldabra, puisque le niveau de la mer était au moins à 10 m au-dessus du niveau actuel. L'île que

nous connaissons aujourd'hui est donc, en réalité, sa 2^e ou 3^e «réincarnation», dont l'histoire commence avec l'émergence définitive ou, pour ne pas préjuger de l'avenir, celle qui a duré jusqu'à nos jours.

A partir de - 80 000 ans, les bancs de coraux émergèrent et offrirent progressivement un substrat vierge à une nouvelle colonisation. Les premiers habitants à se poser sur cette nouvelle terre furent probablement des oiseaux de mer, sternes, noddis, goélettes, etc. Ceux-ci apportèrent quelques plantes dont les petits fruits gluants s'accrochent à leur plumage, tels les *Pisonia* ou les *Plumbago*. Les plantes littorales arrivèrent aussi assez rapidement grâce à leurs fruits dérivant au gré des courants marins (*Scaevola*, *Guettarda*, *Suriana*, etc.).

Le niveau de la mer continua à baisser jusqu'au maximum de la glaciation de Würm qui, à nouveau, immobilisa une énorme masse d'eau sous forme de glace au niveau des pôles. A cette époque, vers - 17 000 ans, le niveau de la mer descendit jusqu'à 120 m en dessous du niveau actuel et les îles comme Aldabra, Assomption, Cosmoledo, Astove, devinrent des promontoires escarpés de plus de 120 m d'altitude. Par la suite, la mer monta à nouveau avec la fonte des calottes glaciaires et dépassa même de quelques



Parsemée de dunes, la côte sud de l'atoll offre le spectacle d'une nature relativement peu dégradée, dans laquelle les «pâturages à tortues» s'intègrent à un paysage où subsistent certaines plantes caractéristiques de la végétation primaire, telles que les Guettarda ou les Pisonia qui surmontent la dune Jean-Louis.

***Il y a 17 000 ans,
les oiseaux et les plantes
colonisèrent Aldabra
à l'occasion
d'une phase d'émergence,
particulièrement
prononcée.***

mètres le niveau actuel vers - 6 000 ans. Cette fois-ci les parties les plus hautes d'Aldabra ne furent pas submergées mais la mer pénétra par endroits sur le plateau sommital et commença à former le lagon qui donne à l'île sa forme d'atoll.

L'origine de la vie sur ces îles sorties du néant a toujours passionné les biologistes. Si la présence d'oiseaux de mer et de plantes littorales ne pose aucun problème, en revanche la façon dont les végétaux et les animaux de terre ferme sont arrivés, est parfois très mystérieuse. Comment des arbres et des arbustes, appartenant à des espèces existant à Madagascar et aux Comores, ou leurs proches parents, ont-ils pu s'installer sur une île distante d'environ 400 km, alors que leurs fruits ou graines

que la majorité des arbres et arbustes ont des fruits charnus, drupes ou baies, d'assez petite taille (diamètre inférieur ou égal à 1 cm). Or, dans leurs pays d'origine, ces fruits sont mangés par des oiseaux frugivores comme les pigeons, les tourterelles, les bulbuls. Ceux-ci disséminent localement ces espèces en rejetant les graines après avoir digéré la chair des fruits. Ces oiseaux existent également à Aldabra: le pigeon des Comores, grand mangeur de fruits, une tourterelle et un bulbul de Madagascar font partie de l'avifaune d'Aldabra. Ils ont pu franchir la distance séparant l'atoll (ou les autres îles de l'archipel dont la flore était autrefois identique) de Madagascar ou des Comores pour y apporter des graines de plantes malgaches ou comoriennes.

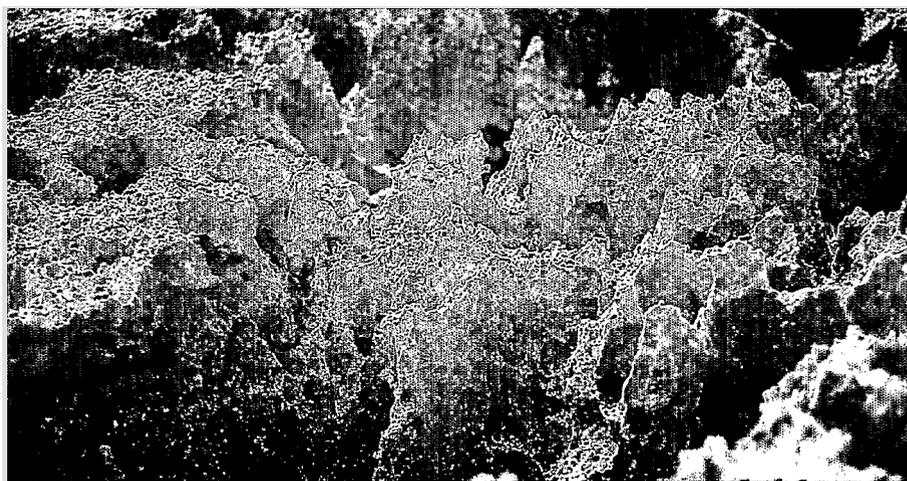
Il faut cependant tenir compte du fait que ces oiseaux ont acquis un certain degré d'endémisme, c'est-à-dire que, tout en appartenant aux mêmes espèces, ils forment des variétés ou des sous-espèces distinctes. Ils ont donc été isolés des populations d'origine pendant un temps suffisamment long pour qu'une différenciation se produise. Il en va d'ailleurs de même pour certaines plantes qui se sont différenciées en sous-espèces ou espèces endémiques, mais en réalité toujours très proches des plantes parentes.

favorables à des échanges avec les terres environnantes, bien meilleures que les conditions actuelles. Au moment du maximum d'émergence, vers - 17 000 ans, les îles de l'archipel avaient des masses émergées beaucoup plus importantes, hautes de 120 m, même si leurs contours n'étaient guère plus vastes qu'aujourd'hui. D'autres îles, comme les Glorieuses, qui aujourd'hui ne dépassent que de quelques mètres le niveau de la mer, étaient également hautes d'une centaine de mètres et colonisées par des plantes et des animaux. Comme elles sont situées environ à mi-chemin, elles formaient un relais pour des oiseaux venant de Madagascar ou des Comores.

Plus loin, d'autres îles immenses comme Providence ou les Amirantes ont émergé à cette époque. L'émergence progressive de toutes ces îles a dû stimuler considérablement le dynamisme des populations d'oiseaux qui ont pu se multiplier en l'absence de tout prédateur. Le nombre des oiseaux, d'abord de mer puis de terre, devait être sans commune mesure avec ce que l'on observe aujourd'hui et l'avifaune actuelle d'Aldabra n'en est probablement qu'un pâle reflet.

C'est à cette époque que l'écosystème terrestre d'Aldabra s'est formé. L'arrivée des oiseaux de mer et des plantes littorales pionnières a contribué à réaliser un milieu capable d'accueillir ensuite des animaux et des plantes de terre ferme. Les oiseaux frugivores sont arrivés jusqu'à Aldabra soit par des migrations délibérées en utilisant le relais de Glorieuse, soit de façon accidentelle à l'occasion de cyclones, comme cela se produit encore parfois aujourd'hui. Des oiseaux, chassés brutalement de leur habitat d'origine, loin au-dessus de l'Océan, avaient alors plus de chances d'atteindre une de ces îles plus vastes qu'aujourd'hui. Des périodes de climat plus humide pendant la phase interglaciaire ont aussi été une condition indispensable à la réussite de l'installation de ces nouveaux arrivants.

De cette façon les ancêtres des oiseaux frugivores d'Aldabra ont dû arriver à de nombreuses reprises pendant des millénaires, apportant avec eux les plantes qu'ils consommaient. Sur 60 espèces d'arbres et d'arbustes formant la grande masse de la végétation non halophile, 48 espèces ont des fruits mangés par ces oiseaux. La minorité d'espèces n'entrant pas dans cette catégorie ont soit des graines ailées comme les *Vernonia*, soit sont capables de flotter dans la mer comme les *Pandanus*. Rares sont les espèces pour lesquelles on ne voit pas de



L'érosion a peu à peu transformé la surface du corail mort en un relief de pointes et de lames acérées, percé de trous et de crevasses. Ces lapiaz que l'on nomme ici « champignons » participent à l'aspect inhospitalier de l'île et rendent difficile l'accès à certaines zones.

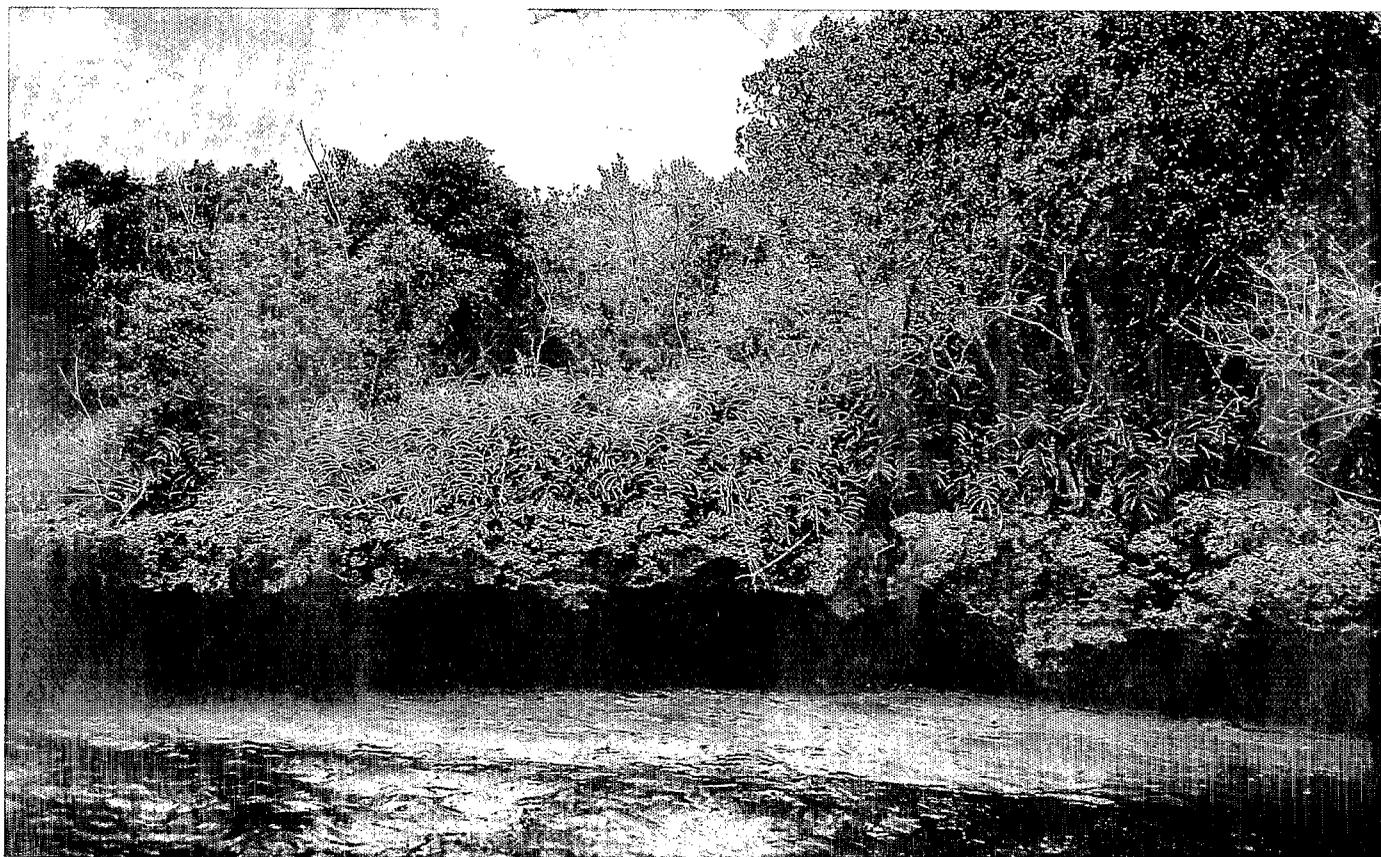
ne peuvent flotter dans la mer ou être transportés par le vent (à l'exception de quelques uns d'entre eux) ?

Si l'on examine les caractères botaniques des plantes d'Aldabra, on constate

La colonisation d'Aldabra par des oiseaux et des plantes de terre ferme ne s'est donc pas faite récemment mais il y a plusieurs dizaines de millénaires, car il y a eu dans le passé des conditions extrêmement



Formes typiques d'un relief karstique, de nombreux bassins, dont le niveau varie avec le mouvement des marées, se répartissent tout autour de l'île. La nappe phréatique étant reliée à la mer en raison de la perméabilité du sous-sol corallien, l'eau y est toujours plus ou moins saumâtre.



*A l'ouest, les rives creusées par l'érosion de l'une des passes qui permettent d'accéder au lagon, sont peuplées d'orchidées (*Acampe rigida*).*

L'étendue des terres émergées, l'humidité du climat et l'abondance de l'avifaune expliquent l'origine du peuplement des îles, il y a des dizaines de milliers d'années.

mécanisme de transport évident, du moins dans l'état actuel des connaissances. Ainsi, un arbuste comme *Wielandia elegans*, qui existe aussi à Madagascar et aux Seychelles, a un fruit sec non consommé par les oiseaux, trop lourd pour être entraîné par le vent et qui se désarticule à maturité et ne peut donc flotter dans la mer.

Parmi les espèces herbacées, les 2 espèces d'orchidées d'Aldabra ont des graines si petites et légères qu'elles s'envolent facilement dans le vent. Il en va de même pour les spores des 2 espèces de fougères. Pour certaines herbes annuelles on invoque encore d'autres modes de transport. Par exemple de petites graines mélangées à de la vase peuvent rester collées aux pattes d'oiseaux limicoles migrateurs, comme les flamands roses, les ibis, les aigrettes. Ou alors elles seraient arrivées en même temps que les tortues de terre, qui les consomment habituellement. Celles-ci flottent très bien dans l'eau de mer et quelques unes ont pu dériver jusqu'à Aldabra, ce qui peut prendre 4 ou 5 jours si les courants sont favorables. Ces divers modes de dissémination des diaspores ont permis l'établissement du même type de végétation sur les 4 îles de l'archipel d'Aldabra et probablement aussi sur Glorieuse. Cette dernière, ayant été à nouveau presque complètement submergée il y a près de 6 000 ans, ne porte plus aujourd'hui qu'une végétation composée d'espèces littorales qui s'y sont réinstallées depuis.

En somme, si l'on se souvient que les terres émergées étaient plus étendues que celles d'aujourd'hui entre - 50 000 et - 10 000 ans, que le climat a été par périodes, plus humide, que l'avifaune était probablement beaucoup plus abondante, on peut expliquer avec une certaine vraisemblance l'origine du peuplement de ces îles dans ses grands traits. En revanche, les détails de tous ces événements, les nombreux échecs pour une seule immigra-



Si certaines plantes, ►
comme l'*Apodytes dimidiata*
aux fruits charnus,
ont pu arriver
sur l'île
transportées
par les oiseaux
qui en apprécient
les graines...

◀ ... d'autres, comme le
Dioscorea bemarkensis
aux grappes de fruits
aillés ont dû parvenir
jusqu'ici
entraînées par les vents.

Dans les emplacements ►
assez surélevés
pour que la nappe
phréatique soit
hors d'atteinte
des racines, se
développe une végétation
arborescente
riche en espèces
dont l'*Ochna ciliata*,
qui se couvre
de fleurs jaune vif
en fin de saison sèche.



◀ Parmi les végétaux
qu'affectionnent les tortues,
figure une petite herbe
(*Nesogenes dupontii*)
dont les beaux spécimens
ne se trouvent
que dans les zones
peu fréquentées
par les reptiles,
comme l'ouest
de l'île Malabar.



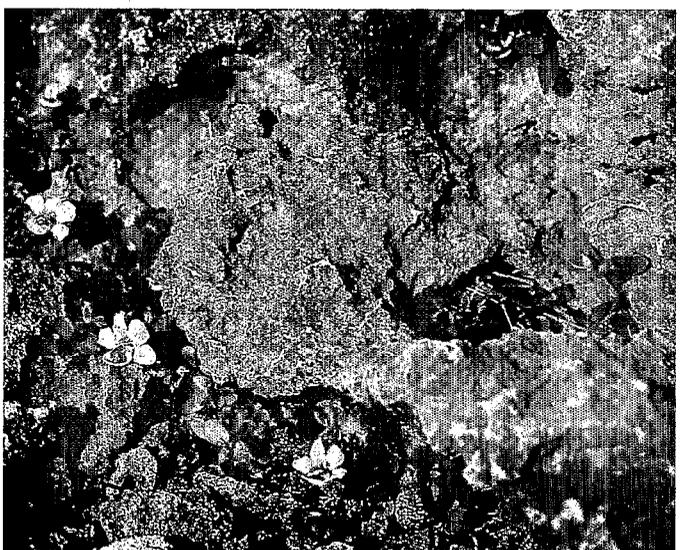
Fleur indigène, ►
la *Caparis cartilaginea*
possède un sépale médian
en forme de poche
très caractéristique
et de nombreuses
et fragiles étamines.
Seule, l'ombre d'un filao
aura permis à ce spécimen
de s'épanouir jusqu'à
une heure avancée
de la journée.



▲
L'Acampe rigida
 est la seconde des deux
 espèces d'orchidées
 d'Aldabra
 dont les graines,
 petites et légères,
 se disséminent
 facilement avec le vent.

● Très sensible
 aux rayons du soleil
 qui la fânent rapidement,
 l'*Evolvus alsinoides*
 est une sorte
 de petit liseron indigène
 que l'on trouve
 souvent
 dans les « pâturages
 à tortues ».

▼
 Devant l'agression
 que représentent les tortues
 et les chèvres,
 certaines plantes
 comme l'*Asystasia*
 se réfugient dans
 les anfractuosités
 du corail mort.





Probablement introduites au début des années 60, les cochenilles qui se reproduisent par parthénogénèse pullulent aujourd'hui, attaquant nombre de végétaux d'Aldabra qui, comme le *Guettarda speciosa* dépérissent et meurent.

tion réussie ou les phases d'immigration intense due à des conditions particulièrement favorables, ne pourront jamais être retracés avec précision.

Dans la configuration actuelle, les bancs de calcaire corallien exondé atteignent une altitude d'environ 8 m, suivant une ligne de crête qui fait presque le tour de l'île, entre 50 et 300 m du littoral. De là, la surface s'incline doucement vers le centre, c'est-à-dire vers le lagon. Sur la côte sud, des dunes vives, ou fixées, atteignent presque 30 m d'altitude. L'érosion a transformé par endroits la surface du corail mort en un relief micro-karstique formé de pointes et de lames acérées, percé de trous et de crevasses. Ces lapiaz sont curieusement appelés « champignons » à Aldabra (par extension à partir de la forme donnée par l'érosion à certains petits îlots du lagon).

Dans l'Est d'Aldabra, le substrat plus imperméable, à surface plus ou moins égalisée par l'érosion, est appelé « platin ». Quand la surface se délite en plaques irrégulières, on parle de « pavé ». De place en place, des dépressions peu profondes forment soit des mares temporaires en saison

des pluies, soit des poches de terre où s'installe la végétation. Le soubassement corallien étant perméable, la nappe phréatique est reliée à la mer, donc plus ou moins salée. Une mince lentille d'eau douce la surmonte et les rares puits où elle peut être atteinte deviennent rapidement saumâtres, si on puise trop vite de grandes quantités. Autres formes typiques d'un relief karstique, des dolines en puits, larges de 1 à 10 m, parfois jusqu'à 30 m, sont éparses tout autour de l'île.

Dans les parties basses, autour du lagon, c'est l'influence de l'eau salée qui conditionne la répartition des espèces. Dans la zone de balancement des marées, c'est le règne de la mangrove, composée de 3 espèces principales de palétuviers, ou « mangliers » en créole seychellois (*Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorhiza* et *Avicennia marina*). La surface des bancs calcaires juste au-dessus des plus hautes eaux, jamais submergée, porte un fourré à *Pemphis acidula* en peuplement pur. Dès que le niveau s'élève un peu, d'autres espèces viennent s'y ajouter (*Sideroxylon inerme*, *Acalypha clooxyloides*, *Solanum indicum*). Cette végétation peu accueillante, à la fois par son



La mort des *Guettarda* dont on trouve les squelettes à l'arrière de la zone désertifiée, n'a pas encore été expliquée de façon cohérente. Ces arbres morts ont en effet été observés avant que le cochenilles ne commencent leurs ravages. Aujourd'hui seuls, les *Pandanus tectoniuss* très résistants aux parasites, survivent.

substrat très disséqué et par l'enchevêtrement des branches de *Pemphis* où l'on s'écorche facilement, est autant que possible évitée par les sentiers qui parcourent l'île.

Enfin, quand le niveau est suffisamment élevé pour que la nappe phréatique salée soit hors d'atteinte des racines, le fourré à *Pemphis* est remplacé par une végétation arborescente le fourré à *Apodytes* et *Ochna*. C'est la formation la plus riche en espèces d'Aldabra et l'on y trouve une grande partie des 170 plantes indigènes. Parmi celles-ci, il y aurait environ 30 espèces et une dizaine de variétés endémiques.

La physionomie du fourré à *Apodytes* varie en fonction de l'agencement du substrat calcaire. S'il est du type « champignon », il peut être couvert d'une forêt basse, continue, haute de 4-5 m. Au contraire, dans les zones de « platin » où le calcaire imperméable affleure, la végétation forme des bosquets là où des dépressions ont permis l'accumulation d'un sol suffisamment profond. Les bosquets sont séparés par des étendues rocailleuses parsemées d'herbes et d'arbustes rabougris. C'est dans le fourré à *Apodytes* qu'on

trouve quelques belles plantes à fleurs comme le lys d'Aldabra (*Lomatophyllum aldabrense*), le jasmin (*Jasminum elegans*) ou l'ochna (*Ochna ciliata*) qui se couvre de fleurs jaune vif, en fin de saison sèche.

Quand le sol d'une dépression n'est pas assez profond pour permettre l'établissement d'un bosquet, seules des herbes peuvent y survivre. Ces étendues herbeuses sont le domaine des tortues géantes. Le



Introduites par l'homme il y a plusieurs siècles, les chèvres en atteignant des effectifs importants puisqu'elles sont près d'un millier aujourd'hui, représentent l'un des dangers qui menacent l'écosystème d'Aldabra. Herbivores entreprenants, les destructions dont elles sont à l'origine mettent en péril certaines espèces rares mais nuisent aussi aux tortues dont elles anéantissent les refuges ombragés nécessaires à la survie des reptiles.



Dans certaines zones de l'île presque désertifiées pour des raisons encore inconnues, seuls les amas de bois mort témoignent de la présence de végétation il n'y a pas si longtemps encore, comme ici, sur une distance d'environ 2 km, le long du littoral au sud-ouest de Cinq Cases.

***La richesse de l'avifaune
actuelle d'Aldabra n'est
sans doute qu'un pâle
reflet de ce qu'elle fut
il y a quelque 17 000 ans
quand émergèrent les îles.***

pâturage incessant des herbes par les tortues a fini par constituer des pelouses très rases, souvent parsemées de débris calcaires erratiques (poussés par les tortues). Ces pelouses sont gorgées d'eau et verdoyantes après les grosses averses de la saison des pluies, puis elles se dessèchent totalement quand les petites herbes annuelles meurent en saison sèche, vers mai-juin. On trouve ces pelouses surtout dans l'est d'Aldabra où les tortues sont les plus nombreuses, dans la zone des «bassins». Il y a également de ces «pâturages à tortues», composés d'herbes différentes, sur le sable littoral.

Le sous-bois des bosquets, où les tortues se réfugient en plein midi, est souvent vide de toute repousse, ce qui indique qu'il n'y a à ces endroits aucune régénération des espèces ligneuses. Ceci est prouvé, *a contrario*, par l'abondance des plantules de toute sorte et la quasi luxuriance de la végétation là où les tortues sont absentes, par exemple l'ouest de l'île Malabar. Ainsi, par leur action, les tortues maintiennent non seulement en l'état leurs pâturages mais, probablement, les agrandissent en empêchant les espèces ligneuses d'occuper la totalité des endroits qui pourraient normalement être boisés.

On ne sait si un équilibre s'est établi entre l'action de déboisement des tortues, qui est fonction de leur nombre, et leur besoin de disposer d'un certain ombrage qui leur évite la mort par insolation. Alors que leur population était tombée à un niveau très bas vers la fin du XIX^e siècle à la suite de prélèvements exagérés, elles se multiplient régulièrement depuis qu'elles sont protégées. Il est donc possible qu'il se produise actuellement une lente régression de la végétation arbustive au profit de leurs «pâturages», dans les zones où leur densité est la plus élevée, aux environs de Cinq Cases.

La majorité des arbres et arbustes les plus communs semblent bien adaptés au climat. Beaucoup sont normalement sempervirents mais il arrive qu'ils perdent





Séquelles de l'ancienne occupation d'Aldabra, une faune et une flore étrangères se développent aujourd'hui au détriment de l'écosystème indigène.

leurs feuilles à cause de la sécheresse quand les précipitations deviennent insuffisantes. Ainsi, en 1958-1959, Aldabra a reçu moins de 400 mm/an alors que la moyenne est proche de 1 000 mm/an. Toutefois, l'abondance des individus et leur bonne régénération montrent que leurs populations se maintiennent parfaitement dans ce milieu. Cette flore comporte quelques espèces très rares dont très peu d'exemplaires ont été trouvés (*Carissa edulis*, *Tabernaemontana mauritiana*, *Eugenia elliptica*). D'autres sont à peine plus abondantes (*Cassipourea thomassetii*, *Ludia mauritiana*), tandis que certaines, enfin, n'ont été découvertes jadis qu'en un seul endroit (*Maillardia pendula*, *Psychotria pervillei*). Le trait commun à toutes ces espèces est qu'elles poussent presque exclusivement à l'intérieur des bosquets formés par les arbustes

les plus communs. En effet, on ne les trouve que très rarement en situation isolée, en plein soleil (sauf, parfois *Cassipourea*). Il semblerait qu'elles ne puissent survivre dans les conditions générales de l'île en dehors de leurs refuges, même si la concurrence avec les autres espèces y est plus forte. Strictement sempervirentes, elles sont moins résistantes à la sécheresse, mais, dans les bosquets, elles échappent à une insolation excessive et à une déshydratation trop forte. Elles ont dû coloniser Aldabra à une époque où le climat était plus humide, car on imagine pas qu'elles auraient pu s'installer avec succès dans un milieu aussi hostile qu'il l'est aujourd'hui. Leur survie dans les stations-refuges montre qu'elles ne sont plus en équilibre avec le milieu actuel et témoigne d'un assèchement progressif du climat d'Aldabra.

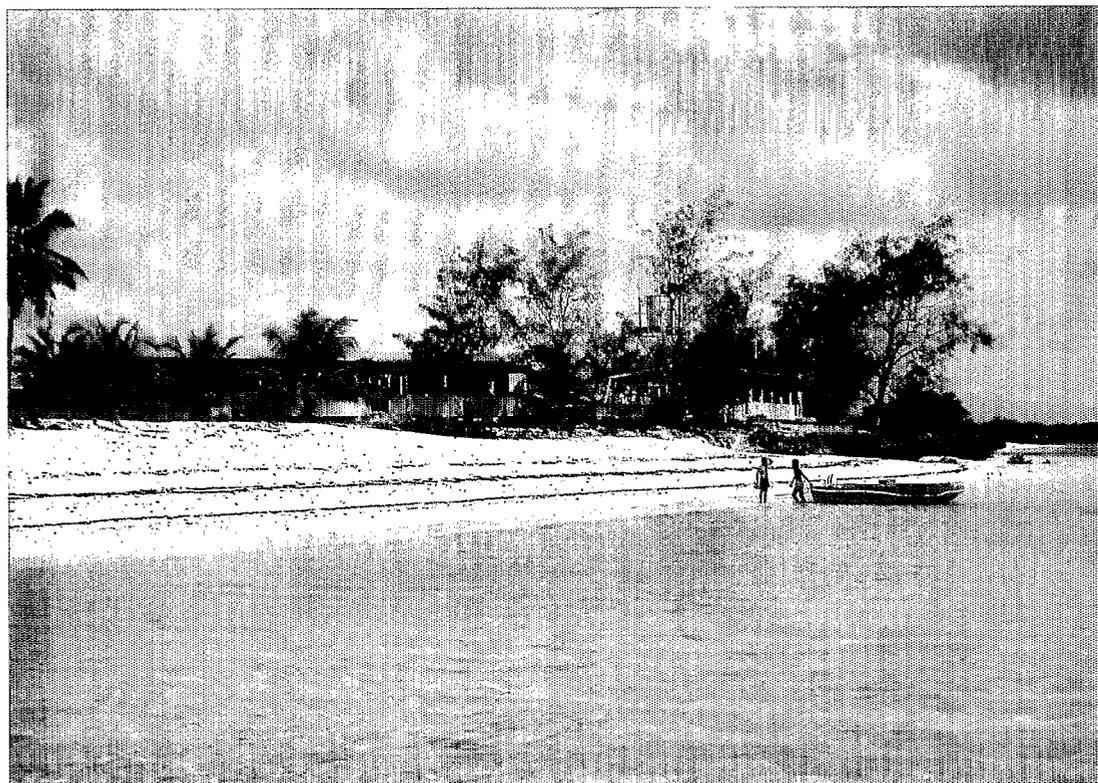
Le caractère inhospitalier d'Aldabra a empêché sa « mise en valeur », comme les îles sableuses aujourd'hui couvertes de cocotiers. Ainsi, a-t-elle moins souffert de la présence de quelques dizaines de personnes, à partir de la fin du siècle dernier jusqu'à il y a une trentaine d'année. Depuis l'instauration de la réserve naturelle intégrale, les déprédations directes ont cessé, mais les séquelles de l'ancienne occupation subsistent. Des plantes et des animaux étrangers à l'écosystème, importés volontairement ou non, ont ten-

dance à se multiplier au détriment de la flore et de la faune indigènes. Bien sûr, ces diverses pestes n'ont pas encore sérieusement entamé le capital naturel d'Aldabra mais, même si elles ne l'ont qu'égratigné, leur potentiel de dévastation reste inquiétant.

Une mauvaise herbe (*Stachytarpheta jamaicensis*) se propage dans la strate herbacée et tend à remplacer les espèces mangées par les tortues. Elle est, pour le moment, encore localisée dans les endroits habités. Le filao (*Casuarina equisetifolia*) dont on ne connaît pas la date d'introduction, se dissémine lentement à partir du littoral nord et ouest. Un autre de ces envahisseurs (*Lantana camara*), d'abord cultivé près des habitations, se porte à merveille au milieu des plantes locales. Ses fruits charnus étant mangés et disséminés par les oiseaux, l'espèce peut se répandre partout sans obstacle.

Parmi les animaux nuisibles, les rats s'attaquent de préférence à quelques arbres ou arbustes (*Siderxylon inerma* et *Mystroxydon aethiopicum*). En période de disette, ils rongent l'écorce des branches les moins épaisses dont l'extrémité finit par mourir. Les chèvres sauvages ont aussi tendance à se multiplier depuis que l'île est en réserve. La chasse qui sert à améliorer l'ordinaire du personnel présent sur l'île, ne suffit pas à contenir leur expansion. Des dégâts, encore peu étendus,

Créée en 1971 ▶
par la Royal Society
de Londres,
la station de recherche
de l'île Picard,
où les conditions
de vie restent relativement
austères malgré
des améliorations
importantes comme
la construction
de réservoirs d'eau douce,
a pour but premier
de permettre aux scientifiques
de travailler efficacement
à la protection
de ce qui reste
l'un des écosystèmes
les plus remarquables
de la planète.





*Composée principalement
de trois espèces de palétuviers,
la mangrove,
sans cesse survolée
par les oiseaux qui y nichent,
règne dans la zone
de balancement des marées.*

commencent à être visibles dans l'est d'Aldabra: branches basses des arbustes broutées jusqu'à environ 1,5 m du sol selon une ligne parfois très apparente, écorce des troncs d'arbres rongée en période de disette (*Maerua triphylla* et *Terminalia boivini*), buissons tondus, en boule ou en tapis, près du littoral... Il semble inutile d'insister sur les dégâts que pourraient causer les chèvres si elles continuaient à se multiplier encore, mettant directement en péril les tortues géantes.

De même, une autre grave menace pour la végétation est celle des cochenilles (*Icerya seychellarum*) que l'on suppose avoir été introduites vers 1960. Ces insectes piqueurs, qui sucent la sève des jeunes rameaux et des feuilles d'un grand nombre d'espèces, se reproduisent par parthénogénèse. Une plante infestée massivement dépérit et finit par mourir. Dans leur pays d'origine, un équilibre s'est établi entre les végétaux, les cochenilles et leurs prédateurs (comme par exemple les coccinelles) qui empêchent les proliférations intempestives. Or, à Aldabra, les prédateurs font défaut et les parasites peuvent pulluler à leur aise. En 1975, à la suite d'une année très pluvieuse, elles ont ainsi

envahi massivement un grand nombre de plantes indigènes. Certaines de ces espèces très rares et plus sensibles, telles que les *Maillardia*, les *Psychotria* et les *Bakerella*, ont, semble-t-il, disparu à la suite de ces attaques. Quelques unes, et en particulier celles à latex comme les *Ficus* et les *Euphorbia*, sont l'objet d'une grande «sollicitude» de la part des cochenilles. Désormais, on trouve beaucoup de *Ficus* morts ou dépérissants au milieu d'autres végétaux indemnes et en parfaite santé. Mais comme il s'agit d'espèces communes leur survie n'est pas menacée à court terme.

La législation concernant les réserves naturelles seychelloises, donc applicable à Aldabra, stipule que: «... Les espèces caractéristiques doivent être protégées et tous les autres intérêts et (...) activités doivent être subordonnés à cet objectif.»

Devant le danger que représentent les cochenilles, c'est évidemment par des méthodes actives, du type lutte biologique, que la flore d'Aldabra doit être sauvegardée. Un projet en ce sens serait sur le point d'aboutir...

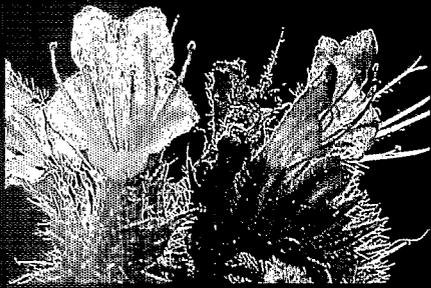
Comparée à d'autres petites îles de l'océan Indien, Aldabra est l'une des seules dont l'écosystème soit encore, en grande partie, préservé. Ailleurs, des dégâts irréversibles ont été commis, parfois depuis des siècles. La faune originelle a, pour une large part, disparu et la végétation indigène n'y subsiste plus que dans les lieux inaccessibles sinon dans des réserves, tandis que, presque partout, elle subit l'invasion des plantes exotiques comme les canneliers aux Seychelles, les goyaviers et les ronces à la Réunion, les goyaviers et les troènes à Maurice ou les *Lantana* à Rodrigues. Cependant, comme depuis presque vingt ans, Aldabra a été l'objet de nombreuses études scientifiques et d'une surveillance attentive de la part de la *Royal Society*, il est permis d'espérer qu'elle restera longtemps encore, l'un des derniers joyaux naturel de l'océan Indien.

F. F. →

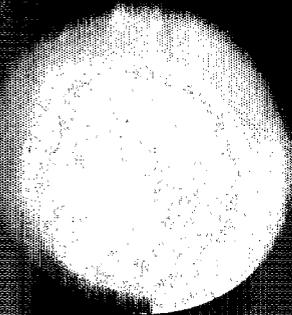
L'UNIVERS DU

VIVANT

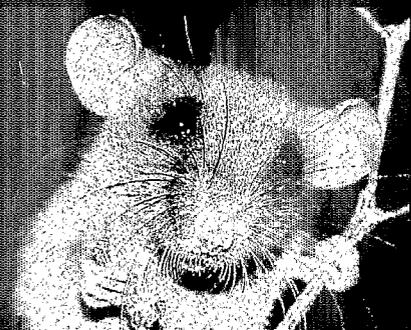
UNIVERSE
ALIVE



Signatures



Uranus



Modidindi



Aldabra, l'île aux tortues éléphantines

Népal, les caravanes de chèvres - Ladakh, sorts et sortilèges - Chine, sous l'empire de la médecine - Dauphiné, la fabuleuse histoire du géant Theutobochus - Plaines, le lièvre et l'outarde.

B 23181 7 23183, ex 152

RESULTATS DE NOTRE
CONCOURS
(voir page 6)