

## Préface

Fernand Joly<sup>1</sup> nous a quittés avant de pouvoir achever ce livre qu'il avait voulu écrire pour partager son expérience et son amour du désert.

Un livre de plus sur les déserts, penseront certains. Un livre de plus s'ajoutant aux innombrables publications dédiées à cet univers insolite et fascinant. En fait, cet ouvrage se démarque de celles-ci, comme l'annonce son titre, *L'Homme et les déserts*, parce qu'il est basé sur les rapports singuliers des humains avec le monde désertique, rapports uniques puisqu'ils remontent à l'origine même de l'humanité. C'est en effet à partir de la corne orientale de l'Afrique aride que s'initient les grandes migrations. C'est aux marges des déserts, sinon dans les déserts mêmes que se trouvent les principaux foyers de civilisation historique naissante. C'est dans cet espace dépouillé, propre au recueillement, qu'apparaissent les grandes figures spirituelles de Moïse et Jésus, Mahomet et Bouddha. C'est aussi un exceptionnel champ d'action pour les aventuriers et les bâtisseurs d'empires, d'Alexandre le Grand à Gengis Khan, des Incas aux conquistadors des Andes et du Mexique.

Qu'est-ce donc que ce milieu à la fois déshérité et envoûtant ?

---

1. Professeur à l'université Paris VII, Denis Diderot – il avait passé 15 ans à l'Institut scientifique chérifien de Rabat.

« Autour d'un mot », c'est ainsi que Fernand Joly introduit cet ouvrage en trois volumes : [qu'est-ce qu'un désert?](#) L'ambiguïté du terme ressort à l'évocation de ses différentes acceptions à travers la littérature et l'histoire. Pour l'auteur géographe qu'est Fernand Joly, un fait évident s'impose : il n'y a pas un, mais *des* déserts, aussi divers, aussi variés qu'en témoignent la vallée de la Mort, le Kalahari, le Namib, l'Atacama ou le Gobi. Autant de paysages singuliers relevant de leur position par rapport à la circulation générale atmosphérique et/ou de leur situation géographique en relation avec la mer et le relief. Cependant, transcendant ces particularités, une même contrainte s'impose à tous : [l'aridité](#), définie comme l'état physique de la nature caractérisé par une sécheresse persistante, et son corollaire, l'extrême rareté de l'eau.

Ces deux concepts, [l'aridité et l'eau](#), sont au centre des chapitres suivants L'aridité (volume 1, chapitre 2) « parce qu'elle transgresse le temps et envahit l'espace », l'eau (volume 2, introduction à chapitre 2) parce qu'elle est la ressource clé de la vie dans le désert. L'aridité se distingue de la sécheresse, qui n'est qu'un « avatar pluviométrique temporaire ». L'eau se conjugue selon ses variances au sol : « eaux sauvages » qui ruissellent d'une façon anarchique sur les versants sous l'impact d'une averse violente mais brève, « eaux concentrées » dans un chenal, alimentées par de lointaines précipitations issues des marges des déserts. Car il existe bien une véritable [hydrographie du monde aride](#) que l'image satellitaire, entre autres, nous restitue fidèlement – *réseaux hydrographiques fossiles*, héritiers d'anciennes phases pluviales, plans d'eau élémentaires intermittents, *playas* et *sebkhas*, *lacs* permanents aux rivages fluctuants comme le lac Tchad ou le lac Eyre, grands fleuves *allogènes*, nés hors du domaine désertique mais qui le traversent en le vivifiant, Colorado, Niger, Nil, « le plus original et le plus remarquable des fleuves du monde aride ».

Le rôle des [sels](#) dans les étendues désertiques chaudes est rarement abordé de façon systématique. Guilhem Bourrié, géochimiste et pédologue à l'INRA, s'emploie (volume 2, chapitre 3) à analyser les origines et la nature de ces sels et à démontrer toute l'importance des gisements salins des déserts pour l'Homme, qu'il vive de l'agriculture, de l'élevage ou du commerce du sel.

Le début du volume 3, prévu par Fernand Joly, mais rédigé après sa disparition par Yann Callot, professeur à l'université Lyon 2 et spécialiste des ergs et des dunes, traite de l'importance du [vent](#) dans les déserts. Le vent, parfois encore considéré comme plus emblématique que la sécheresse, compte parmi

les dynamiques les plus originales du globe, dynamique que l'Homme n'a pas toujours su maîtriser. Cette méconnaissance s'est parfois révélée désastreuse pour certains de ses projets (en témoigne le Barrage vert, en Algérie).

Le chapitre final du volume 3, intitulé « Vivre au désert », a été confié à Marc Côte, professeur émérite à l'université de Provence et professeur pendant 20 ans à l'université de Constantine. Sa connaissance approfondie de la terre et des peuples de l'espace saharien lui permet de nous présenter ce qu'il appelle « la civilisation du désert ».

Hélas, force est de constater que depuis 2010, « les turbulences géopolitiques tendent à altérer les fondements, à brouiller les connaissances et à empêcher les chercheurs de garder les contacts avec cette portion d'espace et d'humanité ».

## **Remerciements**

La plupart des illustrations ont été retouchées par Éliane Leterrier.

Yvette DEWOLF  
Professeure honoraire  
Université Paris Diderot – Paris 7



**Figure.** *Un homme au désert : Fernand Joly, plateau du Tademaït, Sahara algérien*

## Introduction

# Le concept de désert

*On ne peut pas plus mettre le désert dans un livre  
qu'un pêcheur ne peut haler la mer dans ses filets.*

Edward Abbey

### I.1. Autour d'un mot

*Désert* est l'un de ces mots familiers et ambigus qui peuvent changer de sens selon les personnes, les moments et les lieux. L'un de ces mots dont les significations multiples sont capables d'altérer les images de la réalité. La personnalité du désert est aussi difficile à cerner dans le langage courant que dans l'imaginaire ou dans la recherche scientifique.

L'objet, l'idée et les mots existent dans les textes les plus anciens de l'humanité : babyloniens, égyptiens, hébreux, chinois... Pour nous en tenir au mot français, les historiens de la langue le font venir du bas latin vers la fin du XI<sup>e</sup> siècle. Il a d'abord qualifié le résultat (*desertus*, déserté, abandonné) d'une action de séparation (*deserere*, désertier, quitter). Un peu plus tard, il a servi à désigner un lieu (*desertum*, désert), un endroit vide ou vidé, non habité ou dépeuplé.

Les avatars du mot au cours des siècles reflètent cette ambiguïté.

Au Moyen Âge, des ermites se retirent dans le désert. Le terme désigne autant l'isolement des personnes que le dénuement des lieux, la solitude et le mysticisme de la situation. Les déserts du xvii<sup>e</sup> siècle évoquent surtout l'idée de lieux choisis, écartés et discrets où « fuir dans un désert l'approche des humains ». Lieux de rupture avec le monde, rupture volontaire comme à Port-Royal ou rupture circonstancielle comme pour les Camisards. Cette idée d'abandon ou d'exil vaut encore de nos jours. Ne dit-on pas de quelqu'un qui n'est pas écouté qu'il « prêche dans le désert » ? Et d'un homme célèbre négligé par les siens qu'il fait sa « traversée du désert » ?

À partir du xviii<sup>e</sup> siècle, cependant, c'est le sens géographique qui tend à l'emporter. Le désert est un territoire apparemment sans vie, inhabité, inculte, aride (de *arere*, brûler, dessécher), stérile parce que sec. Les xix<sup>e</sup> et xx<sup>e</sup> siècles ont vu naître à leur tour de nouveaux déserts, économiques et démographiques, créés par les concentrations industrielles et urbaines, tels ce « désert français » dû au dépeuplement et au désamour des campagnes. Sans compter les déserts psychologiques, intérieurs, effets du dénuement du cœur et de l'esprit.

## **I.2. Recherche d'une définition**

### **I.2.1. Le désert**

À cette question, chacun répond à sa façon, d'après son expérience ou son imaginaire. Les réponses sont parfois surprenantes.

Quand Fénelon s'exclame : « Voici le plus beau désert qu'on puisse voir, n'admirez-vous pas ces ruisseaux qui tombent des montagnes, ces rochers escarpés ? », il vante évidemment l'une de ces retraites sauvages dont rêvent ses contemporains. Plus véridiques, les agences de voyages modernes célèbrent du désert le paysage dénudé, la mer de sable, les bivouacs à la belle étoile. Les concurrents du Paris-Dakar, qui souillent impunément les pistes sahariennes, évoquent devant les téléspectateurs un désert menaçant, sournois et envoûtant, parfois même meurtrier, exigeant le courage et l'abnégation.

Le Sahara, si proche et si souvent conté, est bien pour les Européens le modèle même du désert : l'étendue minérale, le manque d'eau, l'absence d'arbres, le sable, les cailloux, les nomades, les chameaux. Avec la majesté des dunes, la poésie des oasis, la traîtrise des mirages, les affabulations et tout le sottisier plaisamment recueilli par Théodore Monod dans ses *Méharées*. Pourtant, bien différents sont les déserts dont parlent les Américains, sinon pour les sites désolés de la vallée de la Mort, du moins pour les hautes plaines de l'Arizona et de l'Utah avec leurs monolithes, leurs arcs, leurs *rios* secs, leurs cactus cancélabres, leurs prairies, leurs Indiens et leurs chevaux. Le désert, c'est aussi les steppes de l'Asie centrale, la grisaille du Kalahari piquetée d'arbres, les plaines immenses, les vastes lacs blancs, les gigantesques fleuves inconstants, les alignements interminables de dunes rouges d'Australie, avec leurs eucalyptus, leurs Aborigènes, leurs éleveurs de moutons et de bœufs, leurs fermes isolées, leurs barrières à lapins, leurs kangourous, leur *bush* sec que les années pluvieuses transforment en verts pâturages.

Le désert c'est tout cela, et bien d'autres choses encore. Tantôt, c'est le désert peuplé, comme en Mésopotamie ou en Égypte. Tantôt, c'est le désert vide, comme le Tanezrouft ou le Lout. C'est le désert sec, comme le désert Libyque, et le désert brumeux, comme le Namib ou l'Atacama. Il faudrait même adjoindre au nombre des déserts les déserts glacés des très hautes montagnes et des régions polaires. À ce titre, l'Antarctide serait le plus grand désert du globe.

Le désert, c'est avant tout un espace territorial vaste, vide, sec et hors du temps – le «royaume de l'absence», selon Théodore Monod. C'est une terre de surprises, de contrastes, d'oppositions, parfois à des distances considérables, parfois très proches, tantôt à des années d'intervalle, tantôt d'une heure à l'autre. C'est le désert d'Asie où l'on grille en été et l'on gèle en hiver, le désert d'Afrique où tous les jours sont torrides et les nuits froides. C'est le désert aride qui enserme des oasis opulentes, le désert enclavé dans la végétation. C'est le désert plat à perte de vue, la plaine hérissée d'îlots rocheux ou la montagne décharnée. C'est l'averse diluvienne qui rompt brutalement la longue succession des jours sans eau. C'est la rivière à sec qui soudain enfle avec la crue. C'est le désert nu que la pluie transforme en un tapis de fleurs. C'est le désert sans Hommes où, dès que l'on s'arrête, quelqu'un sort de nulle part pour voir et pour parler.

Le désert, c'est aussi un espace dépouillé, propre au recueillement et à la spiritualité, où l'Homme se retrouve seul face à l'immensité, au silence et à la beauté. C'est le grand vide où se posent toutes les questions fondamentales. C'est l'antithèse biblique de la Terre promise. C'est le lieu de ferveur où l'on élève des autels et fait des sacrifices, comme Abraham ; le lieu sacré pour l'approche du divin, de Moïse à Jésus, Mahomet et Bouddha ; le lieu discret pour le renoncement et la retraite, des ascètes médiévaux au Père de Foucauld. C'est le lieu d'exaltation où s'édifient des temples gigantesques, comme à Babylone, en Égypte, en Syrie, au Tibet ou dans les Andes. C'est un champ d'action pour les aventuriers et les bâtisseurs d'empires, d'Alexandre le Grand à Gengis Khan, des Incas aux conquistadors des Andes et du Mexique. C'est un champ de bataille pour les militaires, de la Libye à l'Irak, et un champ d'expériences pour les essayeurs de bombes atomiques. C'est un domaine pour les prospecteurs et les exploitants, des sauniers du Sahel aux chercheurs d'or des Amériques et aux pétroliers des temps modernes. C'est encore un observatoire pour les curieux comme Ibn Battûta ou Marco Polo ; un terrain pour les explorateurs comme Caillié et Barth au Sahara, Prjevalski et Sven Hedin en Asie, Powell au Colorado, Eyre en Australie ; et un champ de recherches pour les savants comme Stein au Turkestan chinois ou Monod en Mauritanie.

Le désert, c'est aussi une terre de légende, d'exotisme et de rêve, encombrée de fantasmes et d'idées reçues. De moins en moins, c'est vrai, à mesure que la découverte et l'analyse scientifique progressent et que la diffusion des images s'amplifie. Les Romantiques en ont fait un pays mystérieux, accablé de lumière et de chaleur, troublé par des mirages insolites et des tempêtes de sable qui ensevelissent les caravanes, un enfer de la soif et du vent, un monde de silence et de mort à la fois fascinant et terrible. À l'époque coloniale, le désert est toujours considéré comme un milieu redoutable et inhumain, mythique et légendaire, périlleux, voué à l'héroïsme et à la gloire militaire (celle du légionnaire qui « sentait bon le sable chaud ») ou à la punition (les bataillons d'Afrique). Aujourd'hui encore, il subsiste bien des déserts fictifs, plus vivaces souvent que les déserts réels. Du temps où ceux qui parcouraient les déserts étaient des voyageurs, des commerçants ou des militaires plutôt que des explorateurs ou des touristes, les récits s'émaillaient d'impressions et d'aventures personnelles. Beaucoup de ces récits étaient plein d'exagérations ou même d'invéraisemblances, romancés et parfois volontairement falsifiés dans un but de gloriole, de politique ou d'égarément de la concurrence. Aussi, pour le profane, le désert était-il un lieu secret, hostile, peuplé d'êtres inconnus, étranges



et forcément redoutables. Les écrivains en mal de lyrisme ou d'affabulation, d'*Un été dans le Sahara* (en fait, les hautes plaines algériennes) d'Eugène Fromentin à *L'Atlantide* de Pierre Benoit, ont répandu dans le public une vision déformée mais tenace du désert. Ces déserts oniriques, « postiches », comme le dit Théodore Monod, s'opposent aux déserts plus réels et plus sobres que proposent les westerns et les romans d'ambiance plus modernes comme ceux de Tony Hillerman et d'Edward Abbey dans l'Ouest américain ou ceux d'Arthur Upfield en Australie.

### 1.2.2. Déserts conceptuels, déserts vécus

Chaque désert pris comme objet d'étude peut être disséqué, qualifié, quantifié. Cela ne crée pas pour autant un concept scientifique de désert homogène et unique. Le désert ne se réduit pas à une formule concrète, simple et universelle. À chacun son désert, proclamé plus désertique et plus « vrai » que celui du voisin. Il y a ainsi des déserts physiques, objectifs, mesurables par un certain degré d'*aridité* et des déserts psychiques, subjectifs, ressentis comme tels par la sensation de *vide* et l'absence (au moins apparente) de vie humaine. En fait, le « vrai désert » est une combinaison des deux. Pour Théodore Monod, le « vrai » désert est le désert « vécu », celui qu'on a soi-même foulé, éprouvé, redouté et admiré.

### 1.3. Le monde des déserts

Dans de telles conditions, il est vain de chercher à donner du désert une définition claire, applicable à tous les cas de figure. Un transect de l'un d'eux (par exemple, le Sahara), de sa périphérie à son centre (ou l'inverse), peut tout de même aider à dégager les caractères les plus spécifiques du *fait désertique*, tels qu'on les retrouve à des degrés divers dans tous les déserts du monde.

Le trait sans doute le plus frappant pour l'œil le moins exercé est la *dégradation rapide du tapis végétal*. En quelques minutes d'avion, on passe de la forêt claire ou de la savane à une steppe de plus en plus discontinue jusqu'à sa disparition. Au sol, on peut constater que cette dégradation porte sur un nombre de plus en plus faible, à la fois des individus et des espèces, d'où une uniformité de plus en plus grande. À cela s'ajoutent une distribution inégale du peuplement végétal, diffus sur les versants et sur les interfluves, concentré

dans les lits d'oueds, et une grande variation de sa vitalité selon la pluviométrie, avec épanouissement après les averses. Cette dégradation s'accompagne également d'un appauvrissement parallèle de la faune, surtout des animaux les plus dépendants de l'herbe et de l'eau.

La *désorganisation de l'hydrographie* se manifeste par une raréfaction des drains et par une anarchie croissante de l'écoulement des eaux. Le drainage concentré se divise en réseaux indépendants, de moins en moins nombreux et de moins en moins hiérarchisés. Il finit par se résoudre en chenaux isolés, voire par disparaître complètement. La plupart de ces chenaux sont secs en toutes saisons et ne s'animent qu'au moment des crues.

En dehors des grands fleuves allogènes *exorétiques*<sup>1</sup> comme le Nil ou l'Euphrate, l'écoulement des eaux est exclusivement local et lié aux précipitations, elles-mêmes intermittentes et irrégulières. Entre les chenaux, les surfaces d'interfluves sont souvent balayées pendant les pluies par des écoulements diffus, en nappes ou en rigoles nombreuses et changeantes. Tous ces drains, sauf ceux des côtes maritimes, sont *endorétiques*<sup>2</sup>, c'est-à-dire qu'ils se dirigent vers des bassins fermés, de toutes tailles, multiples et indépendants, où ils se perdent. Le cas extrême est le domaine *aréique*<sup>3</sup>, où l'absence d'écoulement est totale.

La morphologie se traduit, elle aussi, par des *formes originales de relief* dues aux conditions particulières du modelé désertique. La désagrégation de l'hydrographie réduit la prééminence de la vallée dans le paysage. Le désert est plat jusqu'à l'intérieur des montagnes. Les formes horizontales ou peu déclives, plaines, plateaux et *glacis*<sup>4</sup>, l'emportent sur les reliefs disséqués et les réduisent à des buttes témoins, ou à des petits massifs isolés (*inselbergs*<sup>5</sup>).

Partout se manifeste le travail universel du vent. Le balayage éolien nettoie les parois rocheuses et les nappes alluviales de leurs éléments les plus fins, et les accumule sous la forme de dunes, dispersées ou groupées en massifs (*ergs*).

1. Exorétique : écoulement fluvial libre débouchant dans une mer ouverte.

2. Endorétique : écoulement fluvial se terminant dans une dépression fermée.

3. Aréique : sans écoulement permanent.

4. Glacis : surface plane ou légèrement concave, de pente faible, inférieure à 10°, au pied d'un versant raide.

5. Inselberg : relief résiduel ponctuel ou massif, isolé au-dessus d'une plaine d'érosion.

La pénurie d'eau et la rareté des terres cultivables entraînent une *dispersion de l'occupation du sol et de la vie sédentaire* qui tendent à se fixer sur les meilleurs terroirs ou sur les moins mauvais. On recherche les terres alluviales plus ou moins régulièrement inondées ou, au moins, irrigables à l'aide de systèmes ancestraux et variés. D'où une disposition éparpillée (points d'eau) ou linéaire (rives de fleuves) du peuplement, des cultures et de l'habitat (*oasis*) qui accentue encore l'impression fascinante de vide laissée par le désert. Vide relatif, d'ailleurs, parce que si les points d'eau isolés et précaires, sources ou puits, ne peuvent à eux seuls retenir les agriculteurs, ils permettent néanmoins une vie nomade active, mais excessivement diffuse.

En résumé, les facteurs constituant d'un concept de désert, qui caractériserait à des degrés divers et selon des combinaisons variées des ensembles géographiques très différents, peuvent être ramenés au nombre de cinq :

- le plus général est l'*aridité* (voir chapitre 2, p. 79), évidente mais difficile à définir et à mesurer car dans sa détermination interviennent à la fois l'insuffisance des précipitations, l'intensité de l'évaporation et la nature du sol (substratum et formations superficielles) ;

- les problèmes de l'*eau* (voir volume 2, chapitres 1 à 3) dépendent en grande partie du facteur précédent. Ils concernent les modalités de l'écoulement et leur impact sur le modelé, mais aussi l'alimentation et les réserves en eau de la région considérée, ainsi que les divers usages qu'en font les habitants ;

- la présence de *sels* (voir volume 2, chapitre 4), dont la nature et l'abondance résultent du jeu très varié de l'aridité et de l'apport de sels dissous par l'eau, à la fois contrainte rendant l'eau non potable et ressource indispensable, richesse minière transportée par des caravanes ;

- le *vent* (voir volume 3, introduction, chapitres 1 et 2) est omniprésent et particulièrement efficace au désert. Le long de trajectoires complexes, il enlève, transporte et dépose les sables et les poussières ;

- enfin, un facteur essentiel est l'*espace*. Celui-ci contient tous les autres – d'abord l'étendue, l'extension en surface, parfois démesurée pour certains déserts, ensuite le dénuement de l'environnement biologique, puis le modelé et les formes du relief, qui dépendent de processus singuliers et d'héritages plus ou moins inscrits dans la durée. Les *habitants*, enfin, sédentaires ou nomades, qui à travers les siècles ont su construire et perpétuer une véritable civilisation du désert (voir volume 3, chapitre 4).

Ces cinq facteurs essentiels, précédés d'un aperçu sur la conquête des déserts, feront l'objet des chapitres suivants de cet ouvrage.

#### I.4. Les déserts du monde

S'il n'est pas facile de définir le désert, il est encore plus difficile d'en fixer les limites. Le plus souvent, on assiste à une transition progressive de l'humide à l'aride et au désertique. Ces nuances sont elles-mêmes limitées par des frontières floues, sinueuses, avec des caps, des îles et des enclaves, changeantes au fil des saisons et des années. On peut leur trouver des particularités plus ou moins mesurables : climatiques (abondance des pluies, indices d'aridité), hydrologiques (densité du drainage, indices d'écoulement, *endoréisme*, aréisme), biologiques (couverture végétale, composition floristique, adaptations à la sécheresse, *endémisme*<sup>6</sup>), morphologiques (relief, systèmes géodynamiques) ou même économiques (présence ou non des cultures, nécessité ou non de recourir à l'irrigation).

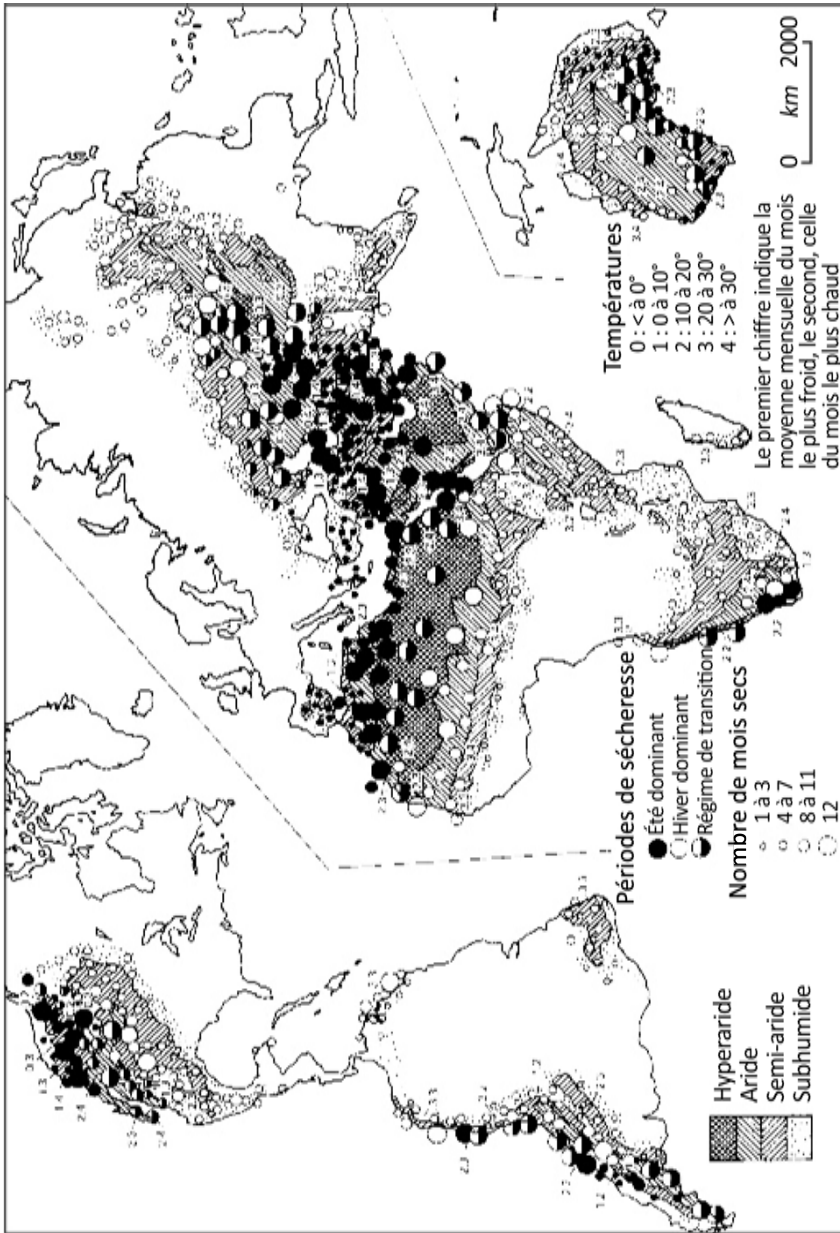
Chacun de ces arguments ou de ces critères est à la fois valable et discutable, mais ne prend vraiment de signification que combiné avec les autres dans un ensemble d'interdépendances qui constituent l'écosystème désertique.

Énoncer une superficie exacte du domaine désertique mondial est donc tout à fait illusoire et approximatif. Sous cette réserve, on peut admettre que les déserts, au sens large, couvrent environ un tiers de la surface des continents, sans compter les déserts glacés. Leur répartition sur le globe s'étend à la fois sur les zones intertropicales et tempérées selon trois grands ensembles fondamentaux (figure I.1) :

- la diagonale érémiq<sup>7</sup> afro-asiatique comprenant le Sahara et les déserts d'Asie ;
- les diagonales érémiq<sup>7</sup> américaines, nord et sud ;
- les déserts isolés de l'hémisphère Sud : nord-est du Brésil, Afrique du Sud, Madagascar, Australie.

6. Endémisme : des espèces particulières au milieu considéré.

7. Érémiq<sup>7</sup> : des déserts, du grec ἔρημος (érēmos), désert, solitaire.



**Figure I.1.** Les régions arides dans le monde, d'après (Meigs 1977-1979), modifié

Comment se fait-il qu'au temps des avions, des voyages touristiques, de la télévision, d'Internet, on puisse encore, le plus souvent, garder des déserts une image floue, conventionnelle et mythique? La connaissance directe des déserts a certes fait de grands progrès, mais elle ne s'est propagée que lentement et très imparfaitement dans les contrées non désertiques. On peut en accuser les difficultés de pénétration, de circulation et même les risques. Les Hommes ont longtemps traversé les déserts par nécessité, au hasard des événements (militaires, politiques ou économiques), plutôt que par souci de savoir. Les commerçants et les voyageurs suivaient au pas des itinéraires linéaires, balisés par des points d'eau et dont ils ne s'écartaient guère, de peur de se perdre et de périr. L'automobile moderne, sans même parler des rallyes, parcourt en une heure la distance qu'un chameau parcourait en un jour. Ceux qui font maintenant ces traversées les font en général à une allure telle qu'ils ne peuvent saisir que la partie superficielle des choses. Les vues d'avion ou de satellite sont toujours délicates à déchiffrer. Les touristes, les reporters, les artistes, plus exigeants, sont en revanche davantage friands de pittoresque ou de sensationnel que de réalité banale. Les chercheurs scientifiques sont de plus en plus nombreux, mais leur audience est le plus souvent limitée. Pour toutes ces raisons, l'image du désert transmise au public reste partielle et disparate. L'inégale fiabilité des observations et leur inégale répartition expliquent largement la part d'obscurité, de mystère et de légende que les déserts gardent encore aujourd'hui.

## I.5. Bibliographie

- BIROT, P. (1970). *Les régions naturelles du globe*. Paris : Masson.
- CHENU, R. (1997). *Le désert - Petite anthologie*. Paris : CERF, 129 p.
- CRISM, éd. (2000). *Figures - Le désert*. Cahiers du Centre de Recherches sur l'Image, le Symbole et le Mythe, Université de Dijon, 167 p.
- CUNY, H. (1961). *Les déserts dans le monde*. Paris : Payot.
- DEMANGEOT, J. et E. BERNUS (2001). *Les milieux désertiques*. Paris : Armand Colin.
- DOUCEY, B., éd. (2006). *Le livre des déserts*. Collection Bouquins. Paris : Robert Laffont, 1231 p.
- DRESCH, J. (1966). «La zone aride». *Géographie générale*. Encyclopédie de la Pléiade. Paris : Gallimard, p. 712-780.
- (1982). *Géographie des régions arides*. Collection Le Géographe. Paris : Presses Universitaires de France. 277 p.

- HAUDRICOURT, A. et L. HÉDIN (1943). *L'homme et les plantes cultivées*. Géographie humaine. Paris : Gallimard. 233 p.
- HILLS, E. S., éd. (1966). *Arid lands, a geographical appraisal*. Paris, London : UNESCO, Methuen & Co. 461 p.
- JOLY, F. (1957). «Les milieux arides - Définition — Extension». *Notes marocaines* 8, p. 15-30.
- MC GINNIES, W., B. GOLDMAN et P. PAYLORE (1968). *Deserts of the world - An appraisal of research into their physical and biological environments*. University of Arizona Press. 788 p.
- MEIGS, P., éd. (1977-1979). *Carte de la répartition mondiale des régions arides, Carte à 1/25 000 000, 1 feuille en couleurs, Notice explicative*. Notes Techniques Man and Biosphere 7. Paris : UNESCO. 55 p.
- MONOD, T. (1937). *Méharées. Explorations au vrai Sahara*. Bibliothèque des voyages. Paris : Je sers. 300 p.
- (1973). *Les déserts*. Paris : Horizons de France.
- PETIT-MAIRE, N. (1984). «Le Sahara, de la steppe au désert». *La Recherche* 160, p. 1372-1382.
- PETROV, M. (1976). *Deserts of the world*. New York : John Wiley & Sons Ltd.
- PLANHOL, X. de et P. ROGNON (1970). *Les zones tropicales arides et subtropicales*. Paris : Armand Colin. 487 p.
- POUQUET, J. (1951). *Les déserts*. Que-sais-je? 500. Paris : Presses Universitaires de France.
- SORRE, M. (1943). *Les fondements biologiques de la géographie humaine - Essai d'une écologie de l'homme*. Paris : Armand Colin.
- UNESCO, éd. (1962). *Les problèmes de la zone aride - Actes du colloque de Paris*.
- éd. (1995). *Les zones arides dans les programmes de l'UNESCO*. Paris : UNESCO.