



**HAL**  
open science

# Désertification, ré-interrogation du concept à la lumière d'exemples africains

Aude Nuscia Taïbi

► **To cite this version:**

Aude Nuscia Taïbi. Désertification, ré-interrogation du concept à la lumière d'exemples africains. Africa e Mediterraneo, 2015, 2 (83), pp.31-36. hal-02872868

**HAL Id: hal-02872868**

**<https://hal.science/hal-02872868>**

Submitted on 15 Feb 2022

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

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



Africa e Mediterraneo n° 83 (2/15)

Page 31-36

ISSN: 1121-8495

## **Désertification. Ré-interrogation du concept à la lumière d'exemples africains**

**Aude Nuscia Taïbi**

LETG-Angers, UMR 6554 CNRS / Université d'Angers

### **Introduction**

La littérature grise et scientifique sur les dynamiques d'évolution des milieux et paysages en Afrique de l'ouest et du nord, est riche de descriptions catastrophistes depuis le 19<sup>e</sup> siècle. Elles y sont fréquemment qualifiées de dégradation voire de désertification. Sans nier la réalité des processus de dégradation des formations végétales et des sols, et tomber dans l'écolo-scepticisme, on peut s'interroger sur l'application assez systématique de ces notions à tous les événements mutatifs dans ces régions.

En réinterrogeant ces notions et les travaux qui les analysent, il apparaît qu'ils se fondent extrêmement fréquemment sur des présupposés et représentations plus ou moins erronées de la « réalité » que l'on peut analyser en s'appuyant sur des exemples pris dans différents sites au nord et au sud du Sahara.

### **Une définition floue de la désertification**

Si la réflexion sur les phénomènes de désertification est ancienne, au moins depuis l'antiquité (Barrow, 1991), le terme, attribué à Lavauden en 1927 et popularisé par Aubréville en 1949 (Cornet, 2002), s'est très largement diffusé à la suite de la « grande » sécheresse des années 1970 en Afrique sahélienne et son cortège de famines et de réfugiés très médiatisés. Cette réflexion s'est faite par ailleurs dans le contexte plus global de réflexion sur les relations nature / sociétés des années 1960 et 1970.

La première définition proposée en 1977 à Nairobi à la conférence sur la désertification (PNUE) indiquait que « La désertification est la diminution ou la destruction du potentiel biologique de la terre et peut conduire finalement à l'apparition de conditions désertiques. Elle est un des aspects de la dégradation généralisée des écosystèmes ». Apportant peu de contenu sur les facteurs en jeu, elle a été modifiée lors la Convention des Nations Unies pour la Lutte Contre la Désertification (CNULD) en 1994 qui propose « dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines ». Si cette

définition est celle adoptée officiellement aujourd'hui, il s'agit d'un consensus politique et pas scientifique, qui, comme tout consensus, ne fait pas l'unanimité, ces désaccords impactant non seulement les approches scientifiques mais aussi les actions de lutte contre les processus de désertification.

### **Un processus ou un état ?**

La première confusion porte sur le fait de savoir s'il s'agit de processus d'évolution en cours, dont l'issue reste incertaine, ou un état qui correspondrait à un « équilibre » qualifié de « dégradé » par rapport à un état initial. Dans la première conception, la représentation des phénomènes correspond fréquemment à une avancée d'une mer de sable en front continu et régulier, comme proposé par Lamprey en 1975 qui la quantifiait à 5,5 km/an. Si cette conception a rapidement été rejetée par la communauté scientifique, elle continue à polluer l'imaginaire collectif et est encore fréquemment celles qui sous-tendent les discours des médias, politiques et ONG. Cela oriente les programmes de lutte contre la désertification et les projets de développement local et de protection – restauration des milieux, qui par ailleurs ne font souvent pas la distinction entre ces deux conceptions. Elle est pourtant nécessaire pour définir si on cherche à restaurer des écosystèmes (ou activités) disparus ou altérés, ou si on cherche à juguler des processus à l'œuvre. Les actions à mettre en œuvre sont alors très différentes.

Ces deux conceptions des phénomènes s'appuient sur l'idée d'une régression par rapport à un état initial considéré comme « idéal » et qu'il faudrait restaurer. Elles font référence aux notions d'équilibre et de climax, très controversées, bien qu'encore très utilisées et enseignées, car l'idéologie d'un « état d'équilibre idéal vers lequel tend la végétation d'un lieu dans des conditions naturelles stables » (Simon, 1997) est toute théorique, la stabilité d'un écosystème n'étant jamais totale. Les systèmes se trouvant « à l'équilibre » sont en fait des singularités temporelles dans un contexte général de changement (Blandin, 2009).

### **Quel état de référence ? Le mythe de la forêt**

Par ailleurs, s'il y a une régression par rapport à un état initial considéré comme « idéal » et qu'il faudrait restaurer, dans ce cas, comment définir cet état de référence ? Les représentations de ces états des ressources et milieux antérieurs aux processus de dégradation sont souvent imaginées. Même s'il existe effectivement souvent une réalité matérielle de dégradation physique (érosion des sols, de la biodiversité ...), ces caractérisations sont en général plutôt fondées sur des représentations des paysages qui ne s'appuient pas sur ces réalités matérielles, mais profondément culturelles et souvent idéalisées. La désertification décrite ne correspond souvent qu'à une lecture du paysage chargée des filtres culturels de l'observateur ainsi que de toutes les images catastrophistes et idées reçues qui imprègnent aujourd'hui profondément l'esprit de la plupart de nos contemporains. Le chercheur ou gestionnaire natif de la région étudiée, verra ainsi dans les transformations des paysages de son enfance une perte irréversible de l'innocence de cette période.

D'autre part, les paysages étant des constructions sociales issues de systèmes de représentation religieux, économiques, culturels, etc., ils peuvent donc être considérés comme identitaires, patrimoniaux, par un groupe (socio-économique ou d'âge, etc.) qui en reconnaît l'importance, et sans intérêt voire contrainte par un autre groupe. Selon les rapports de force en présence, ce sera l'une ou l'autre de ces représentations qui sera favorisée ou écartée. Les paysages de forêt sont particulièrement illustratifs de ces représentations divergentes entre acteurs des territoires. On est en effet confronté, en régions soudano-sahéliennes et méditerranéennes à une survalorisation de la forêt dans les descriptions des états antérieurs à la « dégradation » et dans les programmes de lutte contre la désertification et de restauration. Or, l'exemple du domaine méditerranéen montre combien ces représentations des paysages forestiers sont culturellement idéalisées et chargées d'a priori sur les processus dynamiques qui les animent.

Chalvet (1997) décrit comment la représentation mentale des forêts méditerranéennes est passée de la fin du XVIIIe au XIXe siècles, d'une image idyllique, « terre d'abondance ornée d'une riche végétation », à une perception d'une forêt dégradée « maigre spectacle en comparaison des riches feuillages [des] forêts du Nord » (A. Young, agronome anglais voyageant dans le midi de la France en 1792 cité par Chalvet, 1997). Cette représentation forgée sur la comparaison a été diffusée notamment en France par le corps des forestiers qui à partir de 1801 sont formés, pour tout le territoire, à Nancy,

où ils se construisent une connaissance des forêts quasi exclusivement basée sur l'exemple des hautes futaies du Nord de l'Europe. Dans le sud de la France, ces agents recrutés jusque là localement et donc familiers de ces paysages qu'ils avaient à gérer, en avaient une toute autre image. En Italie où les forestiers sont formés à Florence, en région méditerranéenne, l'image des paysages méditerranéens forestiers est également beaucoup plus positive (Fourault-Cauët, 2007). La notion de dégradation appliquée en France de manière systématique aux forêts méditerranéennes est donc toute subjective et ceci même si les pratiques sylvicoles des forestiers aux XIXe et XXe siècles, ont fini par s'y détacher « des archétypes du Nord de l'Europe » du fait des particularités identifiées des milieux méditerranéens (Chalvet, 1997). Malgré leur prise de conscience de la difficulté d'appliquer les méthodes enseignées à Nancy, ces forestiers se forgent et diffusent un discours et une vision de ces milieux et de leur dynamique d'évolution très orientée, façonnant « le mythe d'un âge ancien où l'on trouvait encore « d'antiques et majestueuses futaies. » (DeRibbe, 1857), et fabriquant l'image d'une forêt méditerranéenne qu'il faut reconstruire, qu'il faut retrouver, car « cette image de la forêt dégradée et affaiblie par l'homme, [est] associée à l'image d'une nécessaire action de protection ou de reboisement » (Chalvet, 1997).

Ces représentations ont été transposées au Sud de la méditerranée et en Afrique sub-saharienne pendant la période coloniale, par Aubréville par exemple qui a été en poste au Nord comme au Sud du Sahara. « Fidèle à la tradition de l'École forestière française, partout il recherche les peuplements homogènes, ou presque purs, et les formations fermées, modèle idéal du forestier français. » (Bergeret, 1993). Selon Aubréville, « tous les immenses boisements de savanes de l'Afrique sont le résidu d'une dégradation lente et qui se poursuit opiniâtrement, d'anciennes forêts tropicales » (Bergeret, 1993). Or, Fairhead et Leach (1996) par exemple, ont démontré en Guinée dans la région de Kissidougou que les terres qualifiées de dégradées par déforestation par les colons européens puis les forestiers européens et africains, n'ont en réalité jamais été couvertes de forêts. Les quelques forêts existants dans les zones de mosaïques forêt-savane de cette région sont, au contraire, des créations des populations (Ribot, 1999).

Ces représentations se sont transmises après les indépendances au corps des forestiers nationaux, et on les voit encore aujourd'hui s'appliquer en Afrique du Nord comme subsaharienne dans les projets des ONG internationales de protection de l'environnement et leurs antennes locales, et les programmes de gestion mis en œuvre par les forestiers pour le compte des Etats-Nations, bien que basées sur des connaissances limitées voire fausses des réalités écologiques comme socio-économiques. Elles sont également diffusées par les médias largement mondialisés.

### **Une instrumentalisation politique ou économique de la dégradation**

Ces représentations sont fréquemment portées par une instrumentalisation politique locale ou internationale, économique ou idéologique.

La période coloniale montre ainsi que dans les pays colonisés, les politiques de protection des milieux, notamment forestiers, répondent avant tout à une volonté d'assujettissement et de dépossession des populations locales de leurs ressources naturelles et territoires. Pour Davis (2012), en Algérie, « tout au long de la période coloniale, le récit décliniste servit trois objectifs principaux : l'appropriation des terres et des ressources, le contrôle social (y compris la fourniture de main d'œuvre) et la transformation de la production de subsistance en production commerciale ». La domanialisation d'une partie des terrains de parcours des nomades au Maghreb avec leur intégration dans le domaine forestier ont participé de ce projet. « Le récit environnemental... sert à justifier les lois sur la propriété privée niant les droits des Nord-Africains, à sédentariser les nomades, à développer des schémas de reboisement, à justifier des lois forestières draconiennes. » (Davis, 2012).

Retraçant l'histoire des parcs nationaux africains, Rodary (2008) rejoint cette analyse en notant que « l'enjeu n'était pas uniquement écologique. Par-delà la formation précoce d'une action publique consacrée aux « espaces naturels », le parc fut avant tout un instrument d'appropriation de l'espace par les puissances coloniales et de pérennisation de ce contrôle par les gouvernements qui ont suivi ».

La période postcoloniale n'a pas remis en cause cet état d'esprit, bien au contraire. Après les indépendances « au Maroc et en Algérie, le récit décliniste fut convoqué par les gouvernements post-coloniaux pour justifier les projets qui privèrent de leurs droits les pasteurs, au nom de l'arrêt de la « désertification » » (Davis, 2012).

On peut se demander également dans quelle mesure l'exagération des processus de dégradation présentés comme cause du « sous développement », ne sert pas à éviter de s'interroger sur les autres causes économiques et politiques de cet état. Ainsi, « Au Tchad, depuis 2008, il est formellement interdit d'abattre tout arbre situé sur le territoire national. Cette décision brutale décrétée par le pouvoir central s'accompagne de l'interdiction de production et de commercialisation du charbon de bois. L'objectif affiché de ces mesures est de favoriser le maintien du couvert végétal pour éloigner le spectre de la désertification .... De fait, l'État tchadien a décidé de privilégier une approche exclusivement environnementale et extrêmement coercitive d'une pratique, la collecte du bois, qui est « symptôme du sous-développement » (Buttoud, 1995). Mais ce choix est légitimé par les opportunités politiques qu'offre la mobilisation des discours globalisés sur l'environnement dans un pays marqué entre 2004 et 2008 par d'importants troubles politico-militaires ayant gravement menacé le pouvoir du président Idriss Déby. » (Mugélé, 2013). Aujourd'hui c'est le thème du changement climatique qui a tendance à porter ces représentations de désertification au sein des organisations internationales comme des États ou des ONG.

La protection de l'environnement peut également servir des intérêts purement économiques lorsqu'elle sert à capter les financements des ONG et institutions internationales par des associations locales ou internationales dans le cadre de projets « cartable » de restauration ou protection d'écosystèmes. On a tout intérêt alors à dramatiser et exagérer la dégradation des milieux pour justifier leur protection. Il s'agit alors d'être « dans l'air du temps » et d'aller dans le sens des représentations que se font les bailleurs de fonds des territoires et écosystèmes en jeu.

### **Une opposition manichéenne entre Nature et Société**

Ces travaux portant sur la désertification ont tendance à raisonner « en termes de séparation, voire de contradiction et de conflit, entre faits naturels et faits sociaux » (Bertrand et Bertrand, 2002). Penser en termes de dégradation, c'est penser assez systématiquement en termes de relations Nature - Société conflictuelles, que les populations soient vues comme victimes ou comme causes des processus à l'œuvre. Pour Rossi et André (2006) « cette conception des rapports dialectiques entre l'homme et la nature est toujours fortement imprégnée dans le monde occidental, c'est-à-dire dans le système de pensée dominant, par l'héritage religieux judéo-chrétien et, plus généralement sémite. De façon manichéenne, l'homme y est opposé à la nature. ». La nature « dont la vision actuelle dérive du jardin d'Eden « est perçue comme « belle, bonne, fragile et en harmonie. L'action de l'homme est elle perçue « comme génératrice de déséquilibre, destructrice, négative. » (Rossi et André 2006).

Cette mise en opposition assez systématique passe notamment par la stigmatisation fréquente des populations usagères locales accusées d'être les facteurs principaux de la dégradation des milieux et des ressources, et présentées comme prédatrices.

Dès le début du XIXe siècle se répand en France un discours où est incriminé le « paysan » comme responsable de la dégradation de la forêt méditerranéenne (Chalvet, 1997). L'image diffusée est celle d'une forêt fragile attaquée par l'homme (le paysan) et par le feu. Hickel (1924), père de la foresterie méditerranéenne, évoque « une mentalité uniforme des masses, qu'on pourrait qualifier de mentalité méditerranéenne », « mentalité de bergers » qui « tous ont le même mépris de la forêt ». Ce paradigme semble avoir été appliqué en premier aux pasteurs si on interprète les propos « l'agriculteur comme le pasteur ne peut-il être l'ennemi de l'arbre ? » tenu en 1930 par Arbos dans un compte rendu d'un ouvrage de Peattie dans la Revue des Pyrénées et du Sud Ouest sur la région du Conflent dans les Pyrénées.

Diffusé sur la rive nord de la méditerranée par les scientifiques et techniciens et les élites locales, ce discours s'étend et est amplifié en Afrique méditerranéenne et sub-saharienne où la coupure avec les populations locales est accentuée par la situation de domination politique totale durant la période coloniale. Cette perception a profondément imprégné et orienté les travaux et les actions de gestion et d'aménagement des ressources et territoires des pays d'Afrique francophone, chez Aubreville (1949) notamment. Pour Davis (2012) le « mythe colonial d'un long déclin environnemental de l'Afrique du Nord ... reprochait aux Nord Africains et surtout aux pasteurs, la déforestation et la désertification de l'ancien grenier à blé de Rome après l'invasion arabe du XIe siècle ». On retrouve ainsi ces idées par exemple dans la nécrologie consacrée à R. Hickel en 1935 reprenant cette antienne ; « Les Arabes, peuple essentiellement pasteur, ennemi de l'arbre » (Chevalier, 1935).

Ces perceptions négatives, s'accompagnent également du « refus, souvent dédaigneux » par les gestionnaires, des usages et pratiques traditionnels des populations locales, comme le note Chalvet (1997) pour le pourtour méditerranéen. Il s'agit ainsi pour les forestiers en France aux XIXe et XXe siècles, de « modifier, dans un sens favorable à l'idée forestière, la mentalité des populations. » (Hickel, 1924).

En Afrique de l'Ouest, Chevalier (1928) prône la création de réserves forestières et de forêts classées pour la « reconstitution des forêts-parcs de la zone soudanienne et de la zone guinéenne, (...) dégradées par les feux de brousse et les cultures transhumantes des indigènes ». Aubréville (1949) affirme que l'Afrique tropicale tend vers la savanisation et l'aridification générales, qui sont « l'œuvre persévérante de deux seuls fléaux, le défricheur et le feu », et il assigne aux puissances colonisatrices le devoir de mettre des limites à ces pratiques. L'empire colonial britannique est également saisi par les mêmes inquiétudes à la suite des travaux de Stebbing (1935, 1937), professeur de foresterie à l'Université d'Edimbourg qui alerte la communauté scientifique sur l'empiètement du Sahara qui menace les colonies d'Afrique occidentale, accusant alors plutôt les activités humaines, et plus spécifiquement les systèmes productifs traditionnels autochtones (Ballouche et Taïbi, 2014).

Ce dénigrement des pratiques locales de gestion des ressources se rencontre depuis assez systématiquement dans la plupart des programmes de lutte contre la désertification et de reboisement et autres restauration des milieux et ressources, mais également dans les programmes de développement des zones rurales, au nord comme au sud du Sahara. On pourrait penser, en effet, que ces perceptions ont évolué, notamment avec la popularisation du concept de gestion participative qui ne peut plus être dissocié aujourd'hui des politiques de développement local. Il n'en est rien souvent.

Ainsi, la deuxième définition internationale de la désertification<sup>1</sup> d'un groupe ad hoc réunit par le PNUE en 1991 stigmatise les activités humaines, même si la dernière, de la CNUCLD en 1994, citée précédemment, revient à un compromis entre les différents facteurs causaux et « diminue l'insistance mise précédemment sur l'action de l'homme dans le processus de dégradation » (Cornet, 2002).

En remettant en question les représentations souvent catastrophistes des processus en cours dans les régions sèches d'Afrique du Nord ou sub-saharienne, et les fondements inappropriés de leur appréhension, il ne s'agit pas de faire un manifeste d'éco-scepticisme, ni un déni de l'existence d'une réalité matérielle de dégradation physique et de leurs incidences sur les populations de ces régions, mais au contraire de les remettre en lumière tout en changeant le regard porté sur eux. Il s'agissait de déconstruire les discours et les idées reçues des aménageurs et des gestionnaires, qui par leurs pratiques simplificatrices participent à accroître à terme la vulnérabilité des systèmes socio-écologiques qu'ils veulent soutenir.

En effet, si en rive nord du domaine méditerranéen, un renversement du regard sur ces dynamiques semble s'opérer ces dernières décennies (Cohen, 2009), il semble figé depuis la colonisation en rive sud et en Afrique sub-saharienne. La crise de la « grande sécheresse » des années 1970, surmédiatisée, et les discours sur la désertification depuis, ont montré combien les théories déclinistes de la période coloniale, plus que contestables, étaient celles qui imprégnaient encore les pratiques et les orientations de la gestion des milieux et des ressources par les administrations des Etats des pays de ces régions, et les ONG internationales de protection de la nature. En domaine sahélien et soudano-sahélien, et en rive sud méditerranéenne, le paradigme des relations Hommes / milieux négatives reste beaucoup plus prégnant qu'en rive nord méditerranéenne, et justifie des politiques, souvent coercitives, très contraignantes pour les populations locales.

Aubréville A., 1949, Climat, forêts et désertification de l'Afrique tropicale, Société d'Editions Géographiques Maritimes et Coloniales, Paris, 255 p.

Ballouche A. et Taïbi A.N., 2013, Sécheresse sahélienne et « dessèchement de l'Afrique ». Un leitmotiv du discours d'expert revisité, *Autrepart*, 65(2013/2), pp. 47-66.

Barrow C.J., 1991, Land degradation. Development and breakdown of terrestrial environments, Cambridge University Press, 287 p.

---

<sup>1</sup> « La dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches, résultant principalement de l'activité de l'homme. Elle intègre un certain nombre de processus qui aboutissent à l'appauvrissement des sols et de la végétation là où l'activité humaine est le facteur principal » PNUE 1991

- Bertrand C. et Bertrand G., 2002, Une géographie traversière. L'environnement à travers territoires et temporalités, Editions Arguments, Paris, 311 p.
- Blandin P., 2009, De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité, Sciences en questions, éditions Quae, Paris, 122 p.
- Bergeret A., 1993, Discours et politiques forestières coloniales en Afrique et à Madagascar, *Revue française d'histoire d'outremer*, tome 80, n°298, 1er trimestre 1993, pp. 23-47.
- Chalvet M., 1997, La "forêt" méditerranéenne: définition et acteurs, *In* : Corvol A., Arnould P., Hotyat M. (eds), La forêt ; Perceptions et représentations, L'Harmattan, Paris, pp. 241-250.
- Chevalier A., 1935, Nécrologie, P. Robert Hickel, *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, vol. 15, n°164, pp. 299-308
- Cornet A., 2002, La désertification à la croisée de l'environnement et du développement : un problème qui nous concerne, Sommet du Développement Durable, Johannesburg, 2002, pp. 93-130.
- Davis D.K., 2012, Les mythes environnementaux de la colonisation française au Maghreb, Champ Vallon, Seyssel, 329 p.
- De Ribbe C.H., 1857, La Provence au point de vue des bois, des torrents et des inondations avant et après 1789, Paris, 204 p.
- Fairhead J. et Leach M., 1996, Misreading the African landscape. Society and ecology in a forest-savanna mosaic, Cambridge University Press, Cambridge, 354 p.
- Fourault-Cauët V., 2007, Le paysage dans trois revues forestières européennes : une notion consensuelle, des panoramas variés ? *Revue Forestière Française*, LIX, 4, pp. 379-392
- Gagnol L., 2011, La mobilité : stratégie adaptative ou symptôme d'inadaptation des sociétés sahéliennes ? Une mise en perspective historique des politiques de lutte contre la désertification, Séminaire CSFD, Montpellier, 30 juin.
- Hickel R., 1924, Le problème du reboisement dans le bassin méditerranéen, Communication IXe Congrès International d'Agriculture et de sylviculture, Madrid, 1911, *Bulletin de Silva Mediterranea*, Ligue forestière internationale méditerranéenne, n°1, p. 7.
- Lamprey H.F., 1975, Report on the desert encroachment reconnaissance in northern Sudan, 21 Oct. to 10 Nov., 1975, Unesco/UNEP, (mimeo.), 16 pp.
- Lavauden L., 1927, Les forêts du Sahara, *Rev. Des Eaux et Forêts*, LXV, n°6, pp. 265-277, et n°7, pp. 329-341.
- Mugélé R., 2013, Enjeux et conséquences de la réglementation sur le bois-énergie au Tchad, *EchoGéo* [En ligne], 26 | 2013, mis en ligne le 19 décembre 2013, consulté le 29 juillet 2014. URL : <http://echogeo.revues.org/13620>
- Peattie R., 1930, The confient ; a study in Mountain Geograph, *Geographical Review*, pp. 245-257.
- Reynard M., Restauration des forêts et des pâturages du sud de l'Algérie, Alger, A. Jourdan, 1880 (cité par Chalvet).
- Rodary E., 2008, Les parcs nationaux africains, une crise durable. *In* : Héritier et Laslaz (dir.), *Les parcs nationaux dans le monde. Protection, gestion et développement durable*, Paris, Ellipses, coll. « Carrefours Les dossiers », pp. 207-226.
- Rossi G. et André V., 2006, La biodiversité : questions de perspectives, *Ann. Géo.*, n° 651, pp. 468-484.
- Simon L., 1997, Climax et dynamiques végétales méditerranéennes: des notions à redécouvrir. Exemples pris dans les Alpes du Sud, *In* : Tabeaud M., Pech P., Simon L. (eds), *Geo-Mediterranée*, Pub. Sorbonne, pp. 175-184.
- Stebbing E.P., 1935, The encroaching Sahara: the threat to the West African colonies. *The Geographical Jour.*, vol. 85, p. 506-24.
- Stebbing E.P., 1937, The Threat of the Sahara. *Jour. of the Royal African Society*, vol. 36, p. 3-35.