

Mai 2012



منظمة الأغذية  
والزراعة للأمم  
المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food and  
Agriculture  
Organization  
of the  
United Nations

Organisation des  
Nations Unies  
pour  
l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная  
организация  
Объединенных  
Наций

Organización  
de las  
Naciones Unidas  
para la  
Alimentación y la  
Agricultura

# CONFÉRENCE RÉGIONALE DE LA FAO POUR LE PROCHE-ORIENT

**Trente et unième session**

**Rome, 14-18 mai 2012**

**RÉDUCTION DES INCIDENCES NÉGATIVES DE LA  
DÉSERTIFICATION SUR LA PRODUCTION AGRICOLE**

## TABLE DES MATIÈRES

|                                     | Paragraphes |
|-------------------------------------|-------------|
| I. RÉSUMÉ                           | 1           |
| II. INTRODUCTION                    | 2-3         |
| III. CAUSES DE LA DÉSERTIFICATION   | 4-7         |
| VI. LUTTE CONTRE LA DÉSERTIFICATION | 8-16        |

*Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires. La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur internet, à l'adresse [www.fao.org](http://www.fao.org)*

## I. RÉSUMÉ

1. La désertification, qui touche de vastes superficies dans la région du Proche-Orient, est principalement causée par l'intervention humaine, des pratiques de pâturage défaillantes, les techniques culturales et un fort accroissement des effectifs des troupeaux. Elle est aussi probablement accentuée par le changement climatique. Pour ralentir la désertification ou remettre en état les terres désertifiées, il faudrait réduire le cheptel de façon conséquente et ainsi faire en sorte que la pression baisse sur les pâturages. Il en résulterait toutefois des effets socioéconomiques majeurs car une part non négligeable de la population vit de l'élevage et, en luttant ainsi contre la désertification, il faudrait trouver d'autres emplois et d'autres sources de revenus pour les personnes déplacées. En outre, l'approvisionnement en aliments pour animaux et en fourrage provenant de sources extérieures permettrait à un plus grand nombre de bêtes de passer la soudure et finirait par aggraver la désertification. La réimplantation de végétation est difficile et non rentable en ce qui concerne les parcours, mais elle peut être justifiée quand il est question de protéger les infrastructures du ruissellement.

## II. INTRODUCTION

2. La désertification est définie par la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD 1994)<sup>1</sup> comme « la 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 ». Les terres arides occupent environ 40 pour cent des terres émergées. On estime que 10 à 20 pour cent d'entre elles sont déjà dégradées et que de 6 à 12 millions de kilomètres carrés sont touchés par la désertification.

3. Dans la région du Proche-Orient, la plupart des terres agricoles sont des terres arides et la désertification y est un vieux problème, généralisé et grave (*Annexe I*). Les effets négatifs de la désertification ne frappent pas que ceux qui exploitent les terres touchées par ce phénomène, mais se traduisent aussi par une aggravation du ruissellement et de l'érosion, qui provoquent des dommages en aval du bassin versant à cause des crues soudaines et de l'envasement. En plus de fournir des pâturages et de permettre la production agricole, les terrains de parcours constituent un habitat pour la faune sauvage et la conservation *in situ* des ressources phytogénétiques. Ils peuvent aussi être des lieux de loisir et de tourisme et tous ces secteurs pourraient être affectés par la dégradation des pâturages et la désertification.

## III. CAUSES DE LA DÉSSERTIFICATION

4. Dans la région du Proche-Orient, la désertification est due à plusieurs facteurs. Les terrains de parcours y sont partout mal gérés et les parcours sont surchargés dans la mesure où la repousse ne permet pas de remplacer toute la biomasse qui y a été supprimée. Les systèmes traditionnels d'utilisation des terres, qui permettaient le repos saisonnier d'une partie des parcours, ont été abandonnés, ce qui a conduit à un pâturage continu, qui laisse peu de temps à la repousse. L'augmentation de la population a en outre entraîné un accroissement du cheptel car les ménages ont besoin d'un certain nombre de bêtes pour assurer leurs moyens de subsistance. Jadis, le déplacement des troupeaux dépendait en partie de l'approvisionnement saisonnier en eau; la fourniture de points

---

<sup>1</sup> Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (1994), texte de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification.

d'eau et le recours à des camions pour transporter l'eau ont par la suite permis le pâturage partout où de l'herbe pousse. La capacité de charge de la saison de soudure permettait en général de définir la taille du troupeau mais, depuis les années soixante, la disponibilité de fourrage bon marché et parfois subventionné a réduit cette limite à la surcharge. D'après les estimations, la contribution du pâturage naturel à l'alimentation des troupeaux va de 10 à 80 pour cent dans certains pays de la région (*Annexe 2*).

5. Au cours des trente dernières années, le cheptel a considérablement augmenté dans presque tous les pays du Proche-Orient (voir *Annexe 3*), ce qui constitue l'une des causes du surpâturage. Dans la région, les camélidés, les ovins et les caprins ont augmenté respectivement de plus de 75 pour cent, de 84 pour cent et de 109 pour cent entre 1979 et 2008. Ce sont les principales familles d'espèces animales qui sont concernées par le pâturage et de nombreux petits troupeaux sont évidemment élevés sur des terres arables, certains de façon intensive à des fins commerciales, d'autres en utilisant le pâturage extensif.

6. Parmi les autres causes de la désertification, on relève plus particulièrement la déforestation, qui permet de récupérer du bois de feu, le déracinement des arbustes servant de combustible et le travail du sol à des fins agricoles, mais aussi la mise en culture de parcours pauvres et l'utilisation des routes et de pistes non balisées. Le changement climatique et la variabilité des conditions météorologiques ont également des incidences sur la dégradation des terres dans les zones arides. Les zones à faibles précipitations se caractérisent en général par des écarts très importants dans la durée des périodes de sécheresse (sur l'ensemble de l'année comme d'une période à l'autre). La sécheresse est toutefois un phénomène qui est depuis toujours présent dans les zones arides et il faut en tenir compte quand il est question de leur aménagement.

7. La désertification ne concerne pas que les agriculteurs de subsistance dans les pays en développement. Aux États-Unis d'Amérique, le labourage des prairies dans les zones arides a provoqué des tempêtes de poussière sur une vaste zone au début du XXe siècle<sup>2</sup>. En Australie, la surcharge ovine a entraîné, à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle, la désertification d'une très grande partie des terres, dont la plupart n'a pas encore recouvré son état antérieure<sup>3</sup>. Pour la même raison, la Patagonie a été victime de la désertification à la fin du XIXe siècle<sup>4</sup>. De vastes territoires de la steppe russe ont été détruit par le travail du sol fondé sur l'agriculture dans des zones sujettes à érosion pendant la période soviétique<sup>5</sup>. Dans les systèmes d'agriculture commerciale, la gestion des zones en cours de désertification est en général modifiée ou les terres qui s'y trouvent sont reconverties en raison de la baisse de production et de rentabilité: les pâturages peuvent être utilisés pour préserver la faune et la flore sauvages, pour le tourisme ou pour la chasse, et les terres arables sont transformées en pâturages, forêts ou zones pour l'agriculture de conservation. Dans l'agriculture de subsistance, la population dispose toutefois rarement des moyens qui lui permettent d'utiliser les terres à d'autres fins, ou bien de trouver d'autres sources de subsistance, et le problème perdure.

#### IV. LUTTE CONTRE LA DÉSERTIFICATION

8. Les activités concertées, systématiques et coordonnées de développement sont depuis longtemps considérées comme essentielles si l'on veut maîtriser la dégradation des terres arides et la désertification. Les principaux éléments des stratégies de développement qui ont été mises au point par la FAO<sup>6</sup>, qui sont énoncés ci-après, sont tout à fait appropriés pour la région Proche-Orient:

---

<sup>2</sup> Pieper, R D 2005. Grasslands of Central North America. In: Grasslands of the World by Suttie, Reynolds et Batello. FAO, Rome.

<sup>3</sup> McIvor, J G 2005. Australian Grasslands In: Grasslands of the World by Suttie, Reynolds et Batello. FAO, Rome.

<sup>4</sup> Cibils, A F and P R Borrelli 2005. Grasslands of Patagonia In: Grasslands of the World by Suttie, Reynolds et Batello. FAO, Rome.

<sup>5</sup> Boonman J G et S S Mikhalev 2005. The Russian Steppe. In: Grasslands of the World by Suttie, Reynolds et Batello. FAO, Rome.

<sup>6</sup> FAO (1993). Key aspects of strategies for sustainable development of drylands. FAO, Rome (Italie)

- *Conditions préalables au développement*, notamment « l'atténuation de la surcharge, l'engagement politique et l'infrastructure rurale et de commercialisation »;
- *Organisation et ciblage du développement*, notamment « l'efficacité de l'organisation et du personnel, la participation des communautés, la sécurité du régime foncier, la recherche et la planification du développement »;
- *Production alimentaire et gestion des ressources des parcours*, notamment les questions relatives à « la sécheresse et la sécurité alimentaire, la conservation des sols et des eaux, la gestion des animaux et des parcours, les combustibles et l'agroforesterie ».

9. Ces éléments fondamentaux ne sont pas classés par ordre de priorité, mais selon leur degré d'applicabilité. La gestion des parcours peut par exemple se trouver en bas de la liste étant donné que moins de 10 pour cent des zones arides sont cultivées. Une grande partie des terrains de parcours est toutefois extrêmement aride et 10 pour cent au maximum de la population des zones arides est composée d'éleveurs nomades. Les autorités nationales doivent établir des priorités entre ces éléments en ayant à l'esprit qu'il sont tous susceptibles de revêtir une certaine importance et qu'une approche systémique est essentielle.

#### **A. Conservation des sols et des eaux**

10. De grands efforts ont été consentis ces dernières années pour limiter les dommages occasionnés aux sols et réduire l'érosion due aux travaux de terrassement, aux cultures suivant les courbes de niveau et à d'autres interventions mécaniques. Ces approches ont été coûteuses, ont exigé beaucoup de main d'œuvre et n'ont pas donné beaucoup de résultats. Dans les zones de cultures suivant les courbes de niveau où le labourage mécanisé existe, ce dernier est limité aux pentes douces où il est possible de conduire les tracteurs sans danger. Une approche agronomique plus intégrée est maintenant adoptée. Il s'agit de l'agriculture de conservation, qui est fortement soutenue et recommandée par la FAO<sup>7</sup>.

#### **B. Gestion des pâturages**

11. L'état des terrains de parcours et le type d'animaux qui y sont élevés sont fortement influencés par les systèmes de pâturage adoptés en fonction des sols. Toutes les ressources liées aux pâturages doivent être prises en compte pour améliorer la gestion des terres de pacage, notamment l'eau qui est un facteur déterminant dans l'élevage itinérant. Dans les zones qui sont tributaires de la présence saisonnière des eaux de surface, la disponibilité de cette ressource détermine de façon prépondérante le déplacement des troupeaux. Les autres ressources sont la végétation ligneuse, qui peut être broutée par les animaux et qui procure de l'ombre et un abri, ainsi que du bois d'œuvre et du bois de feu; l'accès aux soins vétérinaires, qui ne sont pas, à proprement parler, une ressource liée aux pâturages, mais qui y sont étroitement liés et même indispensables dans certains cas; les blocs naturels à lécher; la possibilité de pouvoir déplacer les troupeaux, de vendre les animaux et d'acheter des biens de première nécessité.

---

<sup>7</sup> Friedrich, T, A. Kassam Shaxon F 2010. Characteristics of conservation agriculture. Agriculture for Development; été 2010.

### C. Systèmes améliorés de pâturage

12. Les systèmes de pacage traditionnels et durables, qui permettaient d'exploiter les terrains de parcours de la région du Proche-Orient, ont été décrits par Omar Draz<sup>8</sup>, qui a recommandé de les adopter à nouveau. L'évolution économique et politique de la région a entraîné un abandon de ces systèmes traditionnels par les populations pastorales.

13. On connaît très bien les principes de gestion des pâturages mais il peut être difficile de les appliquer à l'agriculture de subsistance car les ménages pauvres ne peuvent pas se permettre de réduire le nombre de leurs bêtes, et parce qu'il faut que les communautés fassent preuve d'une très grande cohésion et soient capables de prendre des décisions communes quand les terres de pacage sont utilisées par de nombreux petits troupeaux.

### D. Organisation pastorale et participation communautaire

14. La succession de changements politiques qu'a connue la région fait que les anciens groupements d'éleveurs et la hiérarchie entre ces derniers ont été bouleversés, et que le secteur pastoral est désorganisé. Il faut planifier l'aménagement des terrains de pâturage au niveau du paysage si l'on veut les gérer de façon durable. Le développement rural doit aussi être conduit par les utilisateurs finals. Pour que la participation communautaire augmente, il faut que les éleveurs s'organisent en groupes et décident quelle stratégie d'élevage adopter, qu'ils aient des échanges avec les autorités et mettent en commun les diverses tâches liées à l'élevage nomade. Les interventions techniques sur les parcours ne peuvent être utiles qu'une fois la situation foncière clarifiée (exception faite des soins vétérinaires).

### E. Remise en état des parcours

15. Quand les parcours sont dégradés, il est difficile de recouvrer leur condition antérieure sans éliminer les causes profondes des dommages. L'amélioration de la végétation des parcours devrait se faire en intervenant sur la pression de pâturage. Le principal moyen de réhabilitation est donc la réduction des périodes de pacage pour faire en sorte que la végétation puisse repousser et que, au bout du compte, le cheptel puisse augmenter, ce qui pourrait toutefois avoir des conséquences négatives sur les moyens de subsistance des ménages. L'interdiction d'accéder aux zones de pâturage pendant des périodes plus ou moins longues peut améliorer la végétation localement mais ne fait que déplacer le problème, en provoquant un surpâturage ailleurs, si les troupeaux ne sont pas parqués pendant cette période ou contrôlés d'une façon ou d'une autre.

### F. Jachères fourragères et résidus de récolte

16. Les jachères fourragères et les résidus de récolte sont des aliments précieux pendant la soudure. Ils permettent d'améliorer l'approvisionnement en période de pénurie, et donc d'augmenter la production animale, mais on accroît alors le risque de désertification du fait qu'un nombre plus important de bêtes survivent aux périodes difficiles et du coup contribuent à la dégradation des terres agricoles. Les cultures fourragères ne sont généralement pas très présentes dans les zones arides sujettes à la désertification car elles sont plus rentables avec le bétail laitier et s'avèrent être idéales dans les zones irriguées. Les jachères constituent des pâturages précieux là où il existe une rotation

---

<sup>8</sup> Draz, O., 1971 An approach for the settlement of nomads through (revival of the ancient hema system of range reserves in the form of cooperatives within an integrated programme of range improvement in Syria); FAO Expert Consultation on the Settlement of Nomads in Africa and the Near East, Le Caire, 4-12 décembre 1971.

- Draz, O., 1980. Rangeland development in the Arabian Peninsula based on Syrian experience through UNDP/FAO/WFP assistance (en anglais), In: Rainfed agriculture in the Near East and North Africa. Proceedings of the FAO Regional Seminar on Rainfed Agriculture in the Near East and North Africa, Amman, Jordanie, 5-10 mai 1979; FAO, Rome (Italie). Land and Water Development Div.; FAO, Le Caire (Égypte). Bureau régional pour le Proche-Orient, 1980, p. 291-303

- Draz, O. 1969 The /hema/ system of range reserves in the Arabian Peninsula - Its possibilities in range improvement and conservation projects in the Near East., FAO 1969.

de cultures et sont particulièrement productives dans des zones où les hivers sont doux et où les légumineuses et les graminées annuelles spontanées produisent un bon tapis végétal. Les chaumes fournissent un pâturage d'été. Les résidus des cultures en plein champ constituent un fourrage grossier mais sont une ressource précieuse pour les gros ruminants<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Il en est question dans Suttie J M. 2000. Hay and Straw Conservation for Small-scale farming and pastoral conditions. FAO. Rome

### Annexe 1

#### Terrains de parcours désertifiés, terres irriguées et zones pluviales dans les pays du Proche-Orient - estimations (en milliers d'hectares)

| Pays                | Superficie totale des terrains de parcours | Pourcentage des parcours désertifiés | Superficie totale des terres irriguées | Pourcentage des terres irriguées désertifiées | Superficie totale des terres non irriguées | Pourcentage des terres non irriguées désertifiées |
|---------------------|--|--------------------------------------|--|---|--|---|
| Algérie             | 38 120                                     | 90                                   | 338                                    | 15  | 6 934                                      | 93  |
| Égypte              | 2 604                                      | 81                                   | 2 486                                  | 30  | 10   | 10  |
| Libye               | 17 172                                     | 80                                   | 234                                    | 24  | 1 659                                      | 35  |
| Maroc               | 36 693                                     | 90                                   | 525                                    | 10  | 7 484                                      | 69  |
| Tunisie             | 7 968                                      | 85                                   | 215                                    | 33  | 4 258                                      | 69  |
| Bahreïn             | 50   | -                                    | 1                                      | 0   | -  | -   |
| Iraq                | 38 395                                     | 90                                   | 1 750                                  | 71  | 1 950                                      | 72  |
| Jordanie            | 6 862                                      | 90                                   | 43                                     | 30  | 375  | 56  |
| Koweït              | 2 306                                      | -                                    | 1                                      | 0   | -  | -   |
| Liban               | 688  | 90                                   | 86                                     | 7   | 214  | 61  |
| Oman                | 19 642                                     | 90                                   | 41                                     | 27  | 6  | 50  |
| Qatar               | 876  | 90                                   | 0                                      | 0   | 4  | 25  |
| Arabie saoudite     | 112 345                                    | 80                                   | 415                                    | 63  | 760  | 61  |
| Syrie               | 12 945                                     | 90                                   | 652                                    | 17  | 4 971                                      | 70  |
| Émirats arabes unis | 1 008                                      | -                                    | 5                                      | 40  | -  | -   |
| Yémen               | 32 590                                     | 80                                   | 309                                    | 16  | 1 209                                      | 65  |
| Iran                | 90 000                                     | 70                                   | -                                      | -   | -  | -   |
| <b>TOTAL</b>        | <b>330 633</b>                             | <b>85</b>                            | <b>7 372</b>                           | <b>37</b>                                     | <b>29 981</b>                              | <b>73</b>   |

Source: Calculs élaborés à partir des données du Programme des Nations Unies pour l'environnement (1996) et de Dregne, H. E. et N-T. Chou., Global Desertification Dimensions and Costs. In Degradation and Restoration of Arid Lands. Lubbock: Texas Tech. University, 1992.

## Annexe 2

### Contribution en pourcentage des terrains de parcours à l'alimentation des troupeaux dans certains pays de la région

| Pays            | Contribution en pourcentage | Source                      |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Iran            | 39                          | Badripour, 2007             |
| Libye           | 20                          | Sbeita, 2005                |
| Oman            | 40 - 75                     | Al-Mashaikhi and Koll, 2006 |
| Soudan          | 65 - 80                     | Zaroug & Mirreh, 2009       |
| Steppe syrienne | 10 - 40                     | Zaroug & Mirreh, 2009       |
| Tunisie         | 10 - 25                     | Nefzaoui and Hamrouni, 2002 |
| Yémen           | 40                          | Al-Abssi, 1995              |

## Annexe 3

### Évolution du nombre de petits ruminants et de camélidés au cours des trente dernières années dans la région du Proche-Orient

| Pays            | Camélidés |           | Caprins    |            | Ovins      |            |
|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                 | 2009      | 1979      | 2009       | 1979       | 2009       | 1979       |
| Algérie         | 295 000   | 149 650   | 3 800 000  | 2 817 710  | 20 000 000 | 12 222 700 |
| Bahreïn         | 930       | 728       | 19 000     | 14513      | 40 000     | 6 549      |
| Égypte          | 110 000   | 88 270    | 4 550 000  | 1 426 680  | 5 500 000  | 1 678 520  |
| Iran            | 152 000   | 110 000   | 25 500 000 | 16 757 000 | 53 800 000 | 35 219 000 |
| Iraq            | 58 293    | 69 562    | 1 550 000  | 2 060 000  | 7 800 000  | 9 775 000  |
| Jordanie        | 8 000     | 11 300    | 919 740    | 573 000    | 2 070 940  | 924 000    |
| Koweït          | 5 800     | 5 000     | 145 000    | 307 239    | 900 000    | 245 849    |
| Liban           | 450       | 50        | 450 000    | 390 000    | 330 000    | 165 000    |
| Libye           | 50 000    | 134 283   | 2 500 000  | 1 463 080  | 6 500 000  | 5 445 000  |
| Mauritanie      | 1 495 000 | 729 000   | 5 600 000  | 2 537 000  | 8 860 000  | 4 900 000  |
| Maroc           | 50 000    | 100 000   | 5 251 200  | 5 702 440  | 17 475 500 | 13 500 000 |
| Oman            | 127 000   | 32 000    | 1 684 000  | 570 000    | 381 000    | 111 656    |
| Qatar           | 34 000    | 10 875    | 140 000    | 55 511     | 148 000    | 49 915     |
| Arabie saoudite | 260 000   | 282 000   | 4 300 000  | 2 270 610  | 8 000 000  | 3 981 000  |
| Soudan          | 4 521 000 | 2 524 000 | 43 270 000 | 12 246 000 | 51 555 000 | 17 143 000 |
| Syrie           | 32 494    | 7 595     | 1 508 030  | 999 204    | 21 700 000 | 8 129 340  |
| Tunisie         | 235 000   | 175 000   | 1 454 640  | 755 000    | 7 361 620  | 4 251 000  |
| Émirats arabes  | 380 000   | 50 000    | 1 710 000  | 320 000    | 620 000    | 125 000    |



---

|       |           |           |             |            |             |             |
|-------|-----------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|
| unis  |           |           |             |            |             |             |
| Yémen | 383 533   | 168 000   | 8 883 320   | 2 855 000  | 9 087 220   | 2 823 000   |
| TOTAL | 8 198 500 | 4 647 313 | 113 234 930 | 54 119 987 | 222 131 289 | 120 695 529 |

Source: FAOSTAT 2011