

Une stratégie doublement gagnante pour les éleveurs et pour le territoire : *La mise en repos des terres de parcours dans les zones arides de Tunisie*

Suite aux échecs passés pour restaurer et réhabiliter les parcours dégradés du sud tunisien, le dialogue avec les acteurs locaux et la mise en œuvre d'une pratique traditionnelle, la mise au repos des parcours, met en évidence après quatre années seulement une étonnante capacité des espèces pâturées à reconstituer le couvert végétal et à fixer les sols.

Le pâturage : une activité traditionnelle en évolution

Le pâturage a toujours été le type d'utilisation des terres le plus important dans les régions arides de Tunisie. Cependant, ces parcours ont été de plus en plus soumis à des processus de dégradation grave en raison des profonds changements socio-économiques (privatisation des terres collectives et extension des terres cultivées particulièrement l'oléiculture, accroissement du nombre de cheptels, abandon de la transhumance) ayant eu lieu depuis l'indépendance. Ils ont conduit à l'émergence de la société agro-pastorale au lieu de l'ancienne qui était essentiellement pastorale. Les systèmes de pâturage traditionnels (transhumance et nomadisme), qui avait historiquement permis des périodes de repos du pâturage et le contrôle des cheptels ont été abandonnés. Presque tous les parcours sont désormais soumis à un pâturage continu sans aucune restriction de la charge animale. Les changements des systèmes de pâturage ont en effet entraîné une détérioration quantitative et qualitative de la végétation pastorale.



Parcours dégradés en raison principalement du surpâturage, A. Ouled Belgacem

Dégradation des parcours et mise en repos

En Tunisie, les parcours dont la superficie est de 5,5 million d'hectares, représentent 80 % de la surface exploitée en milieu aride. Ils sont soumis à des facteurs climatiques précaires et à des phénomènes de dégradation diverses conduisant à la chute de leur productivité.

Aujourd'hui presque tous les parcours de la Tunisie présaharienne (moyenne annuelle des précipitations 100-200 mm) sont désormais dégradés sous l'impact essentiellement du surpâturage.

La dégradation des sols et la raréfaction des espèces pérennes palatables sont deux des conséquences directes de la pression anthropique sur les parcours arides de la Tunisie. Plusieurs tentatives ont été mises en place pour restaurer et réhabiliter quelques superficies des parcours dégradés dans la zone aride avec des espèces herbacées et des arbustes exotiques. Tous ces efforts ont cependant largement échoué en raison de l'incapacité de la plus part des espèces introduites à s'adapter aux contraintes écologiques de la région.



*La supplémentation est devenue une pratique courante.
A. Ouled Belgacem*

La mise en repos est une technique simple et non coûteuse, préconisable même dans les endroits très surpâturés, mais où la végétation possède encore un dynamisme suffisant pour que la régénération soit possible. Pour avoir un impact rapide, substantiel et convaincant, cette technique doit être appliquée dans les parcours contenant encore des reliques de bonnes espèces pastorales et où le sol est plus ou moins couvert par un voile éolien qui favorise une meilleure infiltration des eaux de pluie, qui sert de lit de semences et qui joue le rôle d'un mulch.

Les mises en repos de courte durée constituent en effet le moyen le plus rapide et le plus efficace pour améliorer la productivité des parcours ainsi que la remontée biologique des milieux traités et de ceux qui leur sont juxtaposés. L'objectif du concept de la mise en repos est d'introduire un mode de gestion fondé sur la rotation des parcours et sur le pâturage différé. Le parcours sera ensuite soumis à des périodes et des durées de pâture bien définies en respectant les taux adéquats de charge animale.

La mise en repos testée avec le projet DESIRE

Pour faire face à la dégradation et aux effets négatifs de la sécheresse sur les parcours, la mise en repos (protection à court terme, moins de 3 à 5 ans) était l'une des pratiques courantes utilisées depuis plusieurs décennies par la population locale dans la zone aride de la Tunisie. Celle-ci a plus tard été abandonnée.

«Une ancienne pratique qui peut être réhabilitée dans les plans gestion des terres sous l'impulsion des scientifiques et des communautés locales»

Dans le cadre du projet DESIRE, il s'agit donc pour l'équipe de recherche de l'IRA de comparer cette pratique avec d'autres et d'en tester les conditions d'application. Parmi les conditions d'application d'une telle pratique, la période de protection ainsi que le calendrier du pâturage est en relation directe avec la dynamique du couvert végétal. On sait que la mise en repos est un mode gestion intéressant, elle vise à améliorer, la productivité des parcours, l'efficacité de la lutte contre la dégradation des sols, la gestion des risques (sécheresse), la préservation de la biodiversité et à réduire les coûts d'alimentation, mais sa comparaison avec d'autres pratiques de gestion et sur

plusieurs types de parcours est indispensable pour permettre aux scientifiques de recommander sa pratique. Le but étant, si les résultats sont positifs, de proposer de réintroduire cette pratique comme mode de gestion des terres de parcours.

Ainsi l'activité de DESIRE dans ce cadre, a consisté, à la mise en repos de deux types de parcours. Le premier site est situé dans la région montagneuse, où *Stipa tenacissima* constitue le type de parcours et le deuxième se trouve en plaine (sol sableux) dont le type de parcours est de *Rhanterium suaveolens*; et a comparée ses effets à trois autres types de gestion couramment utilisés dans la zone d'étude : le pâturage libre en continu (surpâturage), les sites légèrement dégradés, et les sites abandonnés cultivés. Chaque mode de gestion a été sélectionné à partir d'un parcours privés couvrant une superficie d'environ 5 ha.



Parcours à *Rhanterium suaveolens*

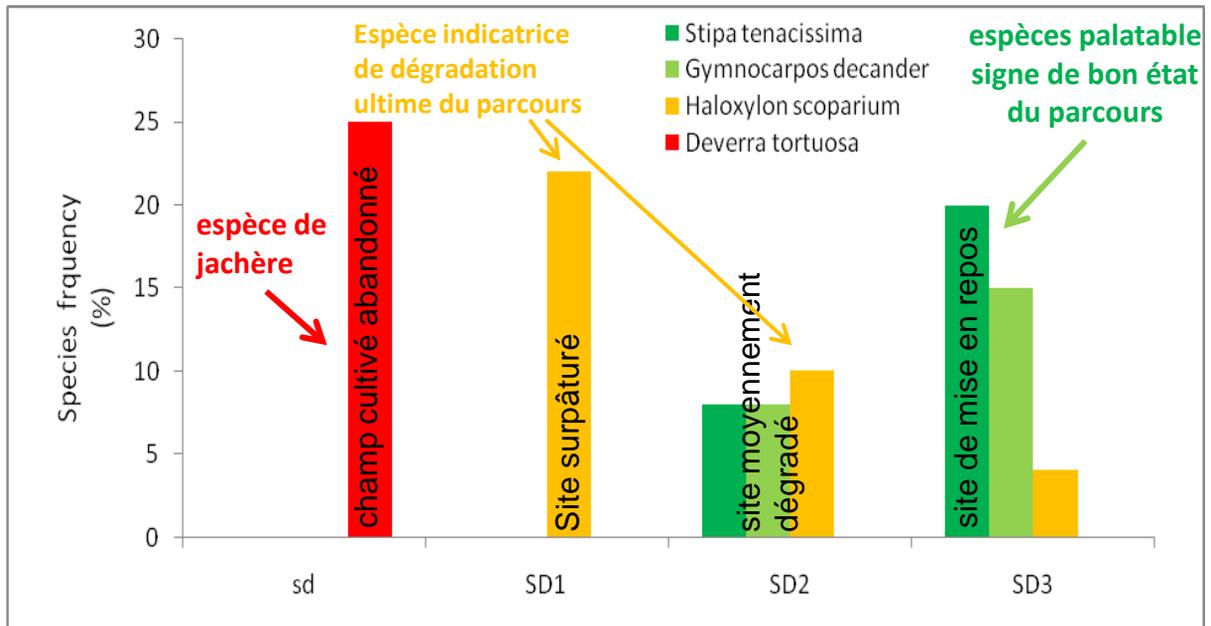
Deux types de Pâturages mis en repos, A. Ouled Belgacem

Parcours à *Stipa tenacissima*

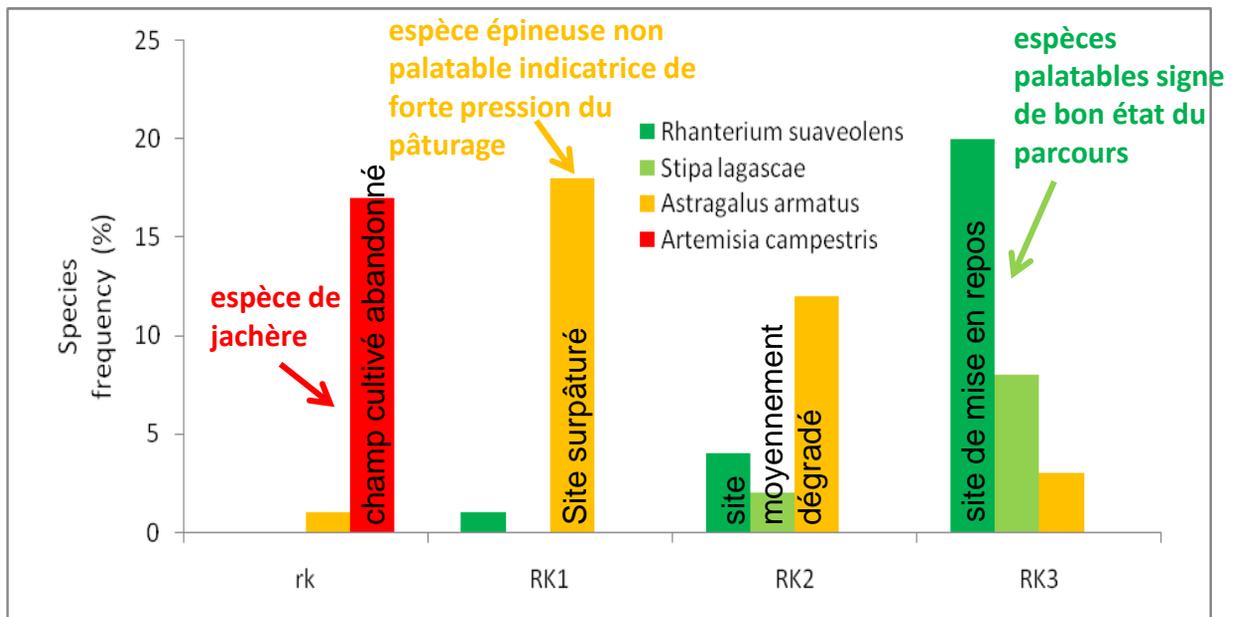


Comparaison de la fréquences des espèces indicatrices selon le mode de gestion des parcours

Les deux tableaux suivant montrent la fréquence des espèces indicatrices selon quatre types de gestion dans deux types de parcours : en zone montagneuse (parcours à *Stipa tenacissima*) et en plaine (sol sableux, parcours à *Rhanterium suaveolens*)



Variation des fréquences spécifiques (%) de certaines espèces indicatrices en relation avec le mode de gestion dans le un parcours en **zone montagneuse** (parcours à *Stipa tenacissima*)



Variation des fréquences spécifiques (%) de certaines espèces indicatrices en relation avec le mode de gestion dans le type de parcours **en plaine** (sol sableux, parcours à *Rhanterium suaveolens*)

Des résultats aux stratégies de territoire

Les principaux résultats montrent un effet hautement significatif de la pratique de la mise en repos sur tous les paramètres étudiés et surtout dans la steppe de *Rhanterium suaveolens*, connue pour son importante dynamique. Par exemple, dans le site (RK3) en jachère (protégé 3 ans), les principales espèces (*R. suaveolens*, *S. lagascae*, ainsi qu'une grande gamme d'espèces herbacées palatables) ont été enregistrées avec une proportion relativement élevée. Leur présence a diminué avec le degré de perturbation et elles ont disparu de l'ancienne friche culturale (rk) où *A. campestris*, une espèce post-culturelle était abondante. *A. armatus*, espèce épineuse indicatrice de forte pression du pâturage, a dominé dans les sites dégradés par le surpâturage.

Les mêmes tendances ont également été enregistrées dans les pâturages à *Stipa tenacissima* même si c'était dans un degré relativement moindre. Les systèmes écologiques de *Deverra tortuosa* (SD) et d'*Haloxylon scoparium* (SD1) constituent la phase ultime de la dégradation de l'écosystème pâturé de *S. tenacissima*, la régénération naturelle de cette espèce clé est devenue impossible. La présence de *Gymnocarpos decander*, une espèce palatable dans le site protégé (SD3), constitue un indicateur d'un parcours relativement en bon état.



La bonne gestion des territoires de pâturage est la démarche la plus efficace et la moins coûteuse
A. Ouled Belgacem

A la lumière des résultats obtenus, il est clair que des stratégies de gestion des territoires de pâturage sont à préconiser. En effet, la mise en repos ou la rotation des parcours reste la démarche la plus efficace pour une régénération rapide et la moins coûteuse du couvert végétal dégradé ayant atteint un stade encore réversible. Cette action doit représenter l'action prioritaire dans tous les plans de gestion des parcours privés ou collectifs. Toutefois, en cas de présence d'autres problèmes surtout d'ordre foncier et institutionnel, elle pourrait être combinée à d'autres types d'actions telles que le semis, les plantations, etc.

D'un autre côté, ce mode de gestion est à considérer aussi dans les stratégies d'adaptation aux changements climatiques des parcours, car des changements sont attendus et devraient affecter sérieusement la région dans les années qui viennent.

Des actions concrètes qui peuvent être mises en oeuvre

Etant donné que la majorité des parcours des zones arides tunisiennes sont déjà dégradés ou soumis à une forte pression de surpâturage, il est fortement recommandé que cette approche simple de gestion, axée sur la mise en repos, **soit intégrée systématiquement dans les futurs programmes de développement** des parcours qui seront mis en oeuvre. A noter que la vulnérabilité de ces parcours serait accentuée dans des perspectives très probables de changement climatique qui pourraient engendrer une augmentation significative des températures et une réduction notable de précipitations dans les proches et moyens horizons. Ces perturbations climatiques vont contribuer en grande partie à un blocage de la germination des espèces annuelles, et à la régression du couvert végétal pérenne jugé vulnérable.

De plus, dans plusieurs endroits où les sols sont déjà marginaux, **la dégradation des parcours pourrait être incurable et irréversible**. Toutefois, cette action ne sera efficace que si **des mécanismes de compensation et ou de suppléments en aliments de bétails et de gestion** de la mobilité de troupeaux et des points d'abreuvement, **sont prévus**. Evidemment, la coopération des acteurs locaux et la bonne organisation des éleveurs et des ayant droits des aires de pâturage est la pierre angulaire dans la réussite de cette action sur le terrain.



La mobilité des troupeaux contribue à la réduction de la pression sur les parcours, A. Ouled Belgacem

Authors/photographers: Azaiez Ouled Belgacem (IRA), Mohamed Ouessar (IRA), Maude Gentit (CARI), Patrice Burger (CARI).

The DESIRE project (2007-2012) is funded by the European Commission, VI Framework Program, 'Global Change and Ecosystems' and the governments of France, the Netherlands, Italy and Spain. It brings together the expertise of 26 international research institutes and non-governmental organisations (NGOs). This project is coordinated by ALTERRA – Research Institute for the Green Living Environment, the Netherlands.

Copyright and Disclaimer: www.desire-project.eu/disclaimer

Editing/layout : Maude Gentit

Website: www.desire-project.eu

Contact DESIRE coordinator: Coen.Ritsema@wur.nl

Contact DESIRE Communications:

ngproject3@googlemail.com

Contact EU Scientific Officer: Marie.Yerovanni@ec.europa.eu

The opinions expressed in this newsletter and on the website are those of the DESIRE project consortium and do not necessarily reflect the views of the European Commission.