



## Bilan chiffré des feux de forêts des deux dernières décades dans la région de Tlemcen (Algérie occidentale)

HACHEMI Nouria<sup>1</sup>, HASNAOUI Okkacha<sup>1,2</sup>, BENMEHDI Ikram<sup>1</sup>, BOUAZZA Mohamed<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, des Sciences de la Terre et de l'Univers, de l'Université Abou Bakr Belkaid – Tlemcen. [hcnouri@yahoo.fr](mailto:hcnouri@yahoo.fr), [beikram79@yahoo.fr](mailto:beikram79@yahoo.fr), [lecgen\\_tm@yahoo.fr](mailto:lecgen_tm@yahoo.fr)  
<sup>2</sup>. Faculté des Sciences et de Technologie de l'Université Dr. Tahar Moulay - Saïda. [okhasnaoui2001@yahoo.fr](mailto:okhasnaoui2001@yahoo.fr)

### I. Introduction

L'Algérie constitue une entité écologique exceptionnelle dans la biosphère, possédant une telle surface constituée par des écosystèmes de types méditerranéen, steppique et saharien.

La forêt algérienne, actuellement fragile, à besoin d'être protégée car la déforestation ne cesse de s'accroître en raison des incendies de forêts répétés. Au cours des deux dernières décennies (1985-2006), les incendies de forêts ont dévasté l'équivalent de 779 872,11 ha pour un nombre total de 32 354 foyers (Arfa et al., 2007).

La région de Tlemcen ne sort pas de cette règle. Chaque année le patrimoine forestier est exposé aux incendies. Ce phénomène, qu'il soit naturel ou provoqué, pourrait avoir des conséquences néfastes sur les ressources naturelles d'une région qui risquent d'être irréversibles, selon les experts.

L'impact d'un incendie de forêt dépend entre autres de la vulnérabilité au feu de l'écosystème, du type de végétation, des feux antérieurs et de la menace potentielle suivante d'autres événements naturels affectant la région touchée.

Cette contribution est consacrée à l'analyse du bilan des incendies de forêts des deux dernières décades (1987 à 2012) qui ont parcourus la région de Tlemcen et leurs impacts sur l'environnement et particulièrement sur les formations forestières et pré-forestières.

### Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

Les incendies ou feux de forêts sont des sinistres qui se déclarent dans une formation végétale, dominée par des arbres et des arbustes d'essences forestières. Les feux de forêt peuvent aussi se déclarer dans des formations subforestières que sont les maquis (formation fermée et dense, poussant sur un sol siliceux) et la garrigue (formation plutôt ouverte, poussant sur un sol calcaire). On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale d'un hectare, d'un seul tenant et d'une largeur minimale de 25 mètres.



Les incendies de forêt ont été dévastateurs cette année à travers l'ensemble de la wilaya de Tlemcen où plus de 15 000 ha ont été la proie des flammes, portant ainsi un sérieux préjudice à la flore et à la faune. Accentuée par la canicule exceptionnelle qui sévit cet été dans cette région de l'Ouest où les températures enregistrées ont parfois dépassé 48°C, les feux attisés par un vent chaud provenant du sud ont détruit de nombreuses espèces végétales.

Une superficie forestière estimée à 62 hectares a été ravagée par deux incendies à Terny et El Ourit, une superficie de 215 hectares de végétation a été détruite par un incendie dans la forêt de Honaïne, à une cinquantaine de km de Tlemcen, selon une information émanant des services de la Protection civile. La même source a précisé que 110 ha de pins d'Alep et de broussailles, 25 ha d'arbres fruitiers et 80 ha d'herbes sèches ont été détruits.



Forêt de Lalla Setti-2012



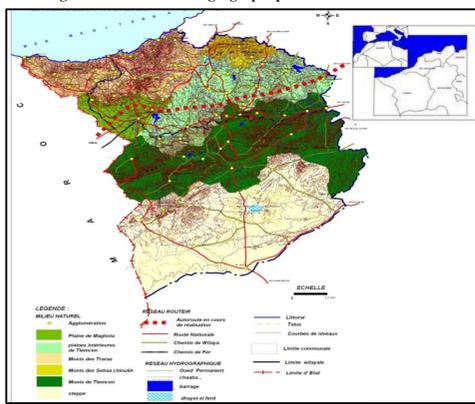
Prés d'Ouzidane- 2012

### II. Méthodologie

#### Situation géographique

La région d'étude est localisée dans la partie occidentale du nord-ouest d'Algérie.

Fig. 1. Carte de situation géographique de la zone d'étude



Source : Conservation des forêts de Tlemcen, 2010

#### Méthode de travail

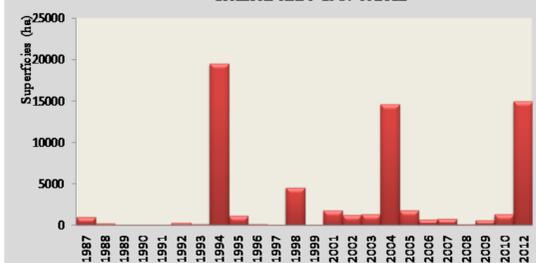
Cette contribution est consacrée à l'analyse du bilan des incendies de forêts des deux dernières décades (1987 à 2012) qui ont parcourus la région de Tlemcen et leurs impacts sur l'environnement et particulièrement sur les formations forestières et pré-forestières.

Les données sur lesquelles on a travaillé ont été recueillies auprès des services concernés à savoir les circonscriptions forestières de la wilaya. Une analyse statistique a été réalisée. Celle-ci nous a permis de dégager les principales espèces qui ont brûlées et les sites les plus exposés aux feux.

### III. Résultats et interprétation

Au cours des deux dernières décennies, la région de Tlemcen a été parcourue par de nombreux feux qui ont anéanti une superficie d'environ de 68000 ha de végétation (forêt, maquis, broussaille et végétation divers, ce qui représente une moyenne de 18% de la couverture végétale de la wilaya qui de l'ordre d'environ 200000 ha de forêt, 123000ha de steppe et 62 ha de parcours.

Figure 2 : Evolution des superficies incendiées dans la région de Tlemcen entre 1987 et 2012



Les années les plus marquées par les incendies nous avons :

- 1994 une superficie de 19500 ha qui a été ravagée par le feu
- 2001 : 1780 ha
- 2004 : 14662 ha
- 2005 : 1842 ha
- 2012 : 15000 ha



Ph. Forêt de Honaïne avant, durant et après le feu

Photos présent par Hachemi et Benmebdi -2011-2012

### Les facteurs d'éclosion

Deux types de facteurs conditionnent l'apparition et la propagation des incendies de forêt : les évènements déclenchant le feu tels que la foudre ou les actions anthropiques (causes accidentelles, imprudences, travaux agricoles et forestiers, malveillance ...) les facteurs favorisant le développement et la propagation du feu tels que les conditions climatiques (sécheresse, vent), le relief, l'inflammabilité et la combustibilité des essences ou la structure du combustible liée à l'état d'entretien de la forêt.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, vient s'ajouter une forte fréquentation touristique qui augmente les risques de déclenchement d'incendies par imprudence.

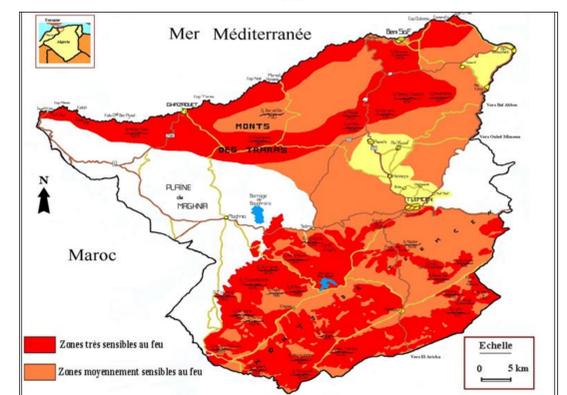
Les formations végétales à sclérophylles comme les pinèdes et les subéraies sont les plus affectés par les feux. Ces forêts sont souvent colonisées par des plantes qui sécrètent des substances telles que : résines (par le pin) et gommés (par les cistes). Ces substances contribuent au déclenchement du feu.

Sur le plan taxonomique certaines espèces sont très inflammables et cela durant toute l'année comme : *Pinus halepensis*, *P. maritima*, *Rosmarinus officinalis*, *Ulex parviflorus*, *Quercus suber*, *Q. ilex*, *Tetraclinis articulata*, *Lavandula dentata*, *Erica arborea*, *Phillyrea angustifolia*, et diverses espèces de cistes (*Cistus monspeliensis*, *C. villosus*, *C. albidus*, *C. ladaniferus*, *C. salvifolius*).

D'autres espèces sont très inflammables pendant les grandes chaleurs (principalement en été) comme : *Quercus coccifera*, *Arbutus unido*, *Lavandula multifida*, *L. stoechas*, *Olea europea*, *Ulex boivinii*, *Erica multiflora*, *Juniperus oxycedrus*, *Chamaerops humilis*, *Pistacia lentiscus*, *Calycotome spinosa* et *Stipa tenacissima*.

Après analyse, les principaux résultats obtenus montrent la vulnérabilité des forêts des monts de Tlemcen comparativement aux forêts des Monts des Traras. Le nombre de foyers de feux et les superficies brûlées sont plus élevés au niveau des monts de Tlemcen. La fréquence et l'intensité des feux au niveau de la zone d'étude sont liés aux paramètres environnementaux.

Figure.3. Essai d'une carte de répartition des zones sensible au feu



Source: Henaoui, (2008)

### IV. Conclusions et Perspective

La connaissance de la biologie et des stratégies adaptatives des principales espèces des différentes formations forestières, pré-forestières et des matorrals est une nécessité afin de pouvoir conserver le patrimoine phyto-génétique de la région de Tlemcen.

Dans le domaine de la prévention et lutte contre les incendies nous pouvons citer les actions suivantes :

- la prévention consiste en une politique globale d'aménagement et d'entretien de l'espace rural et forestier.
- les conditions d'utilisation de la forêt doivent être en équilibre sylvo-pastoral entre la densité du couvert arborescent et la strate herbacée au sol, et entretenue par des charges d'animaux bien étudiées. Cet équilibre arbre-herbe-animal est un bon moyen de lutte contre les incendies car il empêche le développement d'une strate arbustive trop dense.
- les parcours contrôlés en forêts, afin d'éviter les feux sauvages ;
- le débroussaillage doit être sélectif selon le type de formation végétal ; par exemple, un débroussaillage total sous une pinède est déconseillé ; car il diminue la résilience du système (Tatoni et Barbero, 1990)
- l'installation des pare-feu après étude fine du territoire et l'élimination des espèces de graminées et cistacées par des phytocides et des inhibiteurs de croissance ;
- les feux contrôlés d'hiver doivent être pratiqués de façons sélectives suivant les formations végétales ;

Cependant, la population tout comme les propriétaires de terrains boisés, ont un rôle essentiel à jouer pour que cette prévention porte ses fruits. La première doit adopter un comportement approprié en cas de survenance d'un feu, tandis que les seconds doivent mettre en œuvre tous les moyens existants afin de prévenir les incendies sur les terrains privés.

### Référence bibliographique

1. Arfa A.M.T., Benderradji M.H. et Alataou D., 2007. Les incendies de forêt en algérie : Stratégie de prévention et plan de gestion. Université Mentouri, Constantine.13p
2. Benmebdi I., 2012 – Etude phytocologique des groupements à *Picitacia lentiscus* du littoral de Honaïne . Mém. Mag. Univ. Tlemcen .161p
3. Hachemi N., 2011 – Contribution à une étude du cortège herbacée dans le versant sud de la région de Tlemcen. Mém. Mag. Univ. Tlemcen .180p
4. Henaoui S.E., 2008. Les cistacées dans la région de Tlemcen (Nord-ouest algérien): aspects écologique, impact du feu et cartographie. Mém. Mag. Univ. Tlemcen .180p
5. Tatoni T.H. et Barbero M., 1990- Approche écologique des incendies en forêt méditerranéennes. Ecol. Méd. XII (3/ 4), Pp : 78-99.