



La reprise végétative des arbres du chêne liège et mécanisme de reconstitution de la couverture végétale après incendie cas du massif forestier Hafir-Zarieffet (Wilaya de Tlemcen)

GHALEM Amina* et **LEUTREUCH BELAROUCI Assia***

* Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, Département d'Agro-foresterie, Laboratoire Gestion Conservatoire de l'Eau, Sol et Forêts, Email : aminaghalem@gmail.com

INTRODUCTION

En Algérie, le chêne liège constitue l'une des plus importantes essences forestières en raison de sa valeur économique et écologique. La subéraie avoisine les 440 000 ha, mais seuls 229 000 sont exploités. Ce patrimoine forestier est en évolution régressive à cause de la combinaison de plusieurs facteurs biotiques, abiotiques et anthropique. Dont, le plus redoutable facteur de dégradation des subéraies est la répétition des feux de forêt. En effet, environ 8 000 ha des forêts de chêne liège est touchés annuellement par le feu, ce qui le classe en 3^{ème} rang des espèces forestières les plus touchés après le pin d'alep et le chêne vert.

Devant cette situation, la mise en production liégeuse des zones incendiées impose des stratégies et des techniques de réhabilitation et de récupération propres aux arbres survivants et ce grâce à leur écorce qui joue le rôle d'un excellent isolant thermique. Mais, ce liège ne protège l'arbre que si son épaisseur est suffisamment épaisse (>10 mm). En outre, l'arbre possède une grande capacité de reconstituer son houppier après le passage de l'incendie grâce aux nombreux bourgeons dormant situé sous le collet (Santiago- Beltran , 2004).

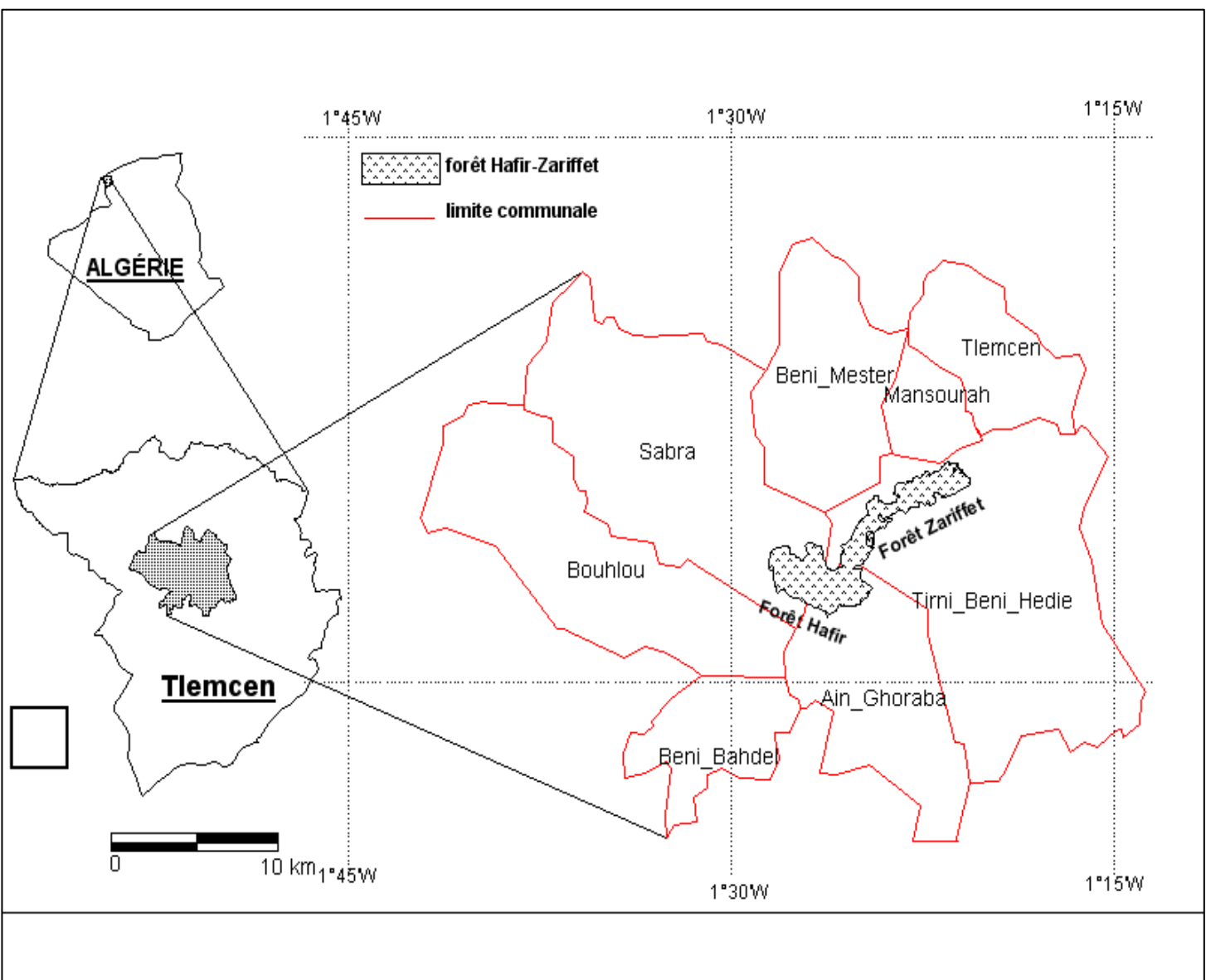
Le présent travail apporte ainsi quelques réponses à partir d'observations effectuées dans le massif forestier Hafir – Zarieffet (Nord- Ouest Algerie)

ZONE D'ETUDE

La forêt de Hafir et Zarieffet forment un massif continu d'environ 12000 hectares, s'étendant au sud-ouest de la ville de Tlemcen. Il constitue le plus important massif de chêne liège de tout l'ouest algérien (BOUHRAOUA, 2003). Le massif est implanté sur un relief montagnard accidenté, dont l'altitude moyenne est de 1 200 m.

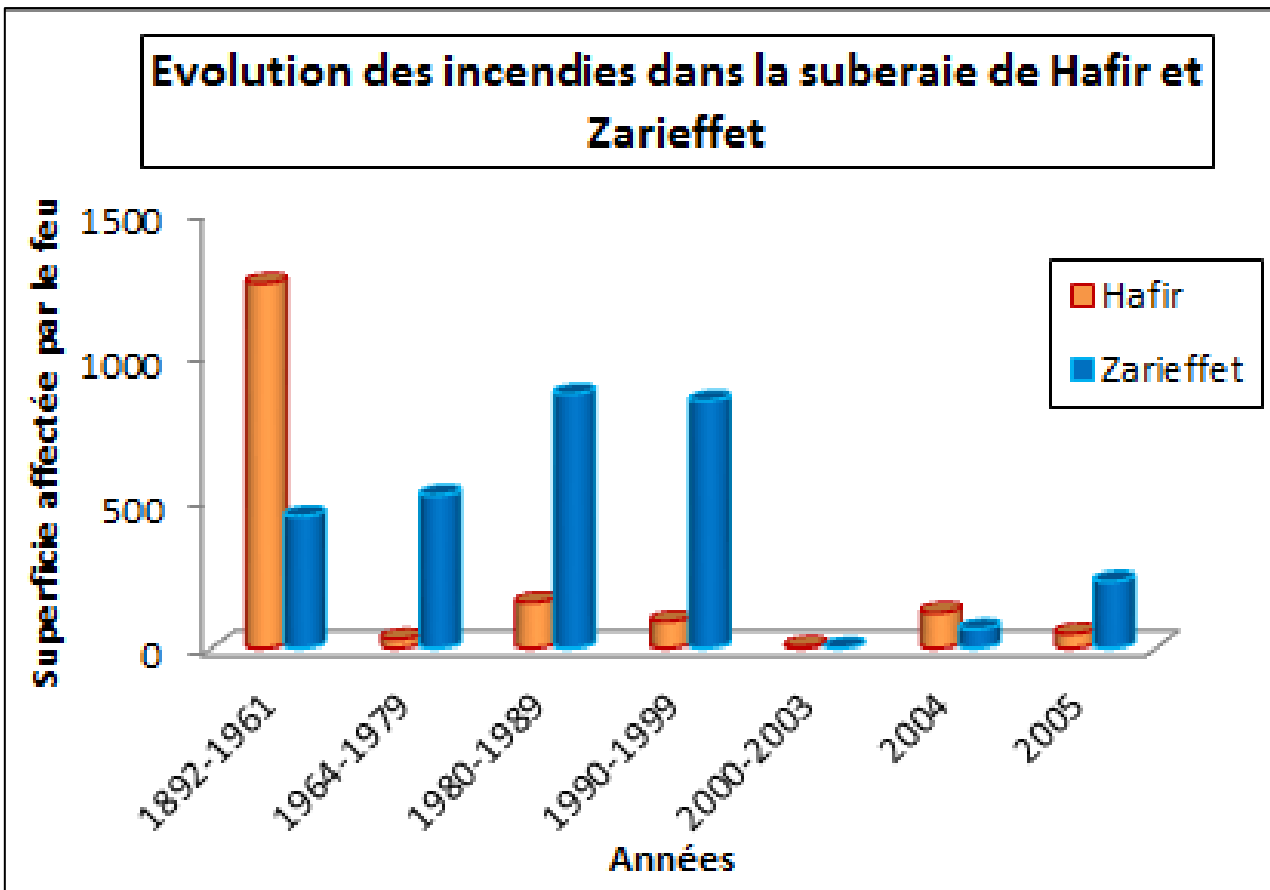
La forêt de Hafir constituée essentiellement d'une vieille futaie de chêne liège de 200 à 250 ans avec quelques jeunes taillis. La majorité des peuplements (2300 ha) sont purs tandis que les autres sont en mélange avec le chêne vert, le chêne zeen et en moins degrés le thuya de berberie et le genévrier oxycedre.

A Zarieffet, le chêne liège couvre plus de la moitié de la forêt (3 cantons), les répétitions des incendies ont transformé la majorité du massif forestier en un véritable paysage dégradé. Actuellement la forêt est composée de vieux sujets de chêne liège de 150 ans et plus envahis par un maquis à base d'Arbutus unedo et Erica arborea.



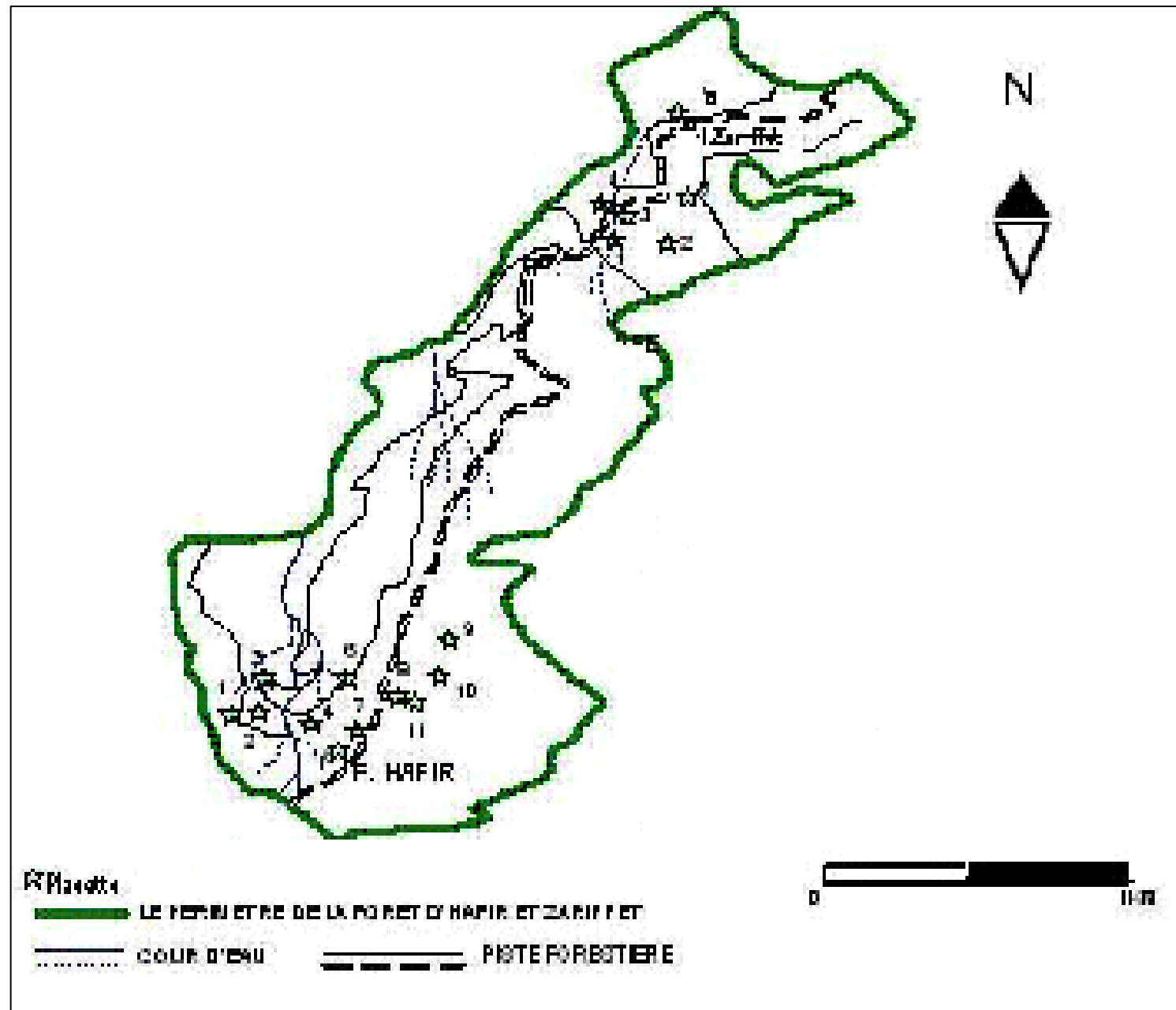
Le massif subi plusieurs incendies successifs, Le premier, le plus important fut enregistré en 1892 avec 1783 ha. Cet incendie été la cause de déclenchement de processus de dégradation dans les deux forêts (BOUHRAOUA, 2003) Le passage répété des incendies est le principal facteur de dégradation de ces peuplements et la structure devienne très simple (TRABAUD, 1980).

EVOLUTION DES INCENDIES



En printemps 2006, nous avons parcourus les parcelles touchées par l'incendie de 2004 afin d'implanté des placettes expérimentales de 10 ares de surface. Au total, 17 placettes de forme circulaire ont été réalisées à l'aide d'un Blum-Leiss et la mire de pardé, 11 dans la forêt de Hafir et 6 dans la forêt de Zarieffet.

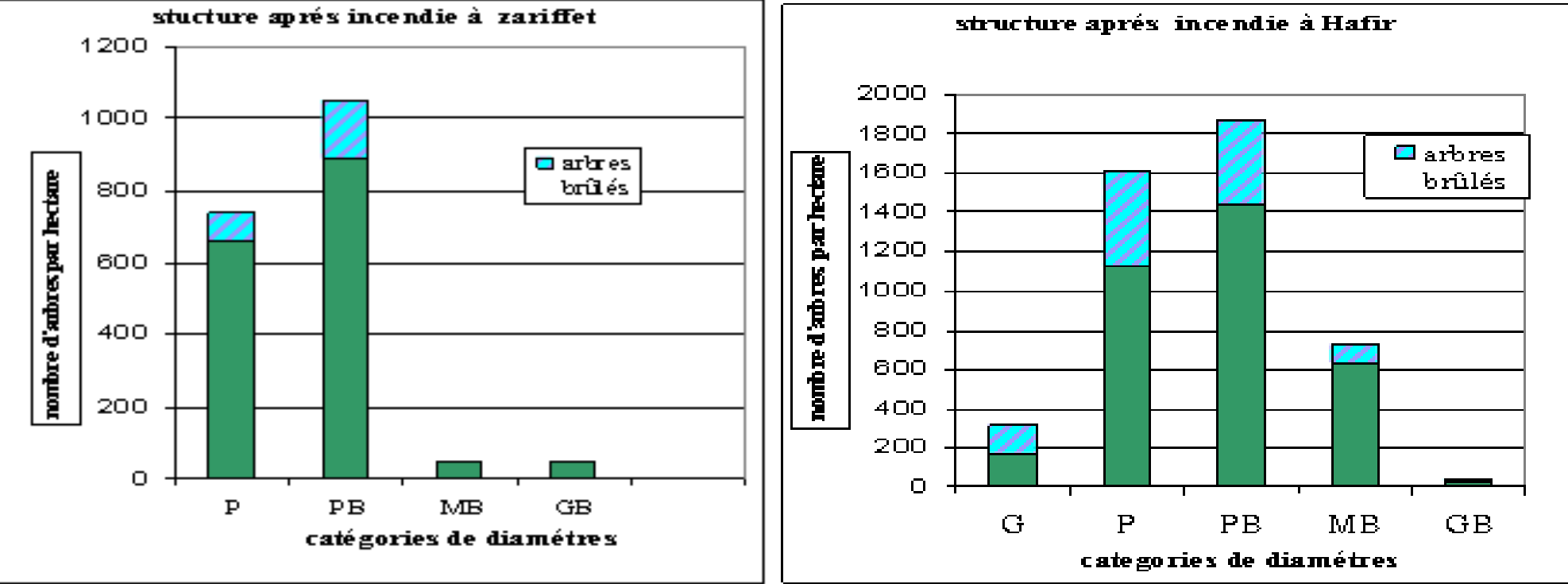
Pour chaque placette, nous avons effectué des relevés stationnels (topographie, sol, altitude, exposition, pente, etc.), dendrométriques (hauteur totale, circonférence à 1,30m, épaisseur du liège, densité et état de la mère) et floristiques (inventaire et importance de la végétation).



RÉSULTATS ET DISCUSSION

II- Conséquence de l'incendie sur la structure des peuplements

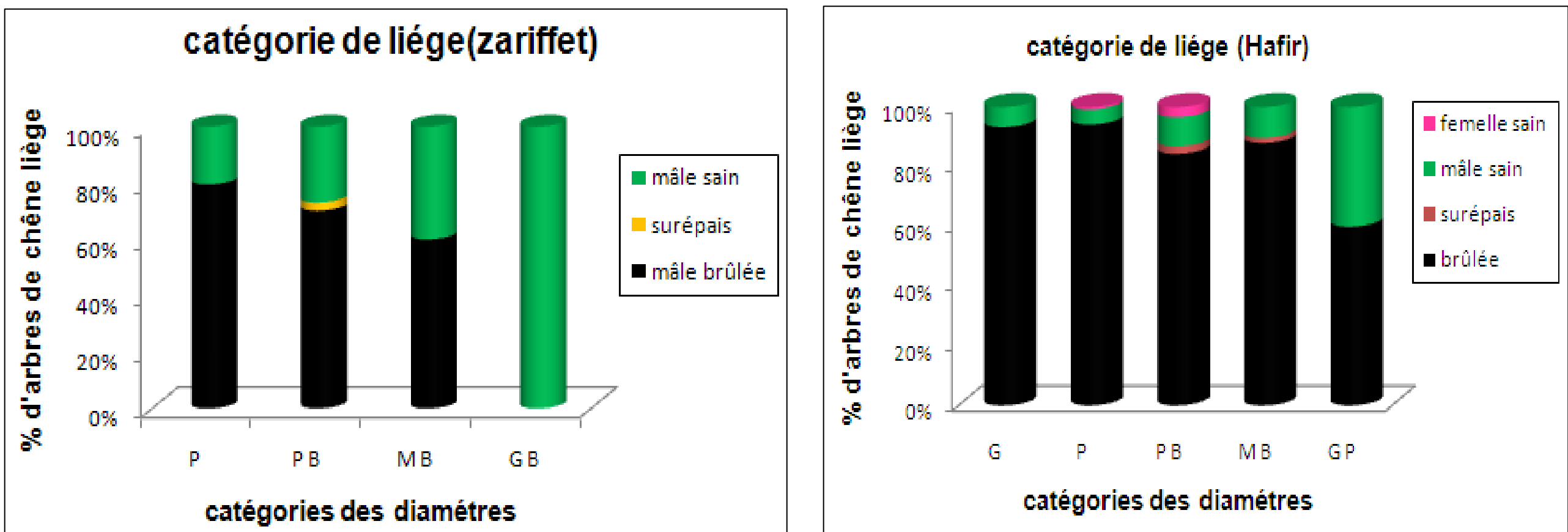
Parmi les 641 arbres inventoriés 104 sont considérés morts, représentant environ 16% du total. En effet, la densité initiale des peuplements est bien réduite jusqu'au 320 pieds/ha. Les plus petits arbres sont les plus touchés dont: Gaulis, Perchis et Petits Bois.



Les arbres morts doivent être abattus afin de nettoyer les surfaces et les remplacé par des plantations artificielles.

II- L'état du liège après passage du feu

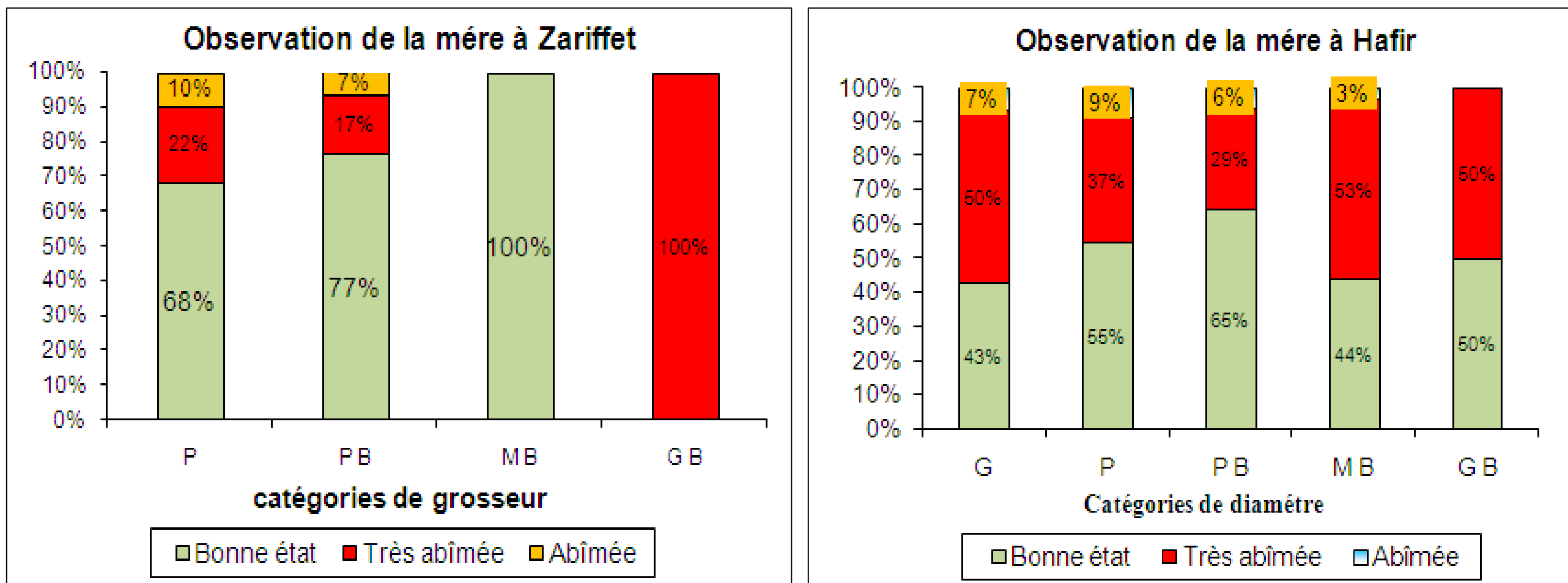
Le liège brûlé est majoritaire dans toutes les catégories de grosseur, sauf dans le Gros Bois à Zarieffet ou on note la dominance du liège sain.



le liège est un excellent isolant thermique étant donné de sa structure alvéolaire (cellules pleines d'air), son faible contenu en eau et sa composition chimique. Il constitue une enveloppe protectrice par excellence de l'arbre lorsqu'il est suffisamment épais (8-10mm)

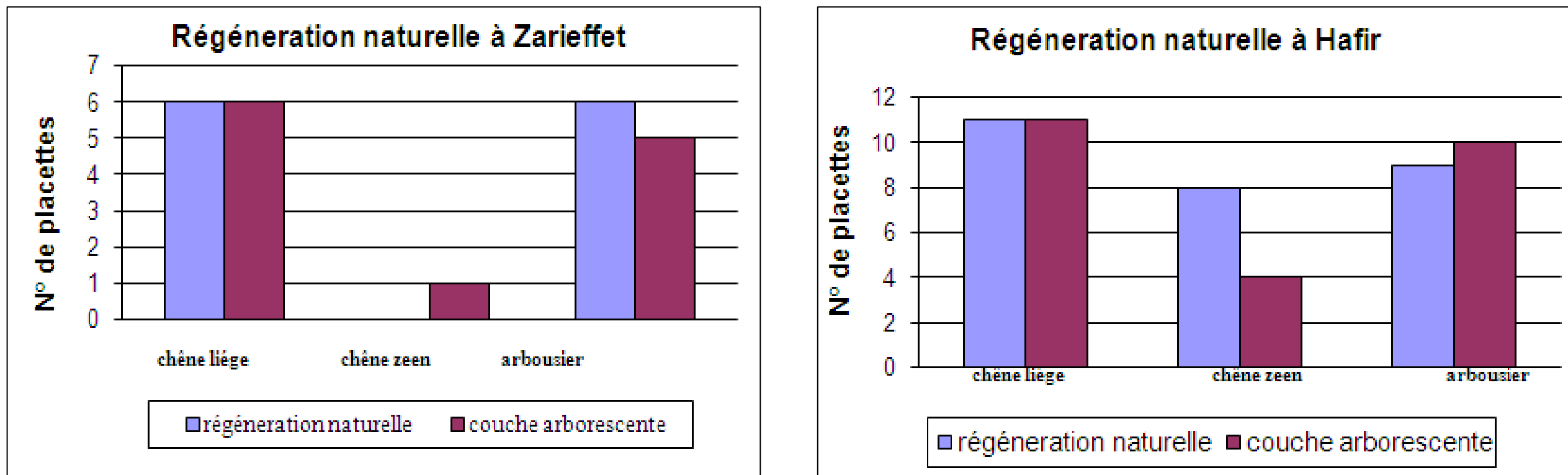
III- L'état du liège après passage du feu

Malgré la dominance du liège brûlé, la mère reste en bonne état dans la majorité des arbres à Zarieffet (80%) et la moitié à Hafir (50%). Cet état témoigne que le liège joue un rôle important dans la protection de la mère, et plus que son épaisseur est élevée plus que la protection est bonne et la mère est restée en bon état



IV- La régénération naturelle

La régénération naturelle par rejets de souche et les rejets aériens est très remarquable au niveau de toutes les placettes expérimentales.



Le sous bois est très inflammable, mais il est capable de recoloniser la suberaie à nouveau en développant un matorral très dense parfois impénétrable. Lorsque le passage du feu sera fréquent la structure devienne très simple (Trabaud, 1980 ; Dubois, 1990). Dans notre cas, l'arbousier et le chêne zeen se régénèrent dans un nombre de placette supérieur à celui où il est présent dans la composition de la couche arborescente, une remarquable capacité d'extension. Les semis naturels de chêne liège sont remarquables dans toutes les placettes.

Relevés floristique dans le massif Forestier Hafir-Zarieffet après 2 ans du passage de l'incendie



CONCLUSION

A partir de cette étude nous avons constaté que le chêne liège possède un important pouvoir de récupération après le passage du feu, ce qui fait qu'avant de décider de couper un arbre il faut s'assurer de sa viabilité future. Il est préférable d'attendre le printemps et même le deuxième automne pour évaluer l'état sanitaire de chaque arbre. Les sujets qui auront perdu un pourcentage élevé de mère, doivent être coupés afin de favoriser le recépage. Les pieds instables doivent également être abattus

Les actions à entreprendre après incendie sont très variées

- Tout d'abord il s'agit de la protection du sol, maintenant nu face à l'érosion. En plaine, un labour léger par bandes va permettre la rétention des eaux et la rupture du film que les cires fondues ont produit dans les suberaies. En zones de pente plus prononcée, les courbes de niveau doivent étre marquées par un sillon profond.
- Ensuite, les territoires brûlés doivent être exclus du pâturage pour mieux faciliter la régénération naturelle.
- Après l'incendie, la suberaie ne doit être récoltée qu'après au moins deux ans pour éviter doubler le stress du feu avec celui du démasclage. En ce moment on pourra retirer le liège brûlé dont la valeur commerciale est nulle.
- Cinq ans après l'incendie, un élagage sanitaire doit être abordé afin d'éliminer les repousses impertinentes et pour sélectionner les repousses des pieds et des racines. Les pieds jacents ou dépérissant seront aussi éliminés.
- Finalement, on doit assurer la reforestation des surfaces occupées par les pieds morts ainsi que des zones d'assainissement

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bouhraoua T., 2003-** *Situation sanitaire de quelques forêts des chêne- liège de l'ouest Algérien étude particulière de problèmes pose par insecte* .Thèse . Doct. Dep. Forest. Fact. Sc. Univ. Tlemcen. 220p
- Duboi C., 1990-** *Comportement du chêne liège après incendie protection des forêts: mémoire de 3^{ème} année*. Ecole des Ing des travaux des eaux et forêts. Labo. ARAGO. 96p.
- Santiago- Beltran R., 2004-** *Recommandations sylvicoles pour les subéraies affectées par le feu: chêne liège face au feu*. Vivexpo .France. 27P.
- Trabaud., 1980-** *Impact biologique et écologique des feux de végétation sur l'organisation, la structure et l'évolution de la végétation des zones de garrigues du Bas. Langue doc*. Thèse. Univ. Sc. Tech Mont pellier. p (1-174).