



QUELQUES MESURES MICROCLIMATOLOGIQUES DANS LES
SAVANES DE LAMTO.

par J. BONVALLOT

(Centre ORSTOM - Adiopodoumé)

Les mesures microclimatologiques dont les résultats sont exposés ici ont été effectuées au début de la grande saison sèche de 1968-1969. Il convient de préciser d'abord l'aspect du couvert herbacé à cette période de l'année.

Les graminées qui ont terminé leur floraison commencent à se coucher sous l'effet du poids des épis situés au sommet des ham-pes. Cependant, en savane brûlée, les plus hautes culminent encore à 1,80 - 2 mètres et la densité du couvert est très importante à 1,50 mètre.

Des nuances sont remarquables lorsqu'on tient compte de la composition floristique des différents milieux. La savane à Hyparrhenia présente bien les caractéristiques précédemment énoncées, alors que la savane à Loudetia simplex est beaucoup plus basse (60 cm) et surtout moins dense.

En savane non brûlée, on note la présence d'un épais tapis de végétaux morts intimement mêlés aux plantes vivantes jusqu'à 50 cm de hauteur. En règle générale, le couvert herbacé vivant de la savane non brûlée paraît beaucoup plus chétif que celui de la savane brûlée.

Le microclimat est bien entendu très différent d'un milieu à un autre.

1. Comparaison entre savane brûlée et savane non brûlée:

1.1. Régime des températures (Figures 1 et 2):

Pour interpréter correctement les données recueillies, il faut tenir compte du fait que les mesures n'ont pas été effectuées en même temps dans les divers milieux. Il s'est écoulé un certain temps entre celles-ci, temps pendant lequel la température aussi bien que l'humidité ont pu changer. Il est donc nécessaire de ramener la température de l'air au temps t , à la même valeur au-dessus des milieux concernés, si l'on veut comparer les deux régimes.

Figure 1

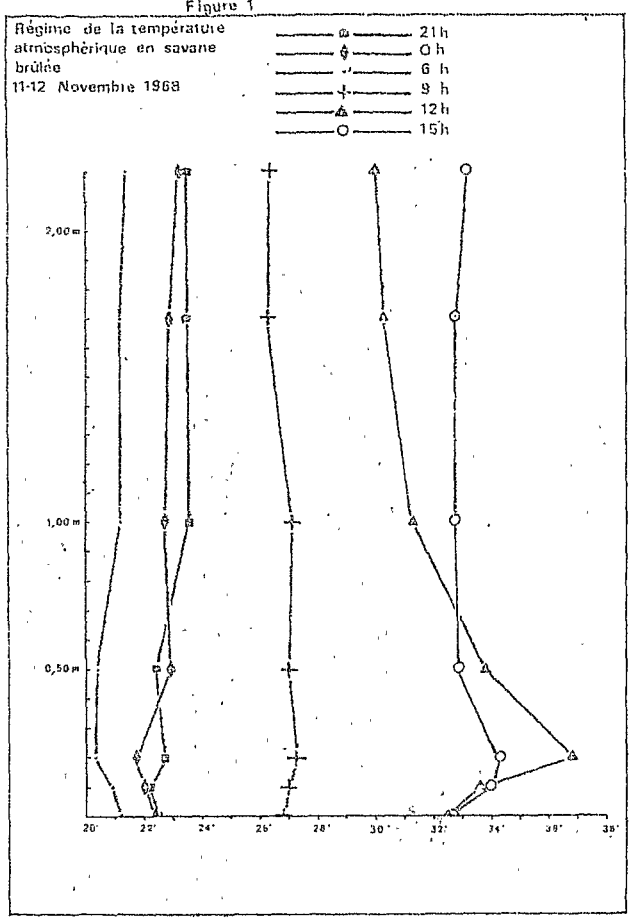


Figure 2

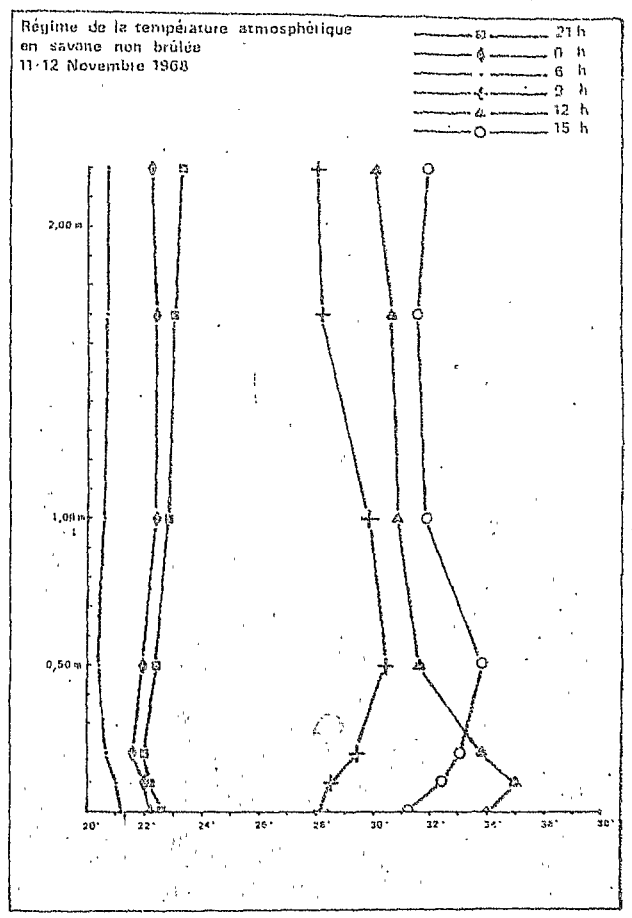


Figure 3

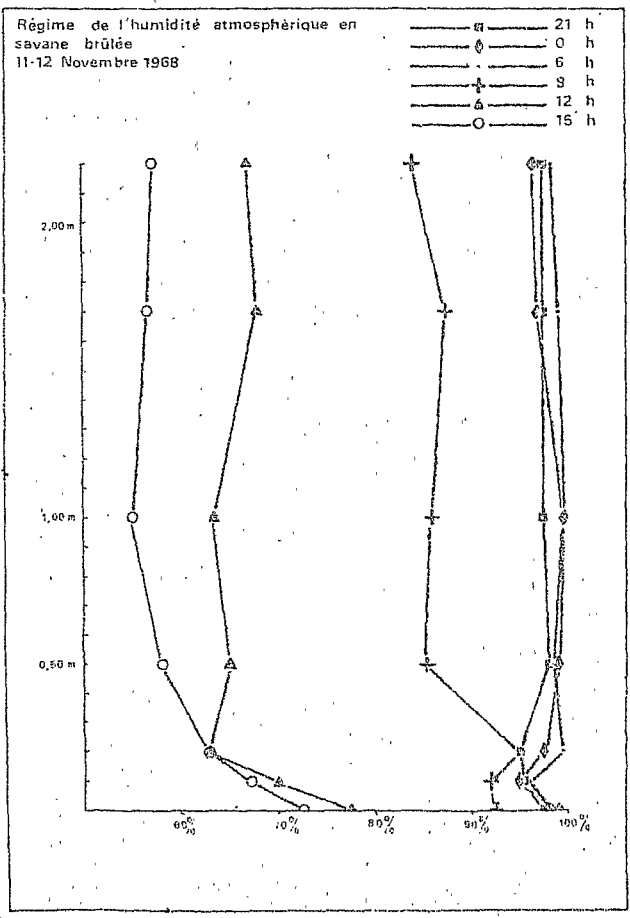


Figure 4

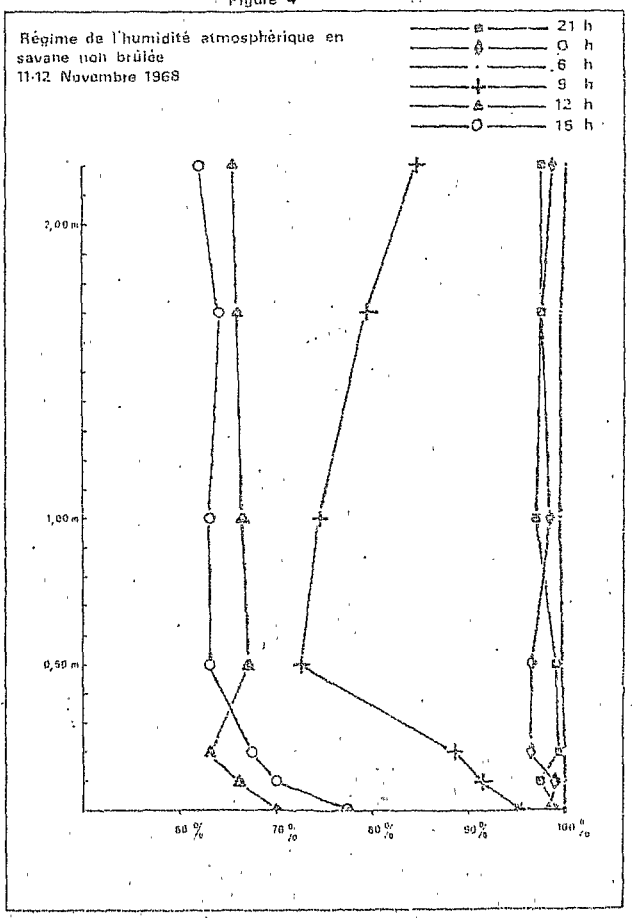


Figure 5

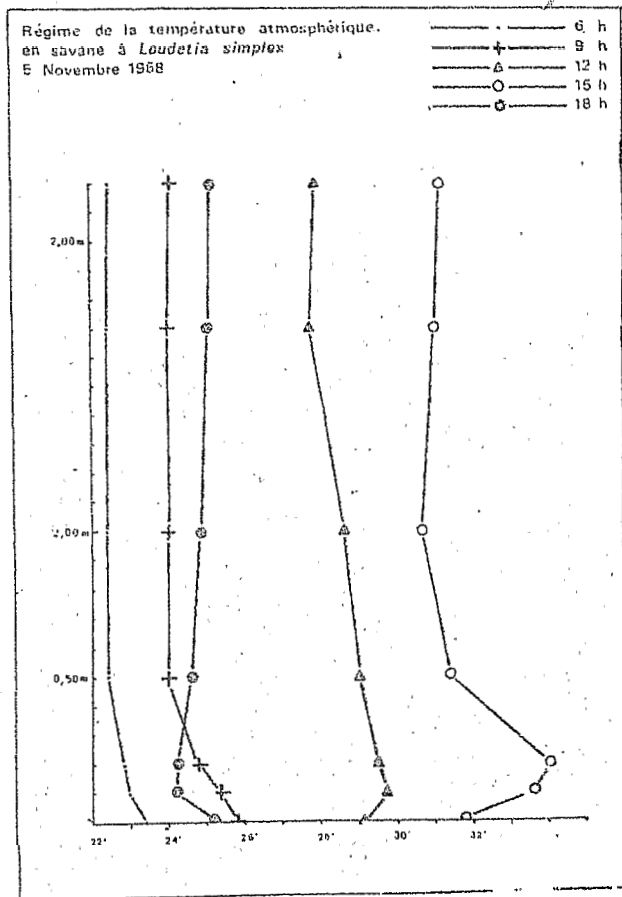


Figure 6

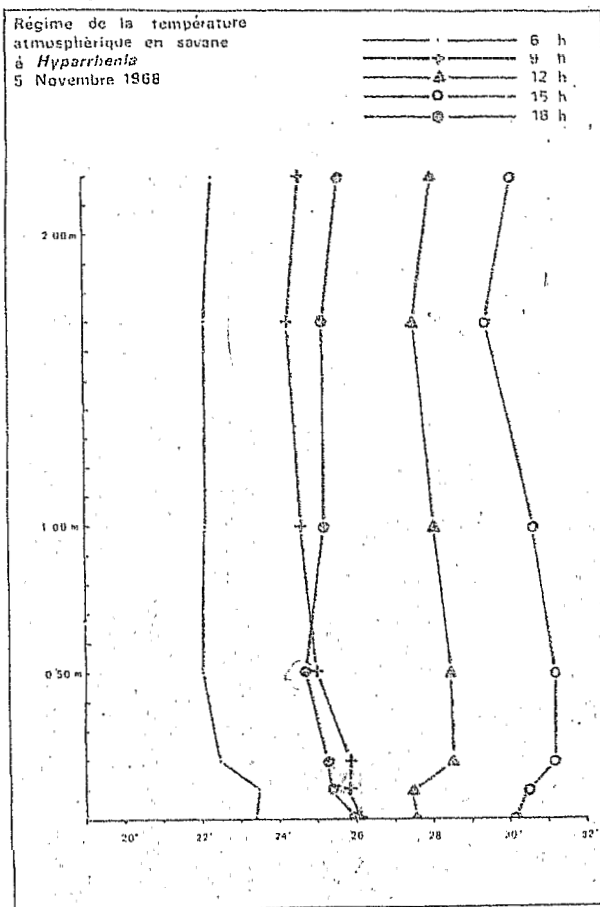


Figure 7

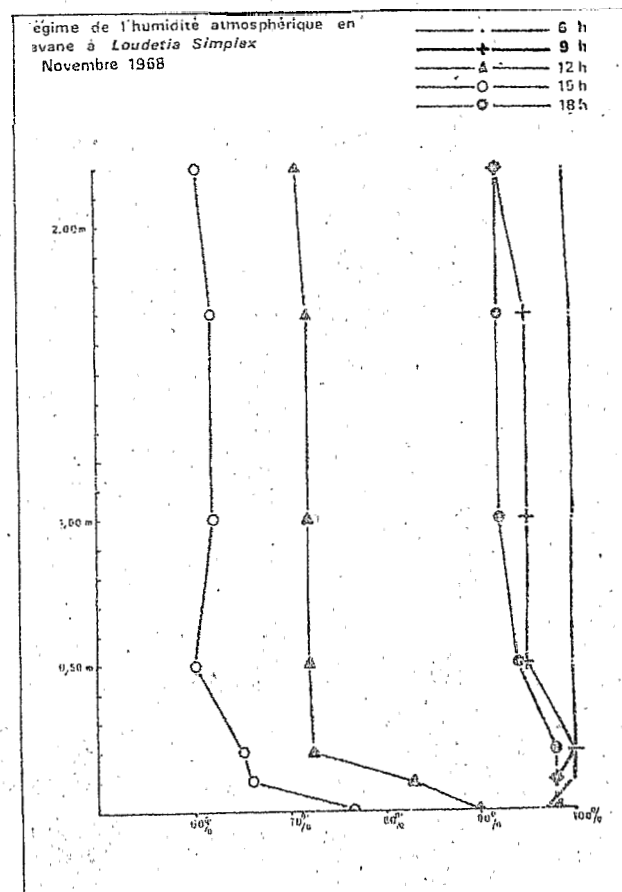
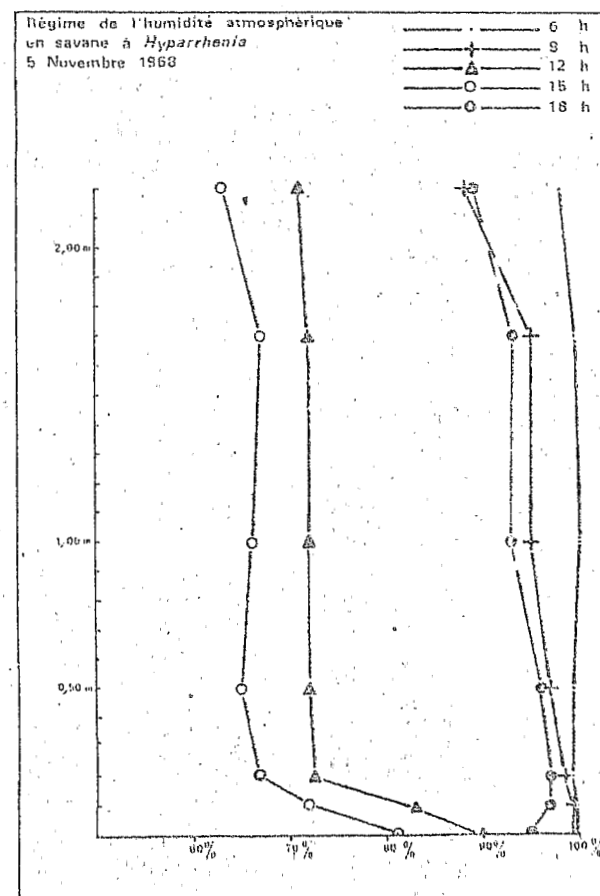


Figure 8



C'est donc plus à une comparaison de l'allure des courbes qu'à une étude purement numérique que nous nous livrerons ici.

De la confrontation des figures 1 et 2, on peut faire ressortir que la savane brûlée est un milieu plus chaud à midi et à 15 heures que la savane non brûlée. Pendant la nuit au contraire, c'est la savane non brûlée qui est légèrement plus chaude que la savane brûlée (phénomène très net pour 0 h et 6 h). C'est ici que le tapis dense de végétaux morts de la savane non brûlée joue un rôle protecteur, alors que la savane brûlée semble plus perméable aux variations de température.

1.2. Régime des humidités relatives (Figures 3 et 4):

Pendant la journée, les humidités relatives sont sensiblement les mêmes en savane non brûlée et en savane brûlée. Par contre, de nuit, la protection de la savane non brûlée explique que les humidités soient plus fortes en savane brûlée.

La savane brûlée paraît donc être un milieu plus perméable aux influences atmosphériques que la savane non brûlée.

2. Comparaison entre savane à Loudetia simplex et savane à Hyparrhenia:

2.1. Régime des températures (Figures 5 et 6):

La savane à Loudetia simplex est nettement plus chaude que la savane à Hyparrhenia. Fluctuations de 21 à 34° pour la première et de 22 à 31° pour la seconde. De plus, les fluctuations sont plus importantes à 20 cm de hauteur qu'à la surface du sol. L'allure des courbes de température fait ressortir aussi l'inversion du gradient thermique pour les couches inférieures de l'atmosphère entre les heures chaudes et les heures plus fraîches. L'examen des deux figures montre clairement que la savane à Loudetia simplex est plus chaude à 12 h et 15 h et plus froide à 6 h, 9 h et 18 h que la savane à Hyparrhenia.

2.2. Régime des humidités relatives (Figures 7 et 8):

Là encore, contraste très net entre la savane à Loudetia simplex et la savane à Hyparrhenia, le premier milieu étant soit plus humide (6 h, 9 h et 18 h) soit plus sec (15 h) que le deuxième.

En nous résumant, on peut classer les différents milieux étudiés en fonction de leur perméabilité croissante aux actions thermiques et à l'humidité relative.

- 1) Savane non brûlée: peu perméable.
- 2) Savane brûlée : plus perméable.
 - 2 1) Savane à Hyparrhenia.
 - 2 2) Savane à Loudetia simplex : très perméable.

x x x
 x

ETUDE DE LA STRATE HERBACEE DE LA SAVANE DU ROCHER.
_____ par P. LAVELLE

Parallèlement aux relevés faunistiques, j'ai entrepris, de juin à novembre 1969, des relevés botaniques quantitatifs. La surface prospectée, de 4 m², est située à proximité immédiate du carré d'échantillonnage faunistique. Toutes les plantes, triées au fur et à mesure de la récolte, sont pesées après séchage.

Partant d'un profil topographique type (fig. 1.), on a défini 13 niveaux étagés sur ce profil, dont 9 en savane:

- trois dans les bas-fonds: C₁ proche de la forêt-galerie,
 C₂ au milieu du bas-fond,
 C₃ près de la rupture de pente
 entre bas-fond et pente.
- trois dans la pente : B₁ au bas de la pente,
 B₂ au milieu
 et B₃ vers le haut.
- trois sur le plateau : A₁ au bord du plateau,
 A₂ , puis
 A₃ vers l'intérieur du plateau.

Chaque mois, on effectue des relevés situés sur une ligne de plus grande pente, à raison de un par niveau.