

Chez la chèvre bédouine mâle élevée dans la région de Béni-Abbès (Sahara algérien), le cortisol (F) représente le glucocorticoïde majeur sécrété par la surrénale, à l'état basal et stimulé par l'ACTH. Le rapport F/B très élevé à l'état basal, diminue nettement sous l'action de l'ACTH.

L'activité glucocorticoïde de la surrénale ne subit pas (avant 12 mois) ou peu (entre 12 et 24 mois) d'influence saisonnière avant la maturité sexuelle. Lorsque le cycle s'établit, il est caractérisé par des valeurs élevées de Juillet à Décembre (maximum en Septembre) et plus basses de Janvier à Juin avec un minimum à la mi Février et un autre en Juin, séparés par une reprise moins importante en Mars Avril.

L'étude de la réactivité surrénalienne à l'ACTH montre que :

- en automne, la sensibilité (notamment durée de réponse) est plus importante chez les animaux de 5-8 ans que ceux de 2 ans et elle est la plus faible chez les chevreaux (6-10 mois).
- à la fin de l'hiver et au printemps, la sensibilité est la plus importante notamment chez les adultes et les animaux plus âgés.
- en été, l'amplitude est du même ordre de grandeur qu'en automne mais plus faible qu'en hiver- printemps; la durée de la réponse à 2 µg est plus courte chez les chevreaux de 6 mois (60 min) que chez les chèvres de 5-8 ans (120 min) tandis qu'elle se poursuit au-delà de 120 min chez les adultes de 2 ans.

L'ensemble des résultats obtenus permet de conclure que :

- la meilleure sensibilité corticosurrénalienne observée en hiver-printemps suggère l'existence d'une moindre disponibilité de l'ACTH endogène à cette période, ce qui expliquerait, du moins en partie, la moindre activité glucocorticoïde de la surrénale.
- en été et en automne, l'ACTHémie doit être probablement élevée sous l'influence de plusieurs facteurs, notamment la température qui pourrait agir soit directement soit indirectement par le biais principalement de l'ADH. Cependant, la moindre sensibilité à l'ACTH observée en été et en automne pourrait être imputée à une diminution ou à une saturation des récepteurs surrénaliens à l'ACTH.
- La sensibilité plus élevée du cortex surrénal des animaux âgés est probablement nécessaire pour maintenir le taux hormonal similaire à celui de l'adulte à l'état basal, et pourrait être due à un dysfonctionnement hippocampal, tel qu'il a été rapporté dans la littérature.