



# RECHERCHES SUR LES VARIATIONS ANNUELLES DE LA SPERMATOGENÈSE CHEZ LE CHAMAELEO PARDALIS CUVIER DE L'ÎLE DE LA RÉUNION

Robert Bourgat

## ► To cite this version:

Robert Bourgat. RECHERCHES SUR LES VARIATIONS ANNUELLES DE LA SPERMATOGENÈSE CHEZ LE CHAMAELEO PARDALIS CUVIER DE L'ÎLE DE LA RÉUNION. Vie et Milieu , 1968, pp.497-502. hal-02952933

**HAL Id: hal-02952933**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02952933>**

Submitted on 29 Sep 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# RECHERCHES SUR LES VARIATIONS ANNUELLES DE LA SPERMATOGENÈSE CHEZ LE *CHAMAELEO PARDALIS* CUVIER DE L'ÎLE DE LA RÉUNION

par Robert BOURGAT

Faculté des Sciences de Tananarive, Madagascar

## BUT ET PROCÉDÉ

Dans le cadre de notre étude de la reproduction du *Chamaeleo pardalis* Cuv. de l'Île de la Réunion (1) et dans le but de déterminer la période d'activité sexuelle du *C. pardalis* mâle, nous avons prélevé mensuellement les gonades d'individus de tailles voisines et suffisantes pour être certain d'avoir à faire à des adultes. Le matériel fixé au Bouin alcoolique, conservé dans l'alcool à 70° a été simplement coloré à l'Hématéine-Erythrosine.

## RÉSULTATS

Le tableau ci-dessous rassemble les différents renseignements obtenus. Colonne 1 : dates des prélèvements. Colonne 2 : longueur totale de l'animal sacrifié (les *C. pardalis* peuvent dépasser 40 cm

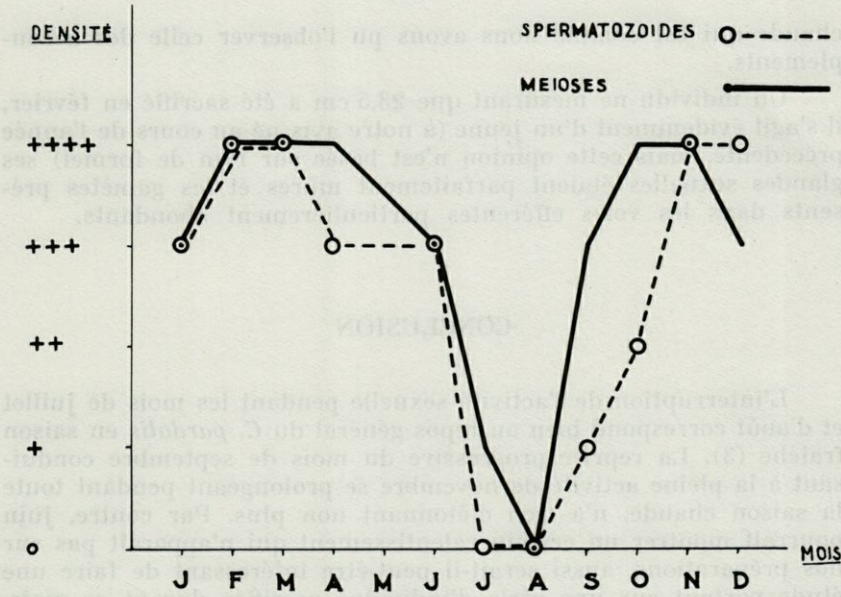
(1) Voir aussi : Accouplement du *Chamaeleo pardalis* (Cuv., 1829) de l'Île de la Réunion. *Rev. Comp. Anim.*, 4° trim. 68. T. II, p. 78-81, et Comportement de la femelle de *Chamaeleo pardalis* Cuv., 1829 de l'Île de la Réunion. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, sous presse.



mais les spécimens mesurant entre 35 et 40 cm sont les plus abondants). Colonne 3 : volume du testicule mesuré par déplacement de liquide, avant l'inclusion, donc après un séjour prolongé dans l'alcool. Colonne 4 : épaisseur de la paroi du tube évaluée d'après le nombre d'assises cellulaires la constituant. Colonne 5 : densité des méïoses. Colonne 6 : abondance des spermatozoïdes libres dans la lumière des tubes. Colonne 7 : importance de la glande interstitielle évaluée en tenant compte à la fois du nombre des cellules interstitielles et de leur volume. Pour rendre compte de ces trois dernières valeurs, le système des croix a été adopté, car bien qu'impliquant un certain degré de subjectivité, il reste d'une utilisation très pratique. Le barème utilisé est le suivant :

|       |               |
|-------|---------------|
| 0     | absent        |
| +     | très rare     |
| ++    | peu abondant  |
| +++   | abondant      |
| ++++  | très abondant |
| +++++ | pullulement.  |

| Date du<br>Prélèvement | Taille (en cm)<br>du <i>C. pardalis</i><br>sacrifié | Volume en<br>ml du<br>testicule | Epaisseur<br>des<br>tubes | Méïoses | Spermato-<br>zoïdes<br>libres | Cellules<br>intersti-<br>cielles |
|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|
| Col. 1                 | Col. 2                                              | Col. 3                          | Col. 4                    | Col. 5  | Col. 6                        | Col. 7                           |
| 10 janv. 67            | 38                                                  | 0,40                            | 7                         | +++     | +++                           | +++                              |
| 12 janv. 65            | 31                                                  |                                 | 6                         | +++     | ++++                          | ++                               |
| 13 janv. 67            | 35                                                  | 0,30                            | 7                         | +++     | +++                           | ++                               |
| 4 fév. 66              | 23,5                                                | 0,20                            | 9                         | +++     | +++++                         | ++                               |
| 4 fév. 66              | 26                                                  | 0,20                            | 9                         | +++++   | +++++                         | +                                |
| 7 mars 66              | 41                                                  | 0,30                            | 10                        | +++++   | +++++                         | ++                               |
| 16 avril 66            | 34                                                  | 0,28                            | 10                        | +++++   | +++                           | +++                              |
| 10 juin 66             | 34                                                  | 0,18                            | 4                         | +++     | +++                           | +++++                            |
| 19 juil. 66            | 37                                                  | 0,10                            | 2                         | +       | 0                             | +++++                            |
| 4 août 66              | 36                                                  | 0,10                            | 3                         | 0       | 0                             | +++++                            |
| 24 sept. 66            | 36                                                  | 0,20                            | 6                         | +++     | +                             | +++                              |
| 27 oct. 66             | 35                                                  | 0,30                            | 8                         | +++++   | ++                            | +++                              |
| 3 nov. 66              | 37                                                  | 0,20                            | 7                         | +++++   | +++++                         | +++                              |
| 8 déc. 66              | 36                                                  | 0,30                            | 8                         | +++     | +++++                         | +++                              |



— Courbe représentative des variations annuelles de la densité des méiocytes et des spermatozoïdes libres dans les testicules de *Chamaeleo pardalis* Cuv., 1829.

## COMMENTAIRES

Précisons tout d'abord que, dans tous les cas, les préparations montrent une évolution parallèle de tous les tubes séminifères d'une même glande, il n'existe aucun échelonnement dans leur activité. Les colonnes 5 et 6, illustrées par le graphique ci-dessus, font ressortir un arrêt total de l'activité sexuelle du *C. pardalis* mâle pendant les mois de juillet et d'août. Ces deux mois correspondent à la saison fraîche, « l'hiver » réunionnais (2); durant cette période on note d'ailleurs une involution de la glande qui se réduit jusqu'au tiers de son volume de saison chaude. En septembre, l'activité mitotique reprend, de sorte que, dès le mois de novembre, les gamètes libres présents dans les tubes sont abondants; ils le resteront jusqu'au mois de juin.

La glande interstitielle présente une régression pendant les mois de janvier, février et mars, c'est-à-dire pendant la saison

(2) Introduction à l'étude écologique du *Chamaeleo pardalis* Cuv., 1829 de l'île de la Réunion. « Vie et Milieu », XVIII, 1976 (1-C) : 221-230.



chaude qui est comme nous avons pu l'observer celle des accouplements.

Un individu ne mesurant que 23,5 cm a été sacrifié en février, il s'agit évidemment d'un jeune (à notre avis né au cours de l'année précédente, mais cette opinion n'est basée sur rien de formel) ses glandes sexuelles étaient parfaitement mûres et les gamètes présents dans les voies efférentes particulièrement abondants.

### CONCLUSION

L'interruption de l'activité sexuelle pendant les mois de juillet et d'août correspond bien au repos général du *C. pardalis* en saison fraîche (3). La reprise progressive du mois de septembre conduisant à la pleine activité de novembre se prolongeant pendant toute la saison chaude, n'a rien d'étonnant non plus. Par contre, juin pourrait montrer un certain ralentissement qui n'apparaît pas sur nos préparations, aussi serait-il peut-être intéressant de faire une étude portant sur une série d'individus sacrifiés durant ce mois, afin de voir si l'activité est bien la règle générale, ou le fait d'une exception. De même, l'étude de séries provenant de stations de Madagascar où *C. pardalis* vit aussi : (Nossi-Bé, Maroantsetra, Fort-Dauphin) permettra de vérifier l'influence du climat sur le comportement de l'espèce dans son ensemble.

### RÉSUMÉ

L'étude d'une série de testicules prélevés mensuellement, montre un arrêt total de la spermatogenèse du *Chamaeleo pardalis* pendant les mois de juillet et d'août qui correspondent à l'hiver réunionnais. Ce repos sexuel est accompagné d'une involution assez nette de la glande génitale. Dès septembre, l'activité mitotique reprend, de sorte que les spermatozoïdes sont abondants dans les voies efférentes de novembre à juin. Chez le *Chamaeleo pardalis*, les différents tubes séminifères évoluent parallèlement. On note d'autre part une réduction de la glande intersticielle pendant la saison chaude (période d'accouplement). Enfin, les *Chamaeleo pardalis* doivent atteindre très rapidement leur maturité sexuelle.

(3) Etude des variations annuelles de la densité de populations de *Chamaeleo pardalis* Cuv., 1829 dans son biotope de l'île de la Réunion. « Vie et Milieu », XIX (1-C), 1968.



### SUMMARY

The study of a monthly sampled range of testes shows a complete stop of spermatogenesis in *Chamaeleo pardalis* during the months of july and august, corresponding to winter in the island of Réunion. This sexual rest is concomitant with a rather neat involution of genital gland.

The mitotic activity starts again from the month of september, and the spermatozoïdes are abundants in the efferent ducts from november to june. The different seminiferous tubes evolve in a parallel direction in *Chamaeleo pardalis*. Furthermore we note a reduction of the interstitial gland during the qarm season (mating period). The *Chamaeleo pardalis* must rapidly reach their sexual activity.

### ZUSAMMENFASSUNG

Die monatliche Entnahme von Hoden bei *Chamaeleo pardalis* zeigt ein totales Stillstehen der Spermatogenesis während der Wintermonate (Insel Reunion : Juli-August). Diese Pause wird von einer deutlichen Verkleinerung der Sexualdrüse begleitet.

Ab September, beginnt die Mitosistätigkeit wieder; die Spermatozoen sind in den Ausfuhrkanälen, von November bis Juli zahlreich. Die Samenführende Gänge verändern sich in paralleler Weise bei *Chamaeleo pardalis*.

Die Interstitielldrüse geht während der warmen Jahreszeit (Paarungszeit) in Grösse zurück. Die Art scheint ihre sexuelle Reife rasch zu erlangen.

Reçu le 5 février 1968.

