

## Performances zootechniques de l'aulacode (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827) d'élevage en milieu rural : Cas de la ferme d'Ahérérou II, Côte d'Ivoire

### [ Zootechnical performance of grasscutter (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827) breeding in rural area: Case of d'Aheremou II farm, Côte d'Ivoire ]

*Kouakou Hilaire BOHOUSSOU and Yatanan Casimir BLE*

UFR Ingénierie agronomique, forestière et environnementale, Université de Man, BP 20 Man, Côte d'Ivoire

Copyright © 2020 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This study, carried out in a rural area, at the grasscutter farm of Aheremou II (Taabo, Côte d'Ivoire) aims to determine the breeding performance of grasscutters and to test the effect of three grasses (*Pennisetum purpureum*, *Rottboellia exaltata* et *Andropogon gayanus*) on the growth of young female grasscutters. Each grass was tested on a group of 10 young female grasscutters. The temporary mating polygamous method was adopted. The results show that the breeding performance of this grasscutter farm was satisfactory: fertility (87.50 %), fecundity (315 %), prolificity (4.5). However, the reproduction rate (70 %) of the adult female grasscutters must be improved and the mortality rate (30.15 %) of the young grasscutters is very high. Forages of *Pennisetum purpureum* (12.14 g/d) and *Rottboellia exaltata* (11.55 g/d) give higher average daily gains (ADG) than *Andropogon gayanus* (8.83 g/d). Statistical analysis showed no significant difference ( $p > 0.05$ ) between ADGs of the young female grasscutters fed with *Pennisetum purpureum* and those fed with *Rottboellia exaltata*. On the other hand, the statistical tests reveal that the ADGs of the young female grasscutters fed with *Pennisetum purpureum* and *Rottboellia exaltata* are significantly higher ( $p < 0.001$ ) than the ADGs of those fed with *Andropogon gayanus*.

**KEYWORDS:** Grasscutter breeding, reproductive performance, grass, rural area, Côte d'Ivoire.

**RÉSUMÉ:** Cette étude menée en milieu rural, dans la ferme aulacodivole d'Ahérérou II (Taabo, Côte d'Ivoire) a pour objectif de déterminer les performances de reproduction des aulacodes et de tester l'effet de trois graminées (*Pennisetum purpureum*, *Rottboellia exaltata* et *Andropogon gayanus*) sur la croissance des aulacodivettes. Chaque type de graminée a été testé sur un lot de 10 aulacodivettes. Le mode d'accouplement polygame temporaire a été adopté. Les performances de reproduction des aulacodes de cette ferme sont les suivantes : fertilité (87,50 %), fécondité (315 %), prolificité (4,5). Le taux de reproduction des aulacodivettes est de 70 %. Le taux de mortalité des aulacodeaux est très élevé, soit 30,15 %. Les fourrages de *Pennisetum purpureum* (12,14 g/j) et de *Rottboellia exaltata* (11,55 g/j) donnent des gains moyens quotidiens (GMQ) plus élevés que *Andropogon gayanus* (8,83 g/j). Les analyses statistiques ont montré que les GMQs des aulacodivettes nourries avec les fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata* ne varient pas significativement ( $p > 0,05$ ). Par contre, les tests statistiques révèlent que les GMQs des aulacodivettes nourries avec les fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata* sont significativement ( $p < 0,001$ ) plus élevés que le GMQ des aulacodivettes nourries avec le fourrage de *Andropogon gayanus*.

**MOTS-CLEFS:** Élevage d'aulacode, performances de reproduction, graminée, milieu rural, Côte d'Ivoire.

## 1 INTRODUCTION

L'aulacode est l'un des gibiers les plus prisés en Afrique de l'ouest [1], [2]. De ce fait, il est soumis à un fort taux de braconnage [3]. L'un des grands défis de ce siècle est de satisfaire la demande en protéines animales des populations, sans pour autant mettre en péril les milieux naturels et leur diversité biologique. Pour sa conservation, des essais d'élevage d'aulacode en captivité étroite ont été initiés dans plusieurs pays Africains.

En Côte d'Ivoire, l'initiation de la population rurale à cette nouvelle pratique pastorale a été menée par l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) et l'Ecole de Faune et des Aires protégées de Bouaflé (EFAP) avec l'appui scientifique de l'Université Nangui Abrogoua à travers le Programme d'Appui au Développement et à la Promotion de l'élevage d'Aulacode en Côte d'Ivoire (PADPACI). Malgré les efforts consentis par ces différentes structures à travers des programmes de formation et d'encadrement des aulacodiculteurs, l'aulacodiculture connaît beaucoup de problèmes en milieu rural.

En Côte d'Ivoire, la majorité des études sur l'élevage d'aulacode (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827) a été conduite dans des stations de recherche [4], [5], [6]. La conduite de l'élevage d'aulacode en milieu rural est peu étudiée. De ce faite, les performances zootechniques des élevages d'aulacode en milieu rural sont peu connues.

Cette étude vise à contribuer à une meilleure connaissance de la conduite d'élevage d'aulacode en milieu rural. Plus spécifiquement, il est question (i) de déterminer les performances zootechniques de reproduction des aulacodes, (ii) de tester l'effet de trois types de fourrage sur la croissance des aulacodinettes. A terme, ces données doivent permettre de mieux cerner l'environnement de l'élevage d'aulacode en milieu rural et de contribuer à sa réussite, afin d'augmenter le revenu des aulacodiculteurs.

## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 2.1 MILIEU D'ÉTUDE

Le village d'Ahérémodou II, où est localisée la ferme aulacodicole qui a fait objet de cette étude, est situé à 40 km de Toumodi (Côte d'Ivoire). Deux raisons principales ont guidé le choix de ce site. Ce site est situé à la pointe du V Baoulé dans la zone de transition entre la forêt et la savane et à proximité de la réserve de Lamto (15 km). La réussite d'aulacodiculture dans cette zone réduira la pression du braconnage sur cette réserve.

Le relief de ce site est peu accidenté avec un climat de type subéquatorial. Selon [7], ce climat est chaud et pluvieux, caractérisé par deux saisons de pluies, une grande saison (mars à juillet) une petite saison (septembre à novembre). Elles alternent avec une grande saison sèche (décembre à février) et une petite saison sèche (août). La pluviométrie moyenne annuelle est de 1056 mm. La température moyenne est de 28°C. L'humidité relative de l'air varie de 92,41 % en février à 96,60 % en novembre.

La végétation est composée de plusieurs types de savanes (herbeuse, arbustive et boisée) et de deux types de forêts, la forêt dense humide et la forêt galerie [9]. La savane, principale composante du paysage végétal, est caractérisée par l'omniprésence du *Borassus aethiopum* (palmier rônier) [10].

### 2.2 ÉQUIPEMENTS

#### 2.2.1 AULACODERIE

L'aulacoderie (bâtiment d'élevage) est située à cinq cents mètres (500 m) du village. Elle est implantée sur un site d'environ 2 500 m<sup>2</sup>. Le bâtiment a une forme parallélépipédique de 11,65 m de longueur sur 5 m de largeur avec une hauteur de 3,70 m. Le bâtiment est fait en aggloméré de ciment avec une double pente du toit fait en tôles. Ceci, permet un bon écoulement des eaux de pluie. Pour une meilleure aération et un bon éclairage du bâtiment, les deux longueurs et une largeur du bâtiment sont surmontées d'ouverture de 40 cm, munies de grillage de protection (Figure 1A).

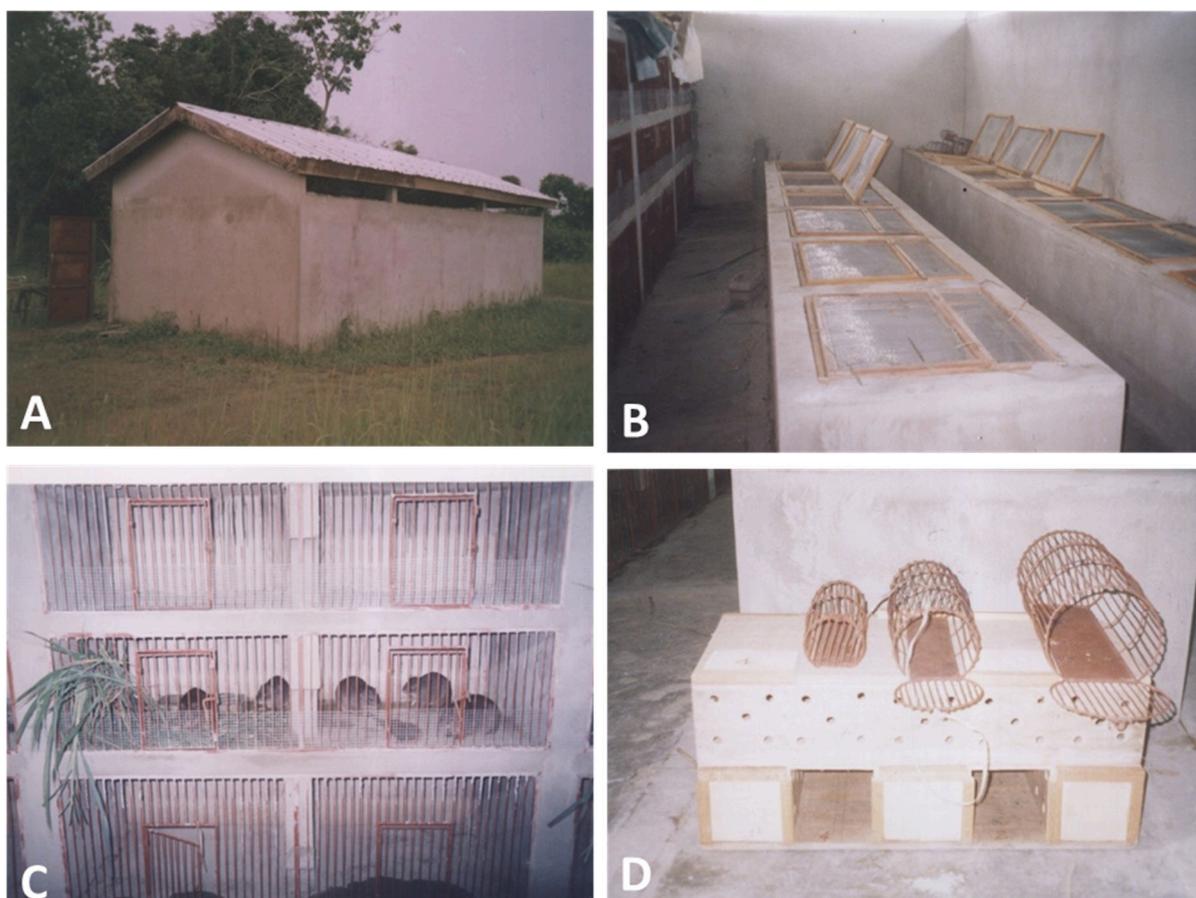
#### 2.2.2 AULACODÈRES OU ENCLOS

L'intérieur du bâtiment est composé d'une batterie d'enclos étagés de trois niveaux (Figure 1C), soit 12 enclos et deux séries d'enclos à un niveau avec ouverture au ciel subdivisés en 7 enclos (Figure 1B), soit au total 19 enclos. Deux allées permettent de travailler et de circuler facilement dans l'aulacoderie. Les enclos à ouverture au ciel ont une forme rectangulaire de 2 m de longueur, 0,90 m de largeur et 0,70 m de hauteur. Chaque compartiment est muni d'une fermeture en grillage fin de 0,70 m

de longueur et 0,50 m de largeur montée sur du bois (Figure 1B). La batterie d'enclos étagés est constituée de 12 enclos compartimentés. Chaque enclos compartimenté de forme rectangulaire, a 2 m de longueur, 0,90 m de largeur et 0,50 m de hauteur. Une ouverture carrée de 20 cm de côté permet le libre passage des aulacodes d'un compartiment à un autre. La façade de chaque enclos est entièrement métallique, construite avec des barres de fer lisses disposées verticalement et espacées de 2,5 cm. Pour éviter la chute des aulacodeaux à travers les barres verticales, un grillage fin de protection de 15 cm de hauteur est à la base des grilles métalliques. Chaque compartiment a un portillon métallique de 40 cm de longueur sur 30 cm de largeur (Figure 1C).

### 2.2.3 MATÉRIEL AULACODICOLE

Le matériel aulacodique est composé de mangeoires et d'abreuvoirs en ciment de forme trapézoïdale de dimension 22 x 18 x 8 cm. Ils sont utilisés pour servir l'eau et le complément alimentaire. Les cages de contention fabriquées avec du fer, ont une forme cylindrique. Elles sont munies d'une tôle de protection à leur base. Elles servent de contention et de manipulation des animaux (Figure 1D).



**Fig. 1. Equipement de la ferme aulacodique d'Ahérérou II.**

**A) aulacoderie de la ferme d'Ahérérou II (vue extérieure), B) enclos à ouverture au ciel, C) loges d'enclos étagés à l'intérieur de l'aulacoderie, D) matériel aulacodique (cages de contention et cages de transport).**

## 2.3 MÉTHODES

### 2.3.1 REPRODUCTION

L'un des critères de sélection des aulacodes pour la constitution des groupes reproducteurs polygames est le poids des aulacodes [5], [6] (Fantodji et al., 2004 ; Soro, 2007). Ainsi, après les pesées des aulacodes, cinq groupes polygames ont été

retenus. Chaque groupe polygame était composé d'un mâle et de quatre femelles. La reproduction a été conduite avec vingt-cinq aulacodes (5 mâles et 20 femelles). Toutes les femelles mises à la reproduction sont des primipares.

Le poids des reproducteurs varie entre 2,4 et 3,5 kg chez les mâles et entre 1,7 et 3 kg chez les femelles. Les deux mâles de 3,5 kg sont mis avec des femelles ayant des poids compris entre 2,5 kg et 3 kg. Deux autres mâles de 3 kg sont mis avec des femelles de poids compris entre 2 kg et 2,3 kg, enfin le dernier mâle qui pèse 2,4 kg était avec des femelles donc les poids variaient entre 1,7 et 1,9 kg.

La mise au mâle des femelles s'est faite par transfert des femelles vers l'enclos des mâles [11]. Les mâles des différents groupes reproducteurs n'ont aucun lien de parenté avec les femelles qu'ils doivent saillir, ceci pour éviter les problèmes de consanguinité. Le mode d'accouplement polygame temporaire a été adopté. L'accouplement temporaire consiste à faire séjourner le mâle dans le même enclos que les femelles jusqu'à la gestation. La technique d'observation de la coloration du mucus vaginal, six semaines après la mise de l'aulacodine au mâle décrite par [2] a été utilisée pour détecter les femelles gestantes. Les femelles gestantes ont été retirées au fur et à mesure du groupe pour être placées dans d'autres enclos jusqu'à la mise bas [1], [12].

Pour mieux apprécier la productivité du cheptel, les paramètres de reproduction : taux de reproduction, taux de fertilité, taux fécondité, prolificité, taux mortalité néonatale, taux mortalité pré-sevrage, taux post sevrage et le taux mortalité des reproducteurs, ont été calculés, selon les formules [13], [14] suivantes :

$$\text{Prolificité} = \frac{\text{Nombre total de naissances}}{\text{Nombre de mise bas}}$$

$$\text{Taux de fertilité} = \frac{\text{Nombre de mise bas}}{\text{Nombre de femelles saillies}} \times 100$$

$$\text{Taux fécondité} = \frac{\text{Nombre total de naissances}}{\text{Nombre de femelles mises à la reproduction}} \times 100$$

$$\text{Taux de reproduction} = \frac{\text{Nombre de mise bas}}{\text{Nombre de femelles mises à la reproduction}} \times 100$$

$$\text{Taux mortalité néonatale} = \frac{\text{Nombre des morts – nés à la mise bas}}{\text{Effectif total des naissances}} \times 100$$

$$\text{Taux mortalité pré sevrage} = \frac{\text{Nombre des morts avant sevrage}}{\text{Effectif total des naissances}} \times 100$$

$$\text{Taux post sevrage} = \frac{\text{Nombre des morts après sevrage}}{\text{Effectif total des naissances}} \times 100$$

$$\text{Taux mortalité des reproducteurs} = \frac{\text{Nombre de reproducteurs morts}}{\text{Effectif total des reproducteurs}} \times 100$$

### 2.3.2 EFFET DES GRAMINÉES SUR LA CROISSANCE DES AULACODINETTES

#### CONSTITUTION DES LOTS D'AULACODINETTES

L'alimentation des aulacodinettes (femelle sub-adulte) est assurée principalement par trois types de graminées. Il s'agit de *Andropogon gayanus*, *Pennisetum purpureum* et *Rottboellia exaltata*. Le choix de ces trois fourrages verts est basé sur leur accessibilité, surtout leur bonne apparence et leur appétence. Les fourrages utilisés proviennent des jachères et des bas-fonds du village.

Cette expérience vise à tester individuellement l'apport nutritionnel de chacun de ces trois graminées sur la croissance des aulacodinettes. Ainsi, trente aulacodinettes âgées de deux mois ont été réparties en trois lots de dix animaux. La formation des trois lots s'est faite selon le poids des aulacodinettes. Elles ont été pesées et les animaux ayant des poids sensiblement égaux ont été mis ensemble. De ce fait, les compétitions que créent les plus forts en empêchant les plus faibles de manger sont limitées.

## **ALIMENTATION DES LOTS D'AULACODINETTES**

Les fourrages verts, préalablement séchés au soleil pendant 24 h, ont été distribués à volonté aux aulacodinettes (le matin entre 7 h et 8 h et le soir entre 17 h et 18 h). Pour les aulacodinettes des lots 1, des bottes de *Andropogon gayanus* ont été attachées et partagées. Celles du lot 2 ont été nourries au *Pennisetum purpureum*. *Pennisetum purpureum* a été découpé en petits morceaux de 10 et 15 cm avant d'être distribué. Quant aux aulacodinettes du lot 3, des bottes de *Rottboellia exaltata* leurs ont été distribuées. Pour réduire la compétition entre les aulacodinettes, les fourrages ont été distribués en quantité suffisante et disposés dans plusieurs endroits de l'enclos. L'expérimentation a duré huit mois. Cette expérience a été réalisée uniquement avec les aulacodinettes.

Pour combler le déficit nutritionnel, tous les midis un complément alimentaire standard (maïs 55,5 %, farine de riz 11,3 %, manioc 10 %, tourteau de soja 10 %, *Leucaena leucocephala* 10 %, poudre de coquille d'escargot (*Achatina achatina*) 2,5 %, prémix 0,2 %, sel de cuisine 0,5 %) a été distribué aux aulacodinettes. Toutes les deux semaines, les pesées ont été effectuées sur les aulacodinettes à l'aide d'une balance électronique numérique de marque TANITA (model TLC 100) de portée 5 kg.

## **2.4 ANALYSE DES DONNÉES**

Le test de Newman-Keuls a permis de comparer les gains moyens quotidiens (GMQ) obtenus avec les différents types de graminées. L'effet des différents types de graminées sur les gains moyens quotidiens (GMQ) des aulacodinettes a été analysé à l'aide de test non paramétrique de Kruskal-wallis (Anova). Les résultats sont considérés significatifs au seuil de 5 %. Le traitement statistique des données a été réalisé à l'aide du logiciel statistica 6.0.

## **3 RÉSULTATS**

### **3.1 REPRODUCTION**

Des tests de gestations réalisés ont confirmé la saillie de ces aulacodines (femelles adultes). Sur les vingt femelles mises à la reproduction, seize ont été fécondées, soit un pourcentage de 80 %. La durée moyenne de gestation enregistrée est de  $152,83 \pm 2,08$  jours.

La naissance des aulacodeaux s'est faite progressivement sur une période de deux mois. La mise bas observée chez l'aulacodine peut se résumer en cinq grandes étapes (Figure 2). Avant le déclenchement d'une mise bas, (I) l'aulacodine traîne son ventre sur le sol, exprimant ainsi la douleur de la parturition, (II) elle s'assoit, écarte ses pattes postérieures et pousse son petit vers l'extérieur, (III) dès la naissance de l'aulacodeau, (IV) l'aulacodine consomme le placenta, ensuite, (V) elle lèche la membrane et le mucus qui entourent l'aulacodeau (Figure 2). L'aulacodine reste aux soins de son petit jusqu'à ce qu'il puisse se déplacer sur patte. Elle le laisse souvent téter avant de se concentrer pour la naissance d'un autre aulacodeau.

Les aulacodines mises à la reproduction ont donné naissance à 63 aulacodeaux, dont 58 vivants et 5 morts nés. Les aulacodeaux naissent avec un intervalle de temps de 10 à 20 min pour les trois premiers et 30 à 40 min pour les derniers. La portée varie entre 3 et 7 aulacodeaux par mise bas chez les aulacodines. A la naissance, les aulacodeaux mâles ont des poids variant entre 92 et 137 g, le poids moyen est de  $117,18 \pm 16,51$  g (N = 25). Quant aux femelles, le poids moyen est de  $107 \pm 20,86$  g (N = 33) avec des poids variant entre 67 g et 149 g. Le poids le plus faible observé à la naissance des aulacodeaux est de 67 g et le plus élevé est de 149 g, ces différents poids ont été enregistrés chez les femelles.

Les résultats relatifs aux performances zootechniques de reproduction observées dans l'aulacoderie sont consignés dans le tableau 1. Le taux de mortalités des aulacodeaux a été plus élevé après le sevrage (19,04 %). Les mortalités ont été relativement élevées chez les aulacodeaux ayant moins de 100 g à la naissance. En effet, sur les 58 aulacodeaux nés vivants, 21 avaient des poids en-dessous de 100 g à la naissance. C'est parmi ces 21 aulacodeaux que 12 morts ont été enregistrés. Le taux de mortalité totale des aulacodeaux (néonatale, pré et post sevrage) est de 30,15 %. Par conséquent, le taux général de survivants des aulacodeaux est de 69,85 %.

Tableau 1. Performances de reproduction observées à la ferme d'Ahérérou II

Paramètres de reproduction	Valeur
Prolificité	4,5
Taux de fertilité	87,5 %
Taux de fécondité	315 %
Taux de reproduction	70 %
Taux de mortalité néonatale	7,93 %
Taux de mortalité pré sevrage	3,17 %
Taux de mortalité post sevrage	19,04 %
Taux de mortalité des reproducteurs	08 %

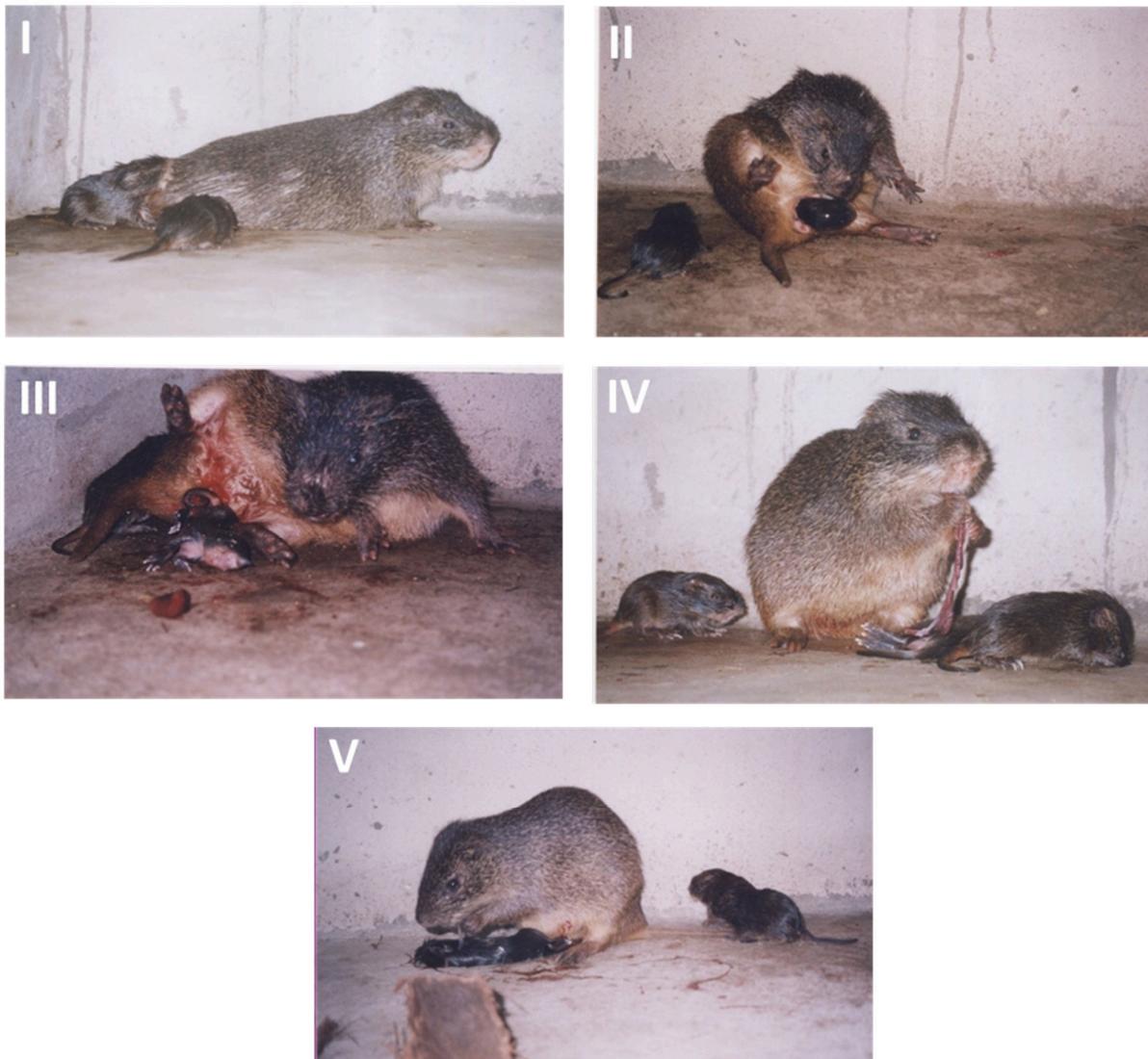


Fig. 2. Grandes étapes de la mise bas chez l'aulacodine

I) aulacodine traînant le ventre au sol, II) position de mise bas de l'aulacodine, III) naissance de l'aulacodeau, IV) consommation des enveloppes et du placenta, V) aulacodine déchirant et léchant la membrane et le mucus qui entourent l'aulacodeau à la naissance.

### 3.2 EFFET DES GRAMINÉES SUR LE GAIN MOYEN QUOTIDIEN (GMQ) DES AULACODINETTES

La graminée *Pennisetum purpureum* donne des valeurs de gain moyen quotidien (GMQ) qui croissent de 11,18 g/j à 12,95 g/j du 15<sup>ème</sup> jour au 60<sup>ème</sup> jour. Cette valeur chute progressivement du 75<sup>ème</sup> jour au 210<sup>ème</sup> jour (Figure 3). Quant au *Rottboellia exaltata*, il donne des GMQs qui augmentent de 10,60 à 12,45 g/j du 15<sup>ème</sup> jour au 90<sup>ème</sup> jour (Figure 3). Ces GMQs chutent du 105<sup>ème</sup> jour au 150<sup>ème</sup> jour avec une pente légère et après le 150<sup>ème</sup> jour jusqu'au 195<sup>ème</sup> jour avec une pente plus accentuée (Figure 3). En ce qui concerne *Andropogon gayanus* les GMQ sont plus bas et ont connu une évolution irrégulière tout le long de cette expérience (Figure 3). En moyenne, *Pennisetum purpureum* donne des valeurs de GMQ plus élevées (12,14 g/j) suivi du *Rottboellia exaltata* avec 11,55 g/j et enfin *Andropogon gayanus* donne un GMQ de 8,83 g/j.

Les analyses statistiques ont montré que les GMQs des aulacodinettes nourries avec les fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata* ne varient pas significativement ( $p > 0,05$ ). Par contre, les tests statistiques révèlent que les GMQs des aulacodinettes nourries avec les fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata* sont significativement ( $p < 0,001$ ) plus élevés que le GMQ des aulacodinettes nourries avec le fourrage de *Andropogon gayanus*. L'analyse de variance (anova) montre que les différents types de graminées ont une influence très significative sur les GMQs des aulacodinettes ( $F = 36,46$  ;  $p < 0,001$ ).

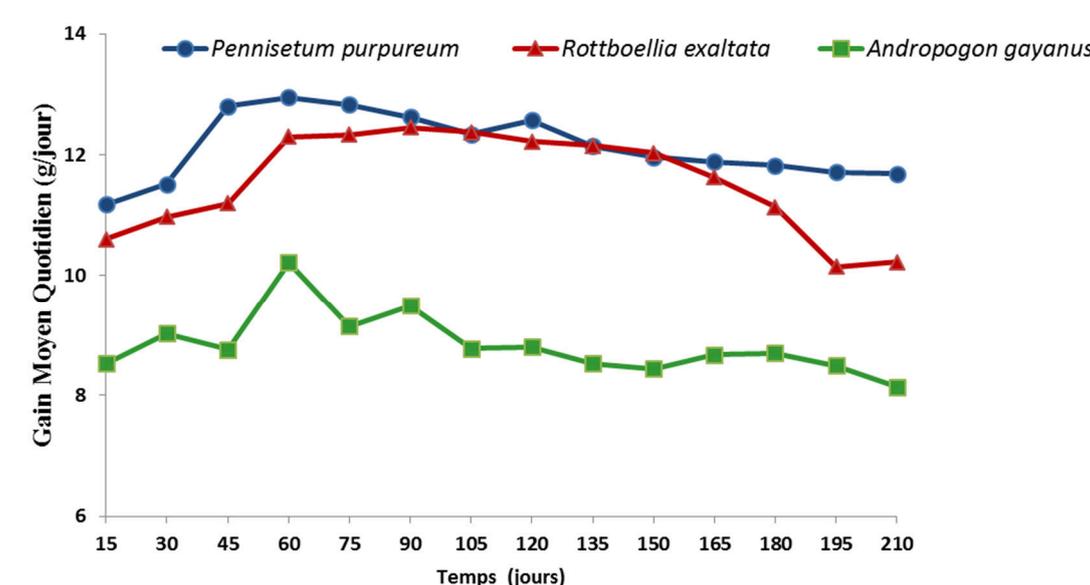


Fig. 3. Évolution du gain moyen quotidien (GMQ) des aulacodinettes selon le type de graminée consommée

## 4 DISCUSSION

Le mode d'accouplement temporaire est une méthode couramment utilisée dans les aulacoderies pour faire saillir les aulacodines [6]. Cette méthode a permis de faire saillir et féconder 80 % des aulacodines mises à la reproduction. La durée de la gestation est estimée à  $152,83 \pm 2,08$  jours. Ces résultats sont proches de ceux obtenus par [1], [2], [5], [15] qui ont évalué la durée de la gestation respectivement à  $152 \pm 2$  jours,  $153 \pm 2$  jours et à  $153 \pm 2$  jours. Selon [6], la portée moyenne chez les aulacodines multipares (4,03 à 5,25 aulacodeaux) est plus élevée que chez les primipares (3,33 à 4,25 aulacodeaux). Bien que, les aulacodines de la ferme d'Ahérérou II soient des primipares, la portée moyenne enregistrée est de  $4,5 \pm 1,07$  avec des portées extrêmes de 3 et 7 aulacodeaux. Cette portée moyenne observée est similaire à celle des aulacodines multipares. La bonne valeur nutritive de l'alimentation distribuée aux aulacodes pourrait justifier cette portée élevée. L'alimentation influence les performances de reproduction des aulacodines, d'où la nécessité de respecter et de couvrir les besoins nutritifs des aulacodes reproducteurs [16], [17]. Les performances génétiques des aulacodes reproducteurs ont dû également influencer ces résultats. En effet, les aulacodes reproducteurs de la ferme d'Ahérérou II proviennent d'une ferme, d'où les animaux ont été sectionnés après plusieurs croisements.

Le taux de fertilité des aulacodines (87,5 %) est proche de celui indiqué par d'autres auteurs. En effet, [18], [19] ont obtenu respectivement 89,6 % et 83,33 % en accouplement temporaire. Le taux de reproduction obtenu est de 70 %. Ce taux de

reproduction observé à Ahérérou II est relativement faible. Ceci pourrait se justifier, par la longue période d'infertilité observée chez certaines aulacodines mises à la reproduction. En effet, quatre (04) des aulacodines mises à la reproduction n'ont pas été fécondées lors de cette étude.

Concernant, le taux de mortalité total des aulacodeaux (néonatale, pré et post sevrages = 30,15 %) observé à la ferme d'Ahérérou II est moins élevé que celui enregistré par [19] à la ferme aulacodivole de Garango (43,39 %). Ce taux de mortalité des aulacodeaux très élevé est dû d'une part au fait que 36,20 % des aulacodeaux nés vivants avaient moins de 100 g à la naissance, et d'autre part aux intempéries (le froid et l'humidité). Ainsi, le taux de mortalité des aulacodeaux de moins de 100 g à la naissance est de 57,14 %. Ces aulacodeaux jusqu'au sevrage avaient des poids compris entre 300 g et 450 g. Par contre, ceux ayant un poids supérieur à 100 g à la naissance, ont présenté un taux de mortalité très faible (5,40 %). Leur poids au sevrage était entre 500 g et 750 g. Les aulacodeaux ayant un poids supérieur à 100 g à la naissance sont plus viables que ceux ayant moins de 100 g à la naissance. Chez les aulacodeaux, il existe une compétition alimentaire. Lors des tétés les aulacodeaux, les plus gros repoussent les plus petits. Cette compétition cause une sous-nutrition des aulacodeaux les plus faibles, d'où leur faible croissance. Ainsi, ces aulacodeaux sont vulnérables face aux intempéries et aux maladies. Le pourcentage d'aulacodeaux survivant estimé à 69,85 % est similaire à celui de la ferme de Garango (68 %) [19].

Un bon fourrage est celui qui, en plus de sa bonne valeur nutritive, est très bien valorisé par l'animal [20]. *Pennisetum purpureum*, *Rottboellia exaltata* et *Andropogon gayanus* donnent respectivement des gains moyens quotidiens (GMQ) de 12,14 g/j, 11,55 g/j et 8,83 g/j. Les résultats de cette étude montrent que *Pennisetum purpureum* et *Rottboellia exaltata* donnent des GMQ plus élevés que *Andropogon gayanus*. Cela pourrait s'expliquer par le fait que *Pennisetum purpureum* et *Rottboellia exaltata* étaient bien consommés que *Andropogon gayanus*. En effet, le refus alimentaire était plus important chez aulacodinettes nourries avec *Andropogon gayanus* que celles nourries avec *Pennisetum purpureum* et *Rottboellia exaltata*. Le fourrage de *Pennisetum purpureum* est bien connu pour son appréciation par les aulacodes élevés en captivité, grâce à sa grosse tige succulente et pour sa bonne valeur nutritive [21]. Du fait, des valeurs élevées des gains moyens quotidiens enregistrés avec les aulacodinettes nourries aux fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata*, ces espèces fourragères peuvent être conseillées aux aulacodivoculteurs pour l'alimentation des aulacodes.

## 5 CONCLUSION

Les performances zootechniques enregistrées à la ferme aulacodivole d'Ahérérou II sont relativement bonnes. Le mode d'accouplement temporaire, a permis d'obtenir de bonnes performances de reproductions. Cependant, certains résultats et observations au sein de cette ferme suscitent des inquiétudes. Il s'agit, des longues périodes d'infertilités de quelques aulacodines, et des poids à la naissance des aulacodeaux trop faibles. Les gains moyens quotidiens des aulacodinettes sont fortement influencés par les consommations de fourrages de *Pennisetum purpureum* et de *Rottboellia exaltata*. De ce fait, ces deux espèces fourragères doivent être utilisées par les aulacodivoculteurs pour nourrir des aulacodes.

## REMERCIEMENTS

Cette étude a été conduite grâce à un financement la Société d'étude et de développement de la Culture Bananière (SCB) en Côte d'Ivoire à qui nous adressons nos remerciements pour la logistique mise à notre disposition. Nous tenons à exprimer nos sincères gratitude à la population d'Ahérérou II et plus particulièrement à messieurs ESSUI Kouakou Alphonse et TANO Kouakou Lauré, pour leur aide dans la collecte des données.

## REFERENCES

- [1] E. Adjanohoun, "Contribution au développement de l'élevage de l'aulacode (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827) et à l'étude de sa reproduction", Thèse de doctorat, école Nationale vétérinaire d'Alfort, France, 198 p, 1988.
- [2] E. Adjanohoun, "Le cycle sexuel et la reproduction de l'aulacode (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827)", *Mammalia*, 56 (1), pp. 109-119, 1992.
- [3] A. Fantodji and G.A. Mensah, "Rôle et impact économique de l'élevage intensif de gibier en Côte d'Ivoire. In Actes séminaire international : l'élevage extensif de gibier à but alimentaire en Afrique", Libreville (Gabon) 23 et 24 Mai, pp. 25-42, 2000.
- [4] A. Fantodji, B. Traoré and L. P. Kouamé LP, "Influence de la drêche de brasserie et de *Leucaena leucocephala* sur la croissance de *Thryonomys swinderianus* en captivité", *Agronomie Africaine*, 15 (1), pp. 39-50, 2003.
- [5] A. Fantodji and D. Soro, "L'élevage d'aulacodes. Expérience en Côte d'Ivoire", Guide pratique, Edition du Gret, Paris, France, 194 p, 2004.
- [6] D. Soro, "Stratégies de conduite d'élevage pour des performances de reproduction des aulacodes d'élevage en Côte d'Ivoire, étude intégrée de la physiologie sexuelle de l'aulacodin", Thèse de Doctorat de l'Université d'Abobo-Adjamé, Abidjan, Côte d'Ivoire, 191 p, 2007.
- [7] C. Lecordier, "Analyse d'un écosystème tropical humide : La savane de Lamto. Les facteurs physiques du milieu, le climat", *Bulletin de liaison des chercheurs de Lamto*, numéro spécial, pp. 45-103, 1974.
- [8] Pagny, "Le climat de la savane de Lamto et sa place dans les climats de l'ouest africain". *Travaux des chercheurs de Lamto*, pp. 31-79, 1988.
- [9] J. Cesar and J. C. Menaut, "Le peuplement végétal des savanes de Lamto", *Bulletin de liaison des chercheurs de Lamto* 2, 161 p, 1974.
- [10] D. Girard, "Recherches biologiques et écologiques dans la savane de Lamto (Côte d'Ivoire) : les effets du feu sur les arthropodes de la savane", *Terre et vie*, 24, pp. 80-93, 1983.
- [11] G.A. Mensah and R. Baptist, "Aspect pratique d'élevage d'aulacodes (*Thryonomys swinderianus*). Mode d'accouplement et de durée de la gestation", *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire en pays tropicaux*, 39, pp. 243-246, 1986.
- [12] D. Edderai, M. Ntsamé and P. Houben, "Gestion de la reproduction en aulacodiculture. Synthèse des outils et méthodes existants", *Production Animale*, 14 (2), pp. 97-103, 2001.
- [13] Anonyme, "Mémento de l'agronome", collection Techniques rurales en Afrique, 4<sup>ème</sup> édition, Chirat, 1635 p, 1993.
- [14] Anonyme, "Mémento de l'agronome", 5<sup>ème</sup> édition, Cirad-Gret, France, 1691 p, 2002.
- [15] A. Fantodji, D. Soro and G.A. Mensah, 2004, "Reproduction du grand aulacode (*Thryonomys swinderianus*) en captivité étroite en Côte d'Ivoire", *Sciences et Nature*, Série A 1(1), pp. 25-33, 2004.
- [16] B. Traoré, A. Fantodji and K. V. Allou, "Digestibilité in vivo chez l'aulacode (*Thryonomys swinderianus*)", *Revue Archivos Zootechnia*, 57 (218), PP. 229-234, 2008
- [17] B. Traoré, "Analyse de quelques activités enzymatiques digestives et influence des aliments complets granulés sur des performances zootechniques de l'aulacodes (*Thryonomys swinderianus*) d'élevage", Thèse de Doctorat, Université d'AboboAdjamé (UAA), UFR/SN, Abidjan, Côte d'Ivoire, 243 p, 2010.
- [18] N. M. N'tsame and D. Edderai, "Résultat zootechnique de la station d'aulacodiculture d'OWENDO". In : Actes du séminaire international sur l'élevage intensif de gibier à but alimentaire en Afrique. Libreville – Gabon, 23 et 24 mai, pp. 75-77. 2000.
- [19] D. Goue, A. Fantodji and S. Aoussi, "Aulacodiculture communautaire : cas du Groupement Villageois à vocation Coopérative (GVC) Koubilaignan de Garango (Bouaflé, Côte d'Ivoire) : Organisation structurale et conduite de l'élevage", *Sciences et Nature*, Série A 2 (2), pp. 143-154, 2005.
- [20] G.A. Mensah, "Consommation et digestibilité alimentaire chez l'aulacode (*Thryonomys swinderianus*)", *Tropicultura*, pp. 123 – 124, 1995.
- [21] T. G. Koulengana, J. Yoka, A. Lenga, D. D. Byndickou, and J. Vouidibio, "Croissance des aulacodes (*Thryonomys swinderianus*) élevés en captivité étroite à base de fourrages de *Penisetum purpureum* et *Hyparrhenia diplandra*", *Journal of Applied Biosciences*, 109, pp. 10580-10593, 2017.