

Dynamique de *Anopheles gambiae* s.l et de *Culex quinquefasciatus* en prélude à la PID dans l'Alibori et la Donga, nord Benin

Albert Salako^{1, 4}, Razaki Ossé^{1, 5}, , Gil Padonou^{1, 4}, Fortuné Dagnon², Rock Aïkpon^{1, 6}, Michel Sèzonlin⁴, Monica Patton², Peter Thomas³, Raymond Beach³, Martin C. Akogbéto^{1, 4}

¹ Centre de Recherche entomologique de Cotonou (CREC), Benin; ² US President's Malaria Initiative, US Agency for International Development, Cotonou, Benin; ³ US President's Malaria Initiative, US Centers for Disease Control and Prevention, Cotonou, Benin; ⁴ Faculté des Sciences et Techniques UAC, Benin; ⁵ Université Nationale d'Agriculture de Porto-novo, Bénin; ⁶ Université Polytechnique d'Abomey, Bénin; **Contact de l'auteur:** Albert Salako; Email: albertsourousalako@yahoo.fr; Téléphone: +229 97 61 13 90

INTRODUCTION

Malgré le succès des interventions de lutte antivectorielle en Afrique, de grands défis restent à relever. En effet, certains pays mettent en œuvre ces interventions sans des données de base fiables. La disponibilité au préalable de données de bases solides devrait être une priorité pour guider l'élaboration des stratégies et faciliter l'évaluation des résultats de lutte. Cette étude vise à apporter des informations sur la dynamique de population des deux vecteurs les plus abondants dans les départements de l'Alibori et de la Donga où une campagne de Pulvérisation intradomiliaire est programmée, *Anopheles gambiae*, vecteur majeur du paludisme et *Culex quinquefasciatus*, vecteur de *Wuchereria bancrofti* et moustique de forte nuisance surtout en milieu urbain.

MATERIELS ET METHODES

L'étude a été réalisée dans six communes de deux régions situées au Nord du Bénin (Alibori et Donga). La capture sur appât humain (HLC) à l'intérieur et à l'extérieur des habitations et après aspersion de bombe aérosol (PSC) dans les chambres a été utilisée pour l'échantillonnage des populations de moustiques de mai 2016 à février 2017. Les moustiques récoltés ont été identifiés et le comportement de piqûre et la variation saisonnière

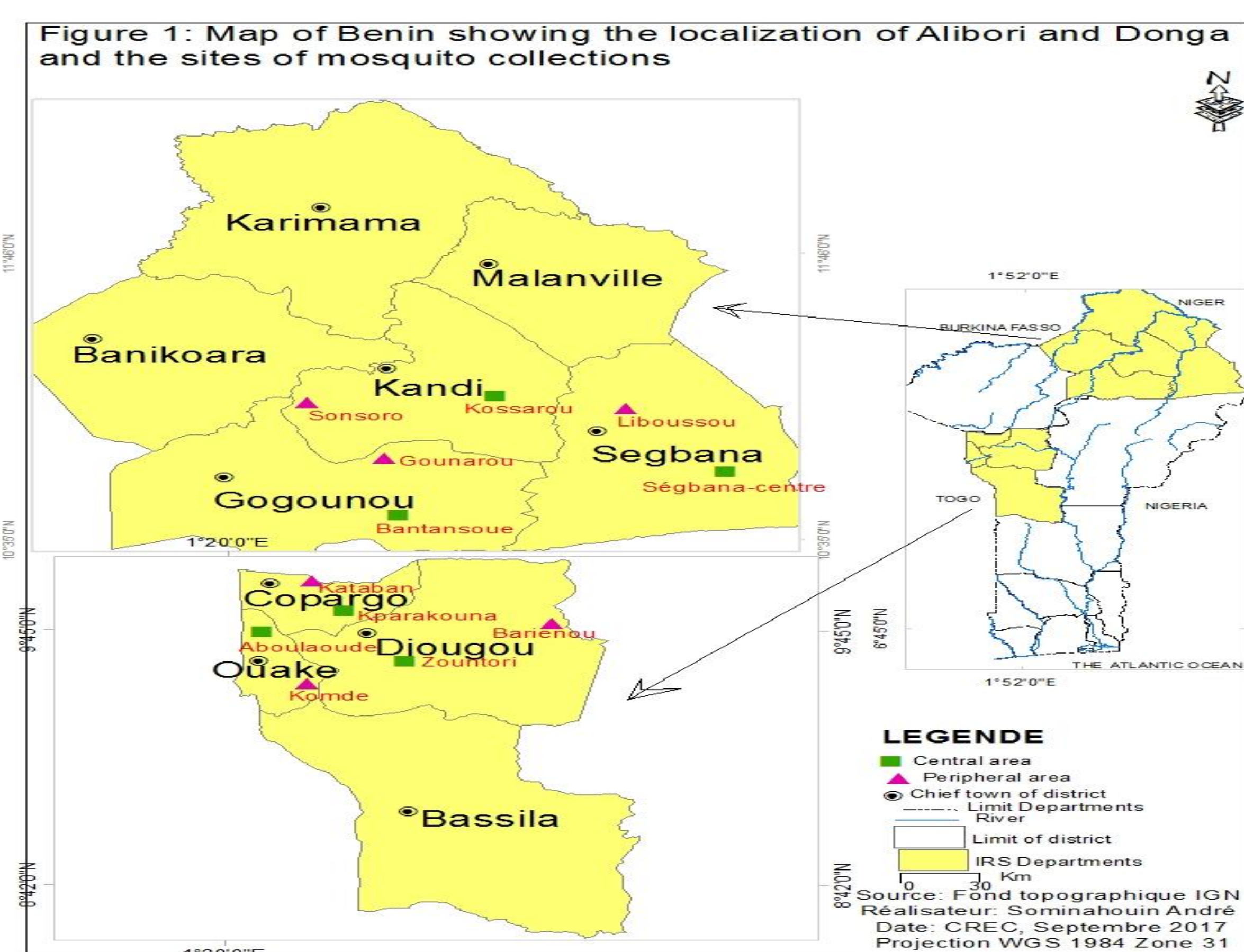
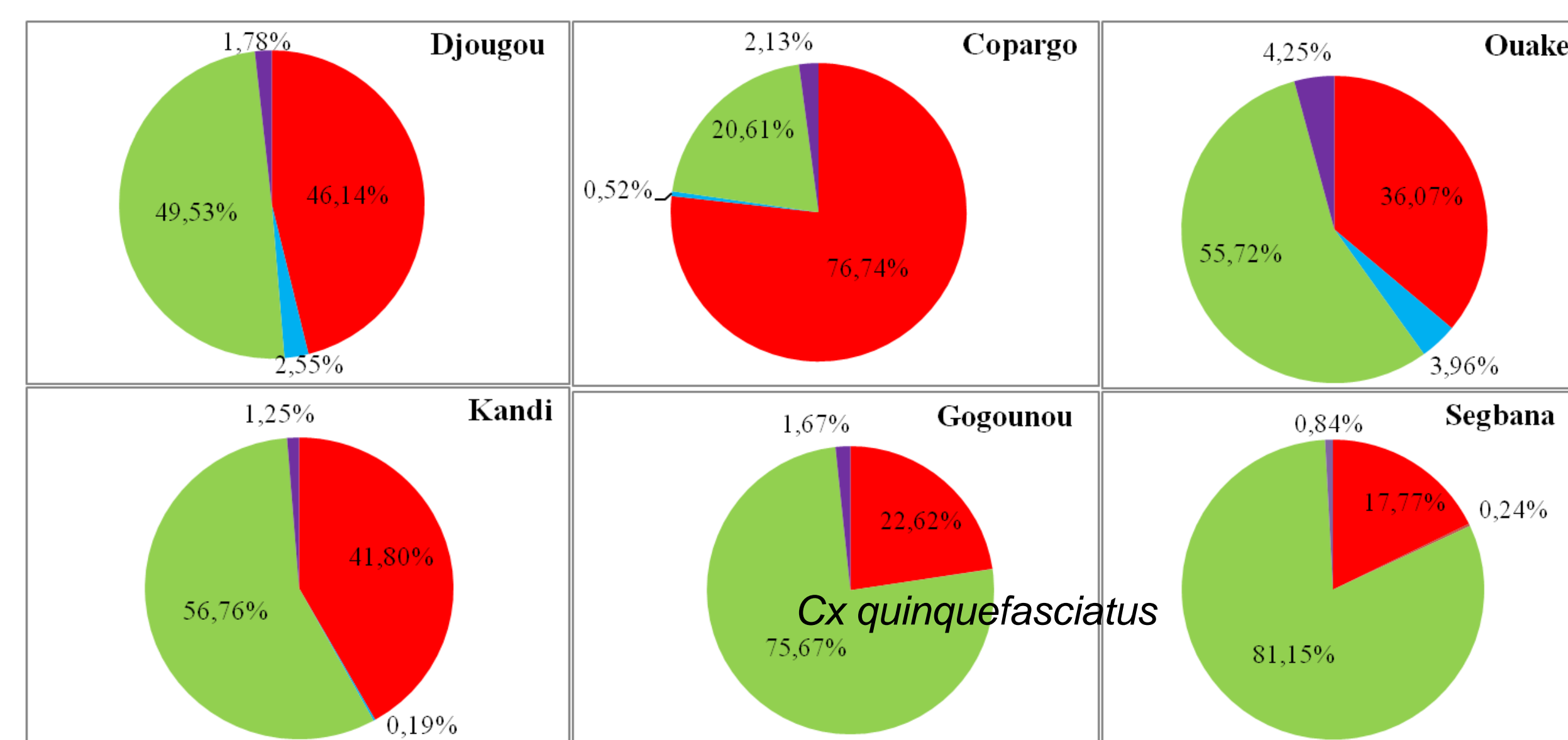


Figure 1: Carte montrant les sites de collecte des moustiques dans les départements de l'Alibori et de Donga, nord Bénin

Nos remerciements vont à l'endroit de PMI qui a financé cette étude

RESULTATS

Figure 2: Pourcentage de *An. gambiae* s. l., *An. funestus*, *Cx. quinquefasciatus* et autres *Culicidae* collecté



■ *An. gambiae* s.l. ■ *An. funestus* ■ *Cx. quinquefasciatus* ■ Autres culicidae

Figure 3 : Distribution spatio-temporelle de *Anopheles gambiae* et de *Culex quinquefasciatus* dans l'Alibori et la Donga

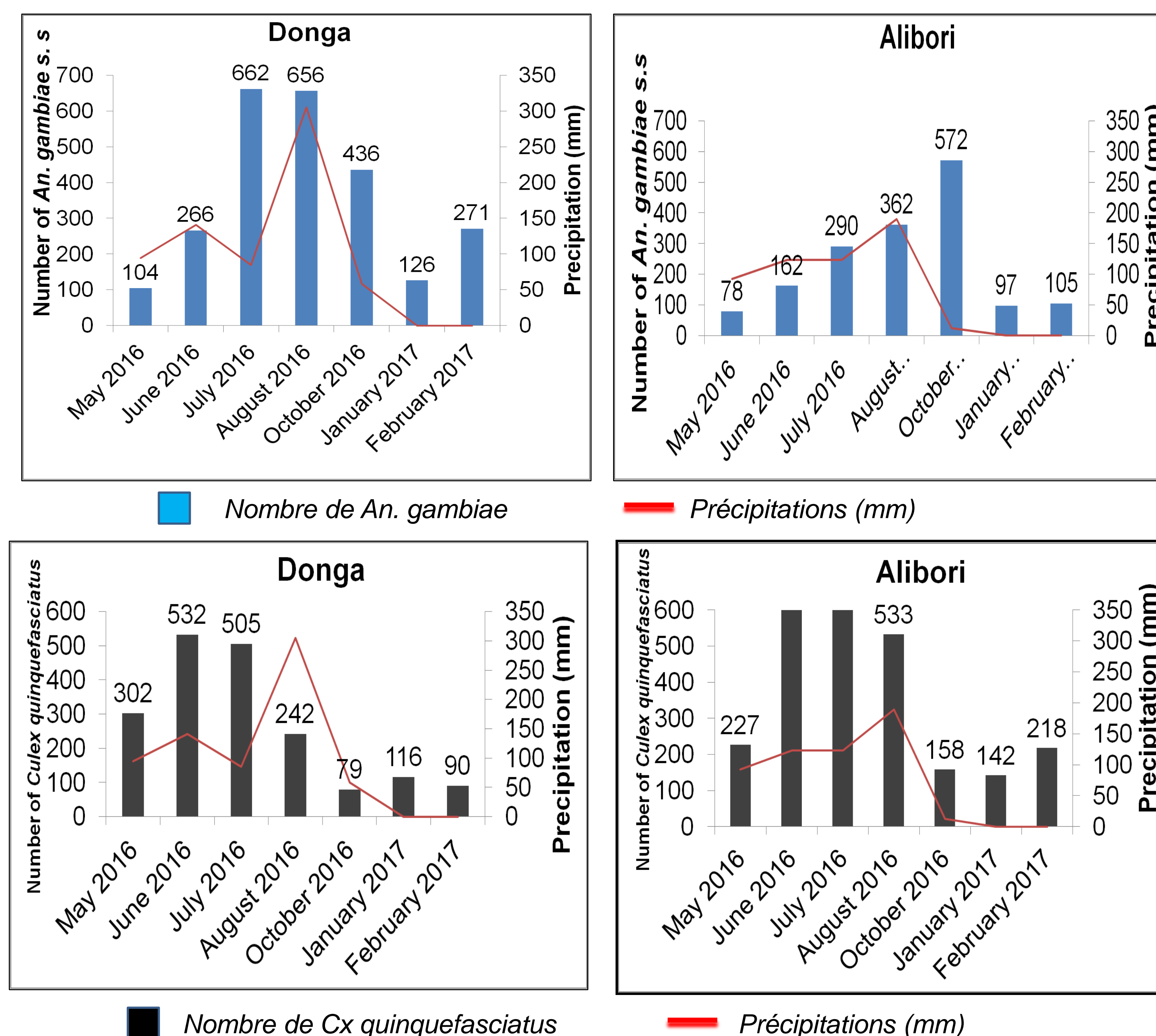


Tableau 1: Variation des taux de piqûres de *An. gambiae* s.s. dans l'Alibori et la Donga

Variables	Modality	HBR	CI-95%	RR&CI-95%	P (Wald)
Donga	Djougou	6,55 ^a	[6,07 - 7,06]	1	-
	Copargo	7,51 ^b	[7,00 - 8,06]	1,15[1,03 - 1,27]	0,0089
	Kandi	4,78 ^c	[4,37 - 5,22]	0,73[0,65 - 0,82]	<0,001
Alibori	Gogounou	4,4 ^c	[4 - 4,83]	0,67[0,59 - 0,76]	<0,001
Urbanization	Urban area	2,18 ^a	[1,99 - 2,39]	1	-
	Rural area	9,42 ^b	[9,01 - 9,85]	4,27[3,85 - 4,75]	0
Position	Indoor	6,37 ^a	[6,03 - 6,72]	1	-
	Outdoor	5,25 ^b	[4,95 - 5,58]	0,83[0,76 - 0,89]	<0,001
Seasons	Dry season	2,27 ^a	[2,07 - 2,47]	1	-
	Rainy season	9,95 ^b	[9,51 - 10,40]	4,38[3,97 - 4,83]	0

Tableau 2 Variation des taux de piqûres de *Culex quinquefasciatus* dans l'Alibori et la Donga

Variables	Modality	HBR	CI-95%	RR&CI-95%	P (Wald)
Donga	Djougou	7,03 ^a	[6,53 - 7,56]	1	-
	Copargo	1,6 ^b	[1,37 - 1,86]	0,23[0,19 - 0,27]	0
	Kandi	6,71 ^a	[6,22 - 7,22]	0,95[0,85 - 1,06]	0,369
Alibori	Gogounou	12,6 ^c	[11,93 - 13,30]	1,79[1,63 - 1,96]	<0,001
Urbanization	Urban area	9,69 ^a	[9,27 - 10,13]	1	-
	Rural area	4,28 ^b	[4,00 - 4,57]	0,44[0,40 - 0,48]	0
Position	Indoor	6,72 ^a	[6,37 - 7,08]	1	-
	Outdoor	7,26 ^a	[6,89 - 7,63]	1,08[1 - 1,16]	0,0378
Seasons	Dry season	7,99 ^a	[7,62 - 8,37]	1	-
	Rainy season	5,81 ^b	[5,48 - 6,16]	0,73[0,67 - 0,78]	<0,001

DISCUSSION

Les résultats ont montré une prédominance de *An. gambiae* s.s., en particulier en milieu rural et de *Culex quinquefasciatus* en milieu urbain dans les deux régions. La prédominance de *An. gambiae* s.s. s'explique probablement par le faible niveau d'urbanisation des villages périphériques choisis pour l'étude dans chaque commune. *An. gambiae* s.s. a des tendances plus endophages qu'exophages, alors que *Cx. quinquefasciatus* a un comportement de piqûre similaire à l'intérieur et à l'extérieur. Ce constat milite pour la réalisation de la pulvérisation intradomiliaire, stratégie qui cible préférentiellement les vecteurs endophages et/ou endophiles. *An. gambiae* s.s. est composé de deux espèces : *An. gambiae* prédominant dans la Donga et *An. coluzzii* prédominant dans l'Alibori.

CONCLUSION

Le caractère d'endophagie marquée de *An. gambiae* s.s. noté dans l'étude est un atout pour la Pulvérisation intradomiliaire (PID). La prédominance d'*Anopheles gambiae* s.s. pendant la saison pluvieuse est favorable à la PID qui est programmée pour le début de cette saison contrairement à *Cx. quinquefasciatus* qui prédomine pendant la saison sèche, période au cours de laquelle l'effet résiduelle de la PID est généralement terminé.