



# Dynamique de transmission de la grippe saisonnière à Abidjan en Côte d'Ivoire

N'gattia K.A.<sup>1</sup>, Coulibaly D.<sup>1</sup>, Tiembré I.<sup>2</sup>, Ekra K.D.<sup>2</sup>, Dagnan N.S.<sup>2</sup>, Odehour-Koudou P.<sup>1</sup>

Contact: jeanandersonk@yahoo.fr

<sup>1</sup>Institut national d'Hygiène Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire. <sup>2</sup>Unité de Formation et de Recherche en Sciences Médicales Abidjan, université de Cocody, Côte d'Ivoire

## INTRODUCTION

En Afrique tropicale, la saisonnalité de la grippe est moins connue et l'action de la pluviométrie semble être mitigée. C'est à ce titre que cette étude a été entreprise pour évaluer la dynamique de transmission de la grippe dans la ville d'Abidjan en Côte d'Ivoire, située en zone tropicale humide.

## MATERIEL ET METHODE

Nous avons réalisé une étude transversale à partir des données épidémiologiques et virologiques collectées par le réseau sentinelle de surveillance de la grippe de janvier 2007 à décembre 2010 à Abidjan. Les proportions mensuelles et saisonnières de cas de grippe ont été comparées à l'aide du test de  $\chi^2$  de Pearson. Le test de corrélation de Spearman et la régression linéaire simple ont été réalisés pour étudier l'association entre le nombre de cas de grippe et la pluviométrie. Les données ont été analysées avec le logiciel Stata 12.0.

## RESULTATS

Les proportions mensuelles des virus grippaux diffèrent significativement selon les années. Les fréquences les plus élevées ont été observées au cours des mois de mai (19,5%), juin (14,9%) et octobre (13,9%) (tableau I). Les variations saisonnières influencent la distribution des virus grippaux. Les virus ont été isolés dans 49,6% des cas pendant la grande saison pluvieuse et dans 20,7% des cas lors de la petite saison des pluies. Le virus de type A était majoritairement rencontré pendant la grande saison pluvieuse (55%). Par contre, celui de type B circulait au cours de la petite saison sèche (28,2%) (tableau II). Malgré une faible corrélation statistiquement significative, le nombre de cas de grippe augmente avec la pluviométrie ( $r = 0,112$ ;  $\beta = 0,025$ ) (tableau III).

## DISCUSSION ET CONCLUSION

La transmission de la grippe à Abidjan est caractérisée par un pic important pendant la grande saison pluvieuse. Cette saison est également marquée par une prédominance des virus de type A. Bien plus, la transmission de la grippe est corrélée positivement avec la pluviométrie et subie une influence saisonnière. Ces aspects doivent orienter les mesures de prévention de la maladie (vaccination, sensibilisation des populations sur l'hygiène de la toux) que doivent mettre en place les pouvoirs publics.

**Tableau I:** Distribution mensuelle des virus grippaux, Abidjan, 2007-2010

Mois	Année				N(%)	p
	2007 n(%)	2008 n(%)	2009 n(%)	2010 n(%)		
Jan	0(0,0)	0(0,0)	14(2,9)	25(8,9)	39(4,2)	0,000
Fév.	0(0,0)	1(1,3)	27(5,7)	16(5,7)	44(4,8)	
Mars	2(2,2)	0(0,0)	16(3,4)	26(9,3)	44(4,8)	
Avril	26(28,9)	14(18,0)	16(3,4)	8(2,9)	64(6,9)	
Mai	23(25,6)	9(11,5)	113(23,8)	35(12,5)	180(19,5)	
Juin	22(24,4)	3(3,8)	59(12,4)	53(19,0)	137(14,9)	
Juil.	7(7,8)	6(7,7)	48(10,1)	3(1,1)	64(6,9)	
Août	2(2,2)	14(18,0)	46(9,7)	12(4,3)	74(8,0)	
Sept.	7(7,8)	5(6,4)	54(11,4)	0(0,0)	66(7,2)	
Oct.	0(0,0)	4(5,1)	63(13,4)	61(21,9)	128(13,9)	
Nov.	1(1,1)	10(12,8)	8(1,7)	39(14,0)	58(6,3)	
Déc.	0(0,0)	12(15,4)	10(2,1)	1(0,4)	23(2,5)	
<b>Total</b>	<b>90(100)</b>	<b>78(100)</b>	<b>474(100)</b>	<b>279(100)</b>	<b>921(100)</b>	

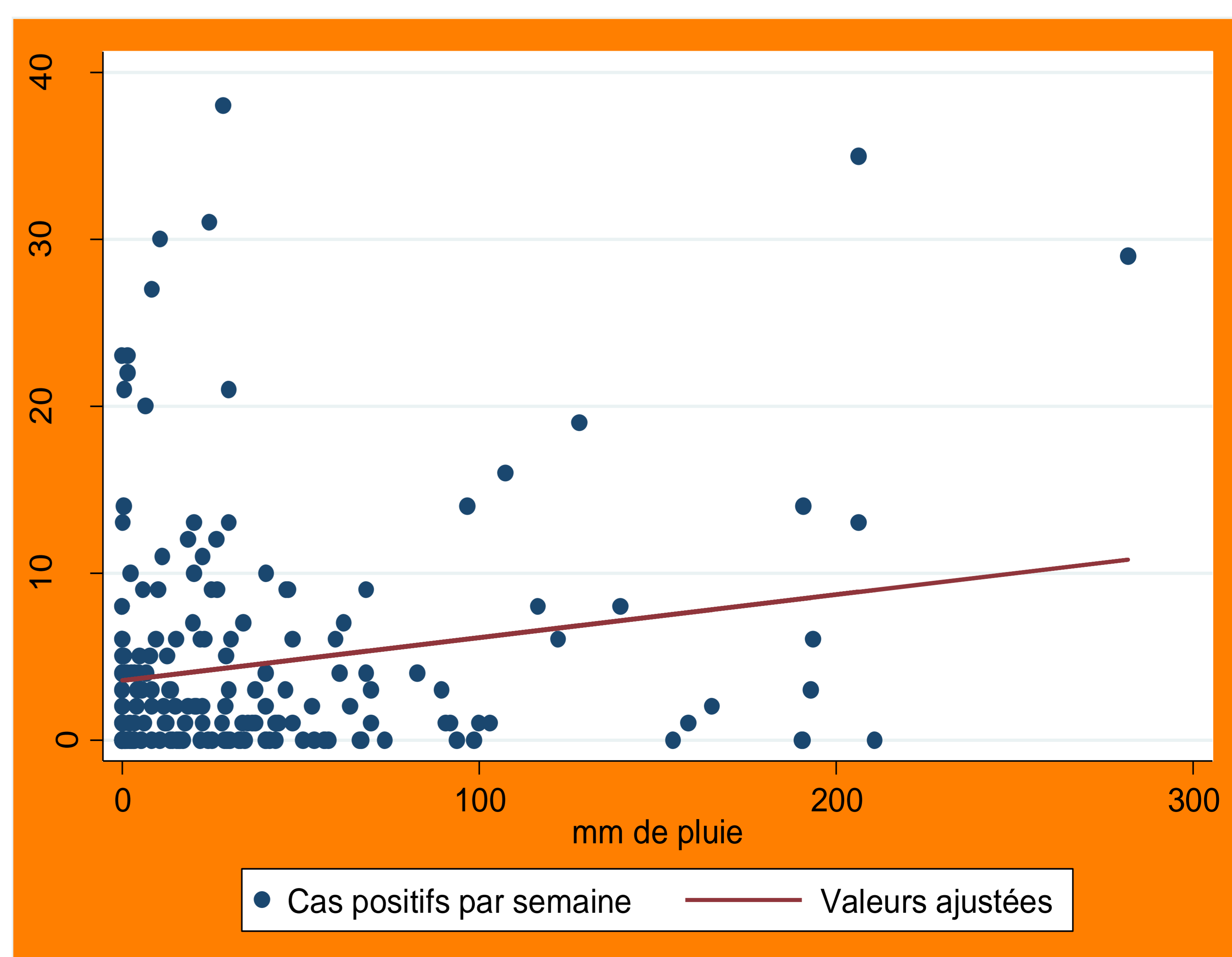
**Tableau II:** Distribution saisonnière des types de virus grippaux, Abidjan, 2007-2010

Saisons*	Virus grippaux		N(%)	p
	A n(%)	B n(%)		
GSS	100(15,6)	27(10,6)	150(14,1)	0,000
GSP	<b>354(55,0)</b>	91(35,7)	445(49,6)	
PSS	68(10,6)	<b>72(28,2)</b>	140(15,6)	
PSP	121(18,8)	65(25,5)	186(20,7)	
<b>Total</b>	<b>643(100)</b>	<b>255(100)</b>	<b>898(100)</b>	

\*Le climat de la ville d'Abidjan est subdivisé en 4 saisons, dont : 2 saisons des pluies et 2 saisons sèches. GSS : Grande saison sèche (décembre à mars), GSP : Grande saison des pluies (avril à juillet), PSS : Petite saison sèche (août à septembre), PSP : Petite saison des pluies (octobre à novembre).

**Tableau III:** Régression linéaire entre le nombre de cas hebdomadaire de grippe et la pluviométrie, Abidjan, 2007-2010

Cas de grippe	Coefficient( $\beta$ )	Erreur Standard	p	IC
Pluviométrie	0,025	0,009	0,007	0,007-0,044
Constante ( $\alpha$ )	3,559	0,568	0,000	2,439-4,679
Coefficient de corrélation de Spearman (r) : 0,112			0,04	



**Figure 1:** Courbe de régression entre le nombre de cas hebdomadaire de grippe et la pluviométrie à Abidjan, 2007-2010