

## FACTEURS D'ACCEPTABILITÉ DE LA VACCINATION CONTRE LA GRIPPE PANDÉMIQUE A (H1N1) CHEZ LES DIABÉTIQUES À ABIDJAN, CÔTE D'IVOIRE

### Auteurs

DAGNAN NS<sup>1</sup>,  
ATTOH-TOURÉ H<sup>1</sup>,  
CHÉRIF D<sup>1</sup>,  
COULIBALY D<sup>1</sup>,  
TIEMBRE I<sup>1</sup>,  
EKRA KD<sup>1</sup>,  
FATIGA F<sup>2</sup>,  
ODEHOURI-KOUDOU P<sup>1</sup>.

### Service

1. Institut National  
D'Hygiène Publique  
2. UFR Sciences Médicales  
d'Abidjan

### Correspondance

ATTOH- TOURÉ Harvey  
Mail: [harveyattohtoure@  
yahoo.fr](mailto:harveyattohtoure@yahoo.fr)  
Tél. : (225) 07 19 78 28  
06 BP 2371 Abidjan 06

### RESUME

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'intention vaccinale et ses déterminants à l'égard de la grippe A (H1N1) pandémique chez les diabétiques.

Nous avons donc réalisé une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée du 17 au 25 Février 2010 dans les districts sanitaires d'Abidjan.

Il ressort de ce travail que :

Près de la moitié d'entre- eux (49%) ont entendu parler de la grippe A(H1N1).

Le niveau d'acceptabilité du vaccin contre la grippe A(H1N1) était de 87,5% chez les diabétiques; il était plus faible chez les sujets de niveau d'études supérieur.

Seulement 25% savaient qu'ils étaient vulnérables à la grippe A(H1N1).

La vulnérabilité du fait de leur statut diabétique influençait leur intention vaccinale (OR= 20.74, IC [2,88 - 422,08]).

L'acceptabilité du vaccin était liée à l'état de santé chez les diabétiques. En effet, la perception de la sévérité de la maladie était un facteur associé à l'intention vaccinale.

**Mots-clés :** Acceptabilité, Vaccin, Grippe A (H1N1)p, Abidjan

### SUMMARY

*The objective of this work was to evaluate the vaccine and its determinants towards the influenza A (H1N1) pandemic in diabetics. We conducted a cross- sectional descriptive study from February 15 to 24, 2010 in the health districts of Abidjan. It appears from this work that :*

- *Almost half of them (49%) heard about the influenza A (H1N1).*
- *Acceptability of vaccine against influenza A (H1N1) was 87.5% in diabetic patients but was lower in subjects with higher levels of education.*
- *Only 25% knew they were vulnerable to influenza A (H1N1).*
- *The vulnerability because of their diabetic status influenced their vaccine intention (OR = 20.74, CI [2.88 to 422.08]).*
- *The acceptability of vaccine was linked to health in diabetics. Indeed, the perception of the severity of the disease, was a factor associated with vaccine intention.*

**Key words :** Vaccine, Acceptability, Influenza A (H1N1), Abidjan

## **INTRODUCTION**

La grippe pandémique A (H1N1) ou A (H1N1)p est une maladie respiratoire aiguë très contagieuse provoquée par l'un des différents virus de la grippe A qui est l'Influenza virus A sous- type H1N1 [Trichot C 2009].

Apparue en Avril 2009 [Immunisation newsletter 2009], la grippe A (H1N1)p s'est répandue à toutes les régions de l'OMS en seulement neuf semaines. Ce qui poussa l'OMS à déclarer la phase de pandémie ou phase 6 de l'échelle d'alerte de la surveillance de la grippe pandémique. En Novembre 2009, l'OMS dénombrait plus de 622 482 cas confirmés de grippe A (H1N1) avec environ 7826 décès dans le monde dont 15 503 cas confirmés en Afrique. En Août 2010, l'OMS a enregistré 18 449 décès dans le monde liés à cette maladie [OMS 2009].

Les sujets porteurs de maladies chroniques notamment les diabétiques présentent un risque accru de développer une forme grave, voire mortelle de la maladie par rapport à la population générale [Dubar G 2010]. Toutefois, face à cette affection, il existe des mesures de prévention efficaces notamment le vaccin.

En Côte d'Ivoire, au 27 Août 2010, 31 cas confirmés de grippe A(H1N1) ont été notifiés constituant une menace latente. C'est dans ce contexte que l'OMS a fait don de 380 000 doses de vaccins contre la grippe pandémique à la Côte d'Ivoire. Ainsi, la Côte d'Ivoire a choisi de vacciner plusieurs populations vulnérables à savoir :

- Les diabétiques ;
- Les femmes enceintes ;
- Les agents de santé ;
- Les forces de défense et de sécurité.

Malgré le fait que des vaccins antigrippaux efficaces existent depuis plusieurs décennies, ils n'ont pas fait l'objet d'études approfondies ou ne sont pas largement utilisés dans les pays en développement [PATH 2011].

La présente étude menée auprès des diabétiques avait pour objectif général d'analyser l'acceptabilité vaccinale à l'égard de la grippe A(H1N1) pandémique de cette population, hautement vulnérable à la maladie. Nos objectifs spécifiques étaient :

Identifier les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude ;

Décrire les attitudes et pratiques de la population face à la grippe pandémique A (H1N1) ;

Identifier les facteurs influençant l'acceptabilité de la vaccination contre la grippe pandémique A (H1N1).

## **PATIENTS ET METHODE**

### **Cadre de l'étude :**

Notre étude s'est déroulée au Centre Anti- Diabétique d'Abidjan (CADA) situé de l'Institut National de Santé Publique (INSP) d'Adjamé.

Créé en 1970, le CADA est un centre à vocation nationale qui prend en charge plus

de 80 % des diabétiques suivis en ambulatoire sur l'ensemble du pays.

Le personnel du CADA se compose comme suit : 9 médecins permanents y compris le médecin chef ; 5 infirmiers diplômés d'état dont un infirmier major ; 1 diététicien ; 1 assistante sociale et 1 secrétaire.

Les consultations sont organisées sur rendez-vous par les médecins et connaissent une plus grande affluence les mardis et les jeudis. Les malades, munis de leurs bulletins de consultation sont reçus par un infirmier à l'entrée qui se charge de prendre les constantes puis de faire sortir les dossiers en attendant l'arrivée des médecins. Les malades sont ensuite installés dans la salle d'attente puis reçus à tour de rôle par les médecins.

### **Type d'étude et période d'étude :**

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée du 17 au 25 février 2010.

### **Population d'étude :**

La population d'étude était constituée des diabétiques venus en consultation au Centre Anti- Diabétique d'Abidjan (CADA). Pour mieux s'organiser, les diabétiques ont fondé une association appelée « Nouvelle Association des Diabétiques de Côte d'Ivoire » (NADA). Ainsi la majorité des diabétiques surtout ceux de l'association font leurs consultations au Centre Anti- Diabétique d'Abidjan (CADA).

### **Taille de l'échantillon et échantillonnage :**

Au total 407 personnes ont été interrogées ( $p=45\%$ ,  $i=5\%$ ,  $Z=95\%$ ,  $NR=10\%$ ) durant 9 jours. Tous les diabétiques venus en consultation au Centre Anti- Diabétique d'Abidjan ont été inclus dans notre étude de façon systématique après obtention de leur consentement éclairé jusqu'à l'atteinte de la taille de l'échantillon.

L'intention vaccinale positive est définie comme ceux déclarant être favorables à la vaccination et «N» est l'effectif associé à l'intention vaccinale positive ( $N=208$ ).

### **Collecte des données :**

La collecte de données s'est faite à l'aide d'un questionnaire élaboré. La fiche d'enquête comportait des questions portant sur :

Les caractéristiques socio- démographiques (âge, sexe, niveau d'étude, profession, lieu d'habitation)

Les connaissances sur la grippe pandémique A/H1N1 et la perception du risque personnel (niveau d'information sur la grippe ; sources d'information ; mode de transmission ; les signes ; perception de la gravité ; connaissances des mesures préventives ; perception de l'efficacité de ces mesures).

- Attitudes et pratique vis à vis des mesures préventives contre la grippe pandémique (se laver les mains avec du savon et de l'eau plus souvent ; éternuer ou tousser dans un mouchoir à papier ; volonté de se faire vacciner ; raisons du refus éventuel du vaccin).

### **Analyse des données**

L'analyse des données a été faite à l'aide du progiciel épi info version 3.5.1.

L'intention vaccinale a été définie comme variable dépendante principale.

L'analyse univariée a permis l'estimation des Odds Ratio bruts avec un Intervalle de Confiance à 95%. Nous avons estimé la couverture vaccinale anti-grippale des diabétiques par la revue des documents (données de couverture vaccinale) de la campagne de vaccination qui s'est déroulée du 2 au 8 septembre 2010 au cours de laquelle les diabétiques ont été vaccinés.

## CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Nous avons protégé la confidentialité des renseignements fournis par les répondants.

La participation des enquêtés a été effective après l'obtention de consentement éclairé verbal.

## RÉSULTATS

Près de la moitié des diabétiques (49%) avait entendu parler de la grippe A(H1N1), grâce à la télévision (88,9%). Cependant, très peu (14,4%) avait accès à Internet pour s'informer. De nombreux enquêtés (48,24%) ignoraient tout signe de cette maladie (Tableau I).

**Tableau I :** Caractéristiques socio- démographique des diabétiques

<b>Variabiles</b>	Total réponse	N (%)
<b>Age (années)</b>	399	
15 - 48		132 (33,1)
49 - 58		134 (33,6)
59 et plus		133 (33,3)
<b>Sexe</b>	403	
Masculin		185 (45,9)
Féminin		218 (54,1)
<b>Niveau d'études</b>	389	
Sans		98 (25,2)
Primaire		87(22,4)
secondaire		154(39,6)
Supérieur		50 (12,9)
<b>Statut matrimonial</b>	390	
Marié		200 (51,3)
Célibataire		190 (48,7)
<b>Accès à l'information</b>	404	
Accès à la télévision		359 (88,9)
Accès à Internet		58 (14,4)
Lecture des journaux		125 (31,0)

Plus de la moitié des enquêtés (68,5%) craignait la grippe A(H1N1) mais seulement 25% savaient qu'ils étaient vulnérables face à cette maladie. (Tableau II)

**Tableau II :** Attitudes et pratiques des diabétiques face à la grippe pandémique A(H1N1)

Attitudes et pratiques sur la pH1N1	Réponses positives /total réponses	%
Peur de la grippe A (H1N1)	137/200	68,5
Perception d'être une personne vulnérable	48/195	24,6
Intention vaccinale contre la grippe A (H1N1)	182/208	87,5
Conseiller la vaccination à une tierce personne	181/206	87,9
Utilisation de mouchoirs jetables pour éternuer ou tousser	135/403	33,5
Lavage des mains après toux ou éternuement	393/401	98,0

Dans notre étude, le niveau d'hygiène général des diabétiques enquêtés était bon. Toutefois, seulement 33,5% des diabétiques ont affirmé utiliser des mouchoirs jetables après la toux et les éternuements. (Tableau II)

Ainsi sur les 208 personnes ayant affirmé connaître la grippe, 182 ont émis une intention vaccinale favorable soit 87,5%. (Tableau II)

Parmi eux, 8,54% ont affirmé que le vaccin avait un impact sur le diabète, 18,09% ont répondu le contraire et 73,37% hésitaient à répondre à la question. (Tableau II)

L'intention vaccinale chez les diabétiques était plus faible chez les sujets de niveau d'études supérieur. (Tableau III)

**Tableau III :** Analyse univariée des facteurs associés à l'intention vaccinale chez les diabétiques

Variables	N (%)	OR	IC à 95%	P-valeur
Age (années)				
15 - 48	72 (91,1)	2,51	0.89 - 7.09	0,075
49 - 58	67 (88,2)	1,82	0.68 - 4.84	0,229
59 et plus	41 (80,4)	1		
sexe				
Masculin	100 (90,1)	1,66	0.72- 3,81	0,227
Féminin	82 (84,5)	1		
Niveau d'études				
Sans niveau	22 (91,7)	3,06	0,61 - 15,26	0,197
Primaire	32 (86,5)	1,78	0,55 - 5,75	0,333

Secondaire	90 (90,9)	2,78	1,04 – 7,40	0,035
Supérieur	36 (78,3)	1		
<hr/>				
Statut matrimonial				
Marié	96 (85,7)	0,65	0,27 – 1,55	0,329
Célibataire	83 (90,2)	1		
<hr/>				
OR= odds ratio brut; IC= Intervalle de confiance				
P= Test de chi carré/Test du Chi-carré de Pearson/ test de Fisher				

La peur de la maladie et la notion de vulnérabilité étaient des facteurs associés à l'intention vaccinale. (Tableau IV)

**Tableau IV** : Analyse univariée des facteurs associés à l'intention vaccinale contre A(H1N1) chez les diabétiques

Variabes	N (%)	OR	IC 95%	P-valeur
Accès à la télévision: oui vs. non	173 (87,8)	1,60	0,33 – 7,86	0,632
Lecture des journaux: oui vs. non	75 (84,3)	0,60	0,26 – 1,37	0,223
Accès à Internet: oui vs. non	42 (85,7)	0,81	0,32 – 2,07	0,666
<b>Transmission par contact avec un malade pH1N1: oui vs. non</b>	67 (91,8)	1,37	0,44 – 4,32	0,588
Peur de la pH1N1: oui vs. non	129 (94,9)	6,41	2,48 – 16,57	<0,001
<b>Perception d'être vulnérable à la pH1N1: oui vs. non</b>	44 (93,6)	2,19	0,62 – 7,77	0,213

OR= odds ratio brut; IC= intervalle de confiance

P= Test de chi carré/Test du Chi-carré de Pearson/ test de Fisher

Le taux de couverture vaccinale réel estimé chez les diabétiques était de 42,3%. En effet, au cours de la campagne organisée du 2 au 8 septembre 2010, sur les 751 diabétiques recensés, 318 se sont faits vacciner soit une couverture vaccinale de 42,3%. (Tableau V)

**Tableau V**: Intention vaccinale et taux de couverture vaccinale

Variabes	Total diabétique	N (%)
Intention vaccinale	208	182 (87,5)
Taux de couverture vaccinale estimé	751	318 (42,3)

## DISCUSSION

Notre travail présente quelques limites notamment le non renseignement de tous les items par les enquêtés ; ce qui pourrait être à l'origine d'insuffisance dans les résultats. Malgré cette limite, elle garde son caractère pertinent. Les résultats nous permettent de noter une prédominance du sexe féminin . La majorité des diabétiques avaient un âge supérieur à 41 ans. Ces taux sont en rapport avec la prédominance du diabète de type 2 à cet âge.

Seul 25% des diabétiques enquêtés savaient qu'ils étaient vulnérables à la grippe A(H1N1). Nos résultats diffèrent peu de ceux de Shivlingesh où 36,5% des enquêtés pensaient être vulnérables à la grippe A (H1N1) [Shivlingesh K 2010].

La perception de vulnérabilité pourrait élever leur niveau d'acceptabilité du vaccin contre cette maladie chez les porteurs de maladies chroniques. En effet, dans notre étude, la perception de vulnérabilité du fait de leur statut diabétique influençait leur intention vaccinale.

En outre, la peur des conséquences de la maladie sur leur état de santé était aussi un facteur associé à l'intention vaccinale.

La grippe A(H1N1) n'était pas perçue comme un risque majeur pour la santé par la majorité de la population pendant la période pandémique. Selon une étude de l'Inserm en 2010, seuls 35 % des Français l'ont jugée comme une maladie sévère ou très sévère [Holly S 2010].

Il est nécessaire d'informer les populations à risques sur cette maladie. Cette sensibilisation trouve son importance dans la mesure où certains diabétiques enquêtés refusaient de se faire vacciner contre la grippe A(H1N1).

Ces résultats corroborent ceux de SCHWARZINGER, 2010 dans une étude réalisée sur la population adulte française. Dans cette étude, seule 17% des enquêtés acceptaient de faire le vaccin contre la grippe A (H1N1).

La connaissance des diabétiques sur la grippe pandémique A (H1N1) était insuffisante (49%) avec un faible accès à internet. D'où la nécessité de bien informer les groupes vulnérables à travers tous les médias.

Dans notre étude, le niveau d'hygiène général des diabétiques enquêtés était bon. Cependant une proportion non négligeable de ceux-ci (33,5%) n'utilisait pas de mouchoirs jetables après avoir toussé ou éternué. Cette pratique pourrait être un moyen de propagation du virus en facilitant sa transmission.

L'intention vaccinale était élevée (87,5%) mais elle était plus faible chez les sujets de niveau d'étude supérieur. Cependant, le taux de couverture vaccinale estimé à 42% était très faible traduisant une forte discordance entre la volonté théorique manifeste des diabétiques à Abidjan de se faire vacciner et l'effectivité de la vaccination. D'autres études doivent aussi être effectuées afin de rechercher les causes de refus de la vaccination en général et celle de la vaccination anti- grippale en particulier.

## CONCLUSION

En Août 2010 la Côte d'Ivoire a connu des cas de grippe A(H1N1) d'où la nécessité de protéger la population. Ainsi conformément aux recommandations de l'OMS, la Côte d'Ivoire a choisi la vaccination comme moyens de protection de sa population. C'est dans cette optique que nous avons conduit une étude sur l'acceptabilité du vaccin contre la grippe A(H1N1) au sein d'un groupe vulnérable, les diabétiques. Le niveau général d'acceptabilité du vaccin est bon

Cependant, l'information exacte, fiable, accessible en temps réel est un facteur essentiel de l'acceptabilité de la vaccination et de la réussite des campagnes de vaccination.

L'étude oriente sur les dispositions à prendre par les autorités sanitaires pour les groupes vulnérables devant un phénomène de santé de nature similaire à la grippe pandémique.

## REFERENCES

- Chor JSY, Ngai KKK, Goggins WB. Willingness of Hong Kong healthcare workers to accept pre-pandemic influenza vaccination at different WHO alert level: two questionnaire surveys. *BMJ*. 2009; 339: b 3391 doi : 10,1136/bmj.b339178.
- Dubar G, Launayo O, Batteux F. Grossesse et grippe pandémique A (H1N1). *Actualité pour les anesthésistes réanimateurs. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation A*. 2010 ; 29(2) : 126- 134.
- Holly S, Heywood AE, Mclaws ML, Ward KF, Lowbridge CP, Van D, Machtyre CR. Why do I need it ? I am not at risk ! Public perception fowards the pandemic (H1N1) 2009 vaccine. *BMC Infectious Diseases*. 2010; 10:99.
- Immunisation newsletter. Volume XXXI, number 3, Juin 2009.
- PATH. Comprendre l'efficacité du vaccin antigrippal au Sénégal. Juin 2001. Disponible sur : [www.path.org](http://www.path.org).
- Schwarzinger M, Flicoteaux R, Cortarenoda S, Obadia Y, Moatti JP (2010). Low Acceptability of A/H1N1 Pandemic vaccination in French Adult Population: Did Public Health Policy Fuel Public Dissonance? *PLoS ONE* 5(4): e 10199. doi :10.1371/journal.pone.0010199.
- Shivlingesh K, Anil A, Harshvardhan C. Public knowledge, attitude and behavioural changes in an Indian population during the influenza A(H1N1) outbreak. *J Infect Dev Ctries*. 2010; 4(1): 007-014.
- Trichot C, Donnadieu AC, Ami O, Bernabe-Dupont C, Mazouz S. Pandémie grippale H1N1 et grossesse. Document d'information. *Unité d'obstétrique et diagnostic anténatal*. 2009 ;14.
- WHO. Pandemic (H1N1).REH. 2009.
- WOGNIN AM. Diabète et travail : profil professionnel des diabétiques reçus au Centre Antié diabétique d'Abidjan (CADA) [thèse méd]. Abidjan : UFR des sciences médicales de l'université de Cocody ; 3723/04.