

# LE TAUX DE REFUS DES ENQUÊTES ALÉATOIRES PAR TÉLÉPHONE : UNE DONNÉE INCOMPLÈTE ?

*Philippe GUILBERT (\*), Nathalie BELTZER (\*\*), Arnaud GAUTIER (\*)*

*(\*) INPES, Direction des affaires scientifiques*

*(\*\*) ORSIF, Service études*

## 1. Introduction

### 1.1. Contexte

Les enquêtes aléatoires par téléphone sont des outils fréquemment utilisés dans la recherche en santé publique. La représentativité des données issues de ces enquêtes est principalement évaluée par la structure sociodémographique brute des échantillons et le niveau du ou des taux de refus. Dans les publications scientifiques comme institutionnelles, ces deux indicateurs sont généralement présentés mais, pour ce qui est du taux de refus, les auteurs ne présentent pas le détail de son calcul. L'expérience de terrain ainsi que les échanges entre les équipes de recherche montrent que les reporting des différentes données nécessaires au calcul du taux de refus ne sont pas harmonisés d'un institut de sondages à l'autre rendant difficile la comparaison de ces taux de refus entre les enquêtes. Par ailleurs, la présentation des taux de refus sans être accompagnés d'autres indicateurs de bilan de terrain laisse à penser, à tort, qu'il suffit de faire la soustraction « 100% - taux de refus » pour en déduire le taux de participation, indicateur généralement utilisé dans la littérature internationale.

### 1.2. Objectif

L'objet de cette communication est de montrer les limites actuelles de la présentation globale et non homogène des taux de refus - sans être accompagnés d'autres indicateurs - et de soumettre deux pistes pour améliorer ce problème : 1/ proposer une harmonisation et ajouter d'autres indicateurs à partir des pratiques observées dans les enquêtes aléatoires en santé publique et 2/ se rapprocher d'exemples issus de la littérature.

## 2. Méthode

La première piste consiste à explorer, à partir d'un travail mettant en évidence les carences actuelles des reporting, la possibilité d'un modèle alternatif et homogène de production d'indicateurs de qualité d'enquête. Pour cela nous utiliserons à titre d'exemple deux enquêtes aléatoires réalisées par téléphone selon un protocole d'enquête identiques : l'enquête Nicolle de l'INPES sur les maladies infectieuses [1] et le KABP sida de l'ORSIF [2]. La seconde piste issue d'une recherche documentaire à partir des mots clés *santé, enquête, téléphone aléatoire, taux de refus/participation* consistera à présenter un exemple de classification pour les reporting des adresses téléphoniques, accompagné de la présentation de plusieurs indicateurs de qualité d'enquête.

### 3. Résultats

#### 3.1. L'exemple de deux enquêtes en santé publique

Lorsque l'INPES et l'ORSIF publient leurs rapports d'enquête, différents taux de refus<sup>1</sup> (ménage, individu et global) et un taux d'abandon sont habituellement spécifiés en plus de la structure brute puis pondérée des échantillons [1] [2]. Les reporting des appels ainsi que le calcul des différents taux se présentent pour ces deux enquêtes de la façon suivante (Tableau I).

**Tableau I : présentation des reporting des appels téléphoniques**

<b>Institut Ato : Enquête Nicolle – liste blanche uniquement</b>		
Base utilisée	6 111	100%
Hors Cible	324	5,3%
Résidences secondaires	30	0,5%
Ménages sans personne dans la tranche d'âge	302	4,9%
Ménages non francophones	83	1,4%
Personnes impossibles	200	3,3%
Ménages injoignables	438	7,2%
<b>Ménages interrogeables</b>	<b>4 734</b>	<b>100</b>
Refus ménages immédiats	1 252	26,4%
Refus ménages différés	82	1,7%
Refus personnes sélectionnées	199	4,2%
Rendez-vous ménages non aboutis	111	2,3%
Personnes injoignables	70	1,5%
<b>Personnes interrogées</b>	<b>3 020</b>	<b>100</b>
Rendez-vous questionnaires	21	0,7%
Abandons interviews	151	5,0%
<b>Taux de refus global (hors abandons)</b>	<b>1 533</b>	<b>32,4%</b>
<b>Taux de refus global (avec abandons)</b>	<b>1 684</b>	<b>35,6%</b>

<b>Institut Ipsos : Kabp sida – liste blanche uniquement</b>	
Fichier téléphone	12135
Nombre de contacts	11918
. Non réponse (moins de 15 tentatives)	0
. Occupés (moins de 15 tentatives)	0
RDV	0
<b>Base utilisée</b>	<b>11918</b>
Hors cible (collectivités, entreprise, bip)	118
Numéros non attribués	465
Fax	194
<b>Total ménages contactables</b>	<b>11141</b>
Foyers non francophones	243
Injoignables (après 15 tentatives)	1200
Autres De foyers non francophone non joignable	1
<b>Total ménages interrogeables</b>	<b>9697</b>
Refus ménages immédiats (raccroche)	232
Refus ménages différés (après RDV ou explication du sujet).	166
<b>Total refus ménages</b>	<b>398</b>
<b>Taux de refus ménage</b>	<b>4,1%</b>
<b>Total ménages participants</b>	<b>9299</b>
Individus hors champ :	2569

<sup>1</sup> Pour les enquêtes constitués par sondage aléatoire à deux degrés (tirage au sort d'un ménage puis d'un individu)

âge < 18 ou > 69 ans	2368
résidence secondaire	201
<b>Total individus sélectionnés</b>	<b>6730</b>
Individus injoignables (après RDV et 15 appels réalisés)	996
Interviews impossibles (absent longue durée, incapacité physique ou mentale)	822
<b>Total individus interrogeables</b>	<b>4912</b>
Refus individus immédiat	0
Refus individus différés (après RDV ou explication du sujet)	582
<b>Total refus individus</b>	<b>582</b>
<b>Taux de refus individus</b>	<b>11,85%</b>
<b>Total individus enquêtés</b>	<b>4330</b>
Abandons en cours de questionnaire	104
<b>Taux d'abandon en cours de questionnaire</b>	<b>2,40%</b>
<b>Questionnaires réalisés</b>	<b>4226</b>
<b>Taux de refus global</b>	<b>15,95%</b>
<b>Taux de refus global + abandon</b>	<b>18,35%</b>

Avant l'étape d'harmonisation, l'enquête Nicolle présente un taux de refus global pour les numéros présents dans l'annuaire (liste blanche) de 32,4% hors abandon contre 15,95% pour l'enquête KABP sida. En calant le reporting d'Ipsos sur celui de l'institut Atoo, le taux de refus global de l'enquête KABP sida reste très nettement inférieur à celui de l'enquête Nicolle avec 15,5% (Tableau II). Cette différence s'explique par le taux élevé de refus ménage immédiat de l'enquête Nicolle. L'enquête KABP, quant à elle, se caractérise par un taux plus important de personnes injoignables, taux qui n'intervient pas dans le calcul du taux de refus.

**Tableau II : harmonisation des reporting (référence : enquête Nicolle)**

	Nicolle Institut sondages : Atoo		KABP sida Institut de sondages : Ipsos	
	n	%	n	%
Base utilisée	6111	100%	11918	100%
Faux numéros	324	5,3%	777	6,5%
Résidence secondaire	30	0,5%	201	1,7%
Ménages hors âge/enquête	302	4,9%	2368	19,9%
Ménages non francophones	83	1,4%	243	2,0%
Personnes impossibles	200	3,3%	822	6,9%
Ménages injoignables	438	7,2%	1201	10,1%
<b>Ménages interrogeables</b>	<b>4734</b>	<b>100%</b>	<b>6306</b>	<b>100%</b>
Refus ménage immédiats	1252	26,4%	232	3,7%
Refus ménage différés	82	1,7%	166	2,6%
Refus individu sélectionné	199	4,2%	582	9,2%
RDV ménages non aboutis	111	2,3%	0	0%
Personnes injoignables	70	1,5%	996	15,8%
<b>Personnes interrogées</b>	<b>3020</b>	<b>100%</b>	<b>4330</b>	<b>100%</b>
RDV questionnaires	21	0,7%	0	0%
Abandons interviews	151	5,0%	104	2,4%
<b>Taux de refus global (hors abandons)</b>	<b>1533</b>	<b>32,4%</b>	<b>980</b>	<b>15,5%</b>
<b>Taux de refus global (avec abandons)</b>	<b>1684</b>	<b>35,6%</b>	<b>1084</b>	<b>17,2%</b>

Or, dans le cadre d'un sondage aléatoire, l'absence de participation, qu'elle soit due à un refus, un abandon ou une injoignabilité est problématique. Il conviendrait donc selon cette logique d'ajouter au taux de refus – qui à ce jour semble être le taux mis en avant en termes d'indicateur de qualité - d'autres indicateurs qui prennent en compte ce type de biais potentiels de représentativité. Voici un exemple de ventilation des adresses téléphoniques qui aboutit à la création d'un taux d'échec d'exécution qui regroupe les situations où l'institut de sondages n'a pas réussi soit à contacter le

ménage ou l'individu sélectionné, soit à honorer un rendez-vous (ménage ou individu) soit à finir l'interview ou à convaincre le répondant à le faire (**Tableau III**). La base des adresses téléphoniques utilisable dans le cadre de l'étude se divise ainsi en taux de réalisation, taux de refus et taux d'échec d'exécution. Ce taux d'échec d'exécution peut être affiné en formulant selon les études des hypothèses d'éligibilité des ménages injoignables.

**Tableau III : proposition d'un reporting**

	Nicolle		kabp sida	
	n=6111		n=11 918	
<b>% utilisable technique</b>				
Hors cible	324		777	
<b>% utilisable étude</b>				
résidence secondaire	30		201	
borne âge	302		2368	
non francophone	83		243	
personne impossible	200		822	
total	615		3634	
reste	5172 (=100%)		7 507 (=100%)	
<b>% refus</b>				
ménage immédiat	1252	24,2%	232	3,1%
ménage différé	82	1,6%	166	2,2%
individus	199	3,8%	582	7,8%
total	1533	29,6%	980	13,1%
<b>% échec d'exécution</b>				
RDV ménage	111	2,1%	0	0,0%
RDV individu	21	0,4%	0	0,0%
ménage injoignable ( <i>est-il éligible ?</i> )	438	8,5%	1201	16,0%
individu injoignable	70	1,4%	996	13,3%
Abandons	151	2,9%	104	1,4%
total	791	15,3%	2301	30,7%
<b>% réalisation</b>				
interview	2848	55,1%	4226	56,3%

En considérant à présent, non plus exclusivement le taux de refus qui sont fort différents, on s'aperçoit que ces deux enquêtes ont globalement le même taux de réalisation, à savoir 55,1% pour l'enquête Nicolle et 56,2% pour le KABP sida.

### 3.2. L'exemple issu de la recherche documentaire

Parmi les articles traitant du sujet des indicateurs de qualité des enquêtes aléatoires, nous présentons ici le reporting de l'American association for public opinion research (AAPOR) Tableau IV [3]. De façon pertinente, la classification des adresses tourne autour du critère d'éligibilité des individus ou des ménages.

**Tableau IV : reporting de l'AAPOR**

AAPOR 2008		Nicolle	Kabp sida	
1	Interview	6111	11918	Base
	complete (I)	2848	4226	interview
	Partial (P)			
2	Eligible, Non-Interview			refus total = refus ménage différé + refus individu + abandon
	refusal and break-off (R)	432	852	
	refusal			

	Household-level refusal			
	Know respondent refusal			
	Beak-off			
	<b>non-contact (NC)</b>	<b>70</b>	<b>996</b>	<b>individu injoignable</b>
	Respondant never available			
	Telephone answering device (message confirms residential household)			
	Message left			
	no message left			
	<b>Other (O)</b>	<b>221</b>	<b>822</b>	<b>personne impossible + rdv individu</b>
	Dead			
	Physically or mentally unable/incompetent			
	Language			
	Household-level language problem			
	Respondant language problem			
	no interviewer available for needet language			
	Inadequate audio quality			
	Location/Activity not allowing interview			
	Miscellaneous			
<b>3</b>	<b>Unknow eligibility, non interview</b>			
	<b>unknown if housing unit (UH)</b>	<b>1690</b>	<b>1433</b>	<b>Ménage injoignable + refus ménage immédiat</b>
	not attempted or worked			
	always busy			
	no answer			
	telephone answering device (don't know if housing unit)			
	telecommunication technological barriers e.g call-blocking			
	Technical phone problems			
	Ambiguous operator's message			
	<b>housing unit unknown if eligible respondent (UO)</b>	<b>111</b>	<b>0</b>	<b>RDV ménage</b>
	no screener completed			
	unknown if person is household resident			
	Other			
<b>4</b>	<b>Not eligible</b>	<b>739</b>	<b>3589</b>	<b>Hors cible + non francophone + résidence secondaire + bornes âge</b>
	out of sample			
	Fax/data line			
	non-working/disconnected number			
	non-working number			
	disconnected number			
	Temporarily out of service			
	special technological circumstances			
	number changed			
	call forwarding			
	Residence to residence			
	nonresidence to residence			
	paggers			
	cell phone			
	landline phone			
	nonresidence			

	business, government office...			
	institution			
	Group quarters			
	Person not household resident			
	no eligible respondent			
	Quota filled			

Quatre taux, avec pour chacun d'eux des options possibles (non présentées ici), sont calculables : le taux de réponse, égal au nombre d'interviews réalisées rapporté à toutes les adresses sauf les non éligibles certaines ( $RR=I/(I+P+R+NC+O+UH+UO)$ ), le taux de coopération égal au nombre d'interviews réalisées rapporté au nombre d'adresses pour lesquelles il y a eu un contact avec la personne éligible ( $COOP=I/(I+P+R+O)$ ), le taux de refus, égal au nombre total de refus rapporté à l'ensemble des adresses en dehors des non-éligibles certaines ( $REF=R/(I+P+R+NC+O+UH+UO)$ ) et enfin le taux de contact, soit le nombre d'adresses rapporté à toutes les adresses sauf les non éligibles certaines ( $CON=(I+P+R+O)/(I+P+R+O+NC+UH+UO)$ ). Appliqués à nos deux enquêtes, les taux sont les suivants (Tableau V).

**Tableau V : application du reporting AAPOR à l'enquête Nicolle et KABP sida**

	Nicolle	KABP sida
<b>Taux de réponse (RR)</b>	53,0%	50,7%
<b>Taux de coopération (COOP)</b>	81,3%	71,6%
<b>Taux de refus (REF)</b>	8,0%	10,2%
<b>Taux de contact (CON)</b>	65,2%	70,8%

## 4. Conclusion

Nos propositions consistent à rappeler l'importance et l'urgence d'harmoniser les présentations des consommations des adresses téléphoniques lors des enquêtes aléatoires et de retenir non plus *un* taux, celui de refus, comme indicateur de qualité mais plusieurs.

## Bibliographie

- [1] Gautier A., Jauffret-Roustide M., Jestin C. (sous la dir.) *Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux*. Saint-Denis : INPES, coll. Études santé, 2008 : 252 p.
- [2] Beltzer N. Lagarde M., Wu-zhou X., Vongmany N., Gremy I. , "Les connaissances, attitudes, croyances et comportements face au VIH/sida en France – Evolutions 1992, 1994, 1998, 2001, 2004 »", rapport de l'Observatoire régional de santé d'Ile-de-France, novembre 2005, 176p.
- [3] The American Association for Public Opinion Research. 2008. *Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 5<sup>th</sup> edition*. Lenexa, Kansas: AAPOR.