

Correction des effets de mode dans l'enquête TIC l'apport d'un face-à-face

Stéphane Legleye, Insee DSDS, CESP, Inserm

Amandine Nougaret, Insee DSDS

Louise Viard-Guillot, Insee DSDS

L'enquête TIC

- TIC : technologie de l'information et de la communication. Enquête obligatoire sous règlement Eurostat
- Multimode séquentiel, collecte annuelle depuis 2007
- 30 000 ménages sélectionnés annuellement, métropole et Dom
- Collecte d'avril à juin

- 15 ans et plus
- Ménages ordinaires
- Francophones (pas de traduction des questionnaires)
- Echantillon tiré dans Fideli (année n-2)

Protocole

- Plusieurs échantillons suivant les coordonnées de contact
- Ménages dotés d'un numéro de téléphone (source Fideli et annuaire)
 - Téléphone: **séquentiel** téléphone puis Internet/papier
 - Méthodologique : Internet/papier
- Ménages sans numéro de téléphone
 - Internet/papier, sans intervention du téléphone

Principaux indicateurs de TIC

- Taux d'équipement Internet des ménages
- Taux d'utilisateurs d'Internet au cours des trois derniers mois
- Illectronisme : absence de compétences de base en TIC (ou absence d'usage)

Biais suspectés: sélection

- Internet sert de mode de collecte pour interroger sur l'équipement et l'usage d'Internet
 - Suspicion d'autosélection des ménages / personnes en fonction de l'équipement ou de l'usage et de l'intérêt pour les TIC
 - Ou volonté de témoigner de leur situation des personnes non-équipées (papier/téléphone)
- Les personnes/ménages sans numéro et/ou courriel connu(s) doivent répondre par Internet ou papier
 - Effort supplémentaire relativement au téléphone
 - Pas de possibilité de contrôler l'identité de la personnes qui répond: autosélection du répondant compétent au sein du ménage ?

Biais suspectés: mesure

- Les questions ne sont pas sensibles au sens propre (ni politique, ni santé, ni sexualité, ni drogue, ni violence...)
- Toutefois, il y a des questions sur des dispositifs techniques (appareils, applications et logiciels)
- Les consignes doivent être lues et appliquées
 - Transfert de la connaissance de l'enquête des enquêteurs aux enquêtés
 - Erreurs, imprécisions
 - Satisficing ?
- Le numérique et les compétences associées sont valorisées
 - Désir de paraître intégré et compétent
 - Biais de désirabilité sociale (de l'enquêté et de l'enquêteur au téléphone)?

Une correction standard des effets de mode dans TIC classique

- L'échantillon téléphone est considéré la référence
 - Taux de collecte élevé, mode de collecte plus éloigné des TIC qu'Internet
 - Après correction de la non-réponse et calage, les taux d'équipement et d'usage au cours des trois mois y sont pris comme référence pour les échantillons méthodologiques et Internet/papier
- Correction opérée uniquement sur les tranches d'âge les plus divergentes (70 ans et plus)
- Recalage complet de la base des répondants sur la structure nationale

Un face-à-face opportun

- Une collecte en face-à-face a été organisée d'octobre à décembre 2021, en France métropolitaine uniquement
- Échantillon de 5 000 ménages; mode de collecte unique
- Pas de suivi des déménagements (contrairement à TIC classique, via le téléphone et Internet/papier)
- Contrôle de l'identité du répondant
- Moins de sélection anticipée auprès des ménages sans numéro ni courriel connu

Les taux de réponse

Echantillon	N tiré	N répondants	Taux de collecte
Classique	26932	14439	54%
<i>Avec numéro (Internet, téléphone et papier)</i>	<i>20689</i>	<i>11884</i>	<i>57%</i>
Dont: éch. Téléphone	3340	2494	75%
éch. Méthodologique	17349	9390	54%
<i>Sans numéro: Internet/papier</i>	<i>6343</i>	<i>2555</i>	<i>41%</i>
Dont: Avec courriel	2951	1391	47%
Sans courriel	3292	1164	35%
Face-à-face	5000	3099	62%*
Dont: Avec numéro	3289	2290	70%*
Sans numéro	1711	809	47%*
Sans numéro ni courriel	1019	468	46%*

*=sous-estimé, à cause des déménagements

Une meilleure représentativité en face-à-face (1)

Valeurs absolues des distances standardisées aux bases de sondages des échantillons de répondants :

	Classique	FàF	Écart
Âge personne de référence	17.7	12.5	-5.2
Taille d'unité urbaine	1.6	6.1	4.5
Sexe pers. de référence	6.8	5.8	-0.9
Type de logement	14.2	17.6	3.3
Revenus (tranches)	8.2	6.2	-2.0
Ménage pauvre	11.1	3.2	-7.9
Région	1.0	2.1	1.1
Quartier prioritaire de la ville	8.0	5.4	-2.7
Nombre personnes ménage	4.4	6.9	2.5
Numéro de téléphone (Fideli/annuaire)	13.7	17.7	4.1
Courriel (Fideli)	13.4	12.7	-0.7
Ni Tel ni Courriel	14.9	12.7	-2.2
R	0,696	0,706	

Une meilleure représentativité en face-à-face (2)

Différences des valeurs absolues des distances standardisées aux bases de sondages des échantillons de répondants :

	Avec numéro	Sans numéro	Sans numéro ni courriel
Âge personne de référence	-7.6	18.7	7.4
Taille d'unité urbaine	3.4	5.1	1.7
Sexe pers. de référence	-2.3	-2.5	-2.4
Type de logement	1.3	4.3	-9.5
Revenus (tranches)	-2.8	-4.9	-10.0
Ménage pauvre	-6.6	-5.9	3.4
Quartier prioritaire de la ville	-2.3	-5.8	-4.1
Nb pers. ménage	-0.9	0.2	-5.7
Courriel (Fideli)	-1.0	-13.9	

En vert, meilleure représentation de la catégorie dans l'enquête face-à-face

Coordonnées de contact comme facteurs de confusion

Les coordonnées de contact sont liées à la réponse totale et aux outcomes dans les deux enquêtes

1. Coordonnées de contact liées à la réponse totale

- TIC classique : % de courriels ou de numéros plus élevé parmi les répondants
 - Courriel: 81,7 % vs 70,0 % (d=27,7)
 - Numéro: 92,3 % vs 81,4 % (d=31,6).
- Dans TIC face-à-face :
 - Courriel : 80,3 % contre 70,1 % (d=23,8)
 - Numéro : 87,2 % contre 72,3 % (d=37,5).
- Cela reste vrai lorsqu'on contrôle les variables de la base de sondage
- TIC classique:
 - Effet du courriel : RR=1.28 [1.22 ; 1.34]
 - Effet du numéro : RR=1.49 [1.43 ; 1.55]
- TIC l'enquête face-à-face:
 - Effet du courriel : RR=1.10 [1.03 ; 1.18]
 - Effet du numéro : RR=1.44 [1.32 ; 1.51]

2. Coordonnées de contact liées aux outcomes

Ratios de risque et IC95%

Enquête	Equipement	Usage 3 mois	Illectronisme
Classique			
Courriel	1,26 [1,23; 1,29]	1,36 [1,31; 1,41]	0,45 [0,40; 0,51]
Numéro	1,02 [1,00; 1,04]	1,01 [0,98; 1,03]	0,94 [0,86; 1,03]
Face-à-face			
Courriel	1,20 [1,15; 1,26]	1,26 [1,20; 1,36]	0,54 [0,43; 0,67]
Numéro	1,03 [1,00; 1,07]	1,02 [0,97; 1,06]	0,94 [0,78; 1,13]

Données pondérées avec les poids finaux

Contrôles: âge, sexe, type de logement, taille du ménage, taille d'unité urbaine, revenu, pauvreté, résidence en QPV, diplôme (mode de collecte dans TIC classique)

L'équipement téléphonique associé aux outcomes parmi les répondants

Équipement téléphonique lié aux outcomes

Ratios de risque et IC95%

		Équipement			Internet 3 mois			Illectronisme		
		RR	IC95%		RR	IC95%		RR	IC95%	
TIC classique	Courriel	1.22	1.19	1.25	1.30	1.26	1.35	0.50	0.45	0.56
	Numéro	<u>1.01</u>	0.99	1.03	1.00	0.98	1.02	0.97	0.88	1.06
	Tel fixe	1.08	1.06	1.10	1.05	1.03	1.07	0.77	0.70	0.85
	Smartphone	1.19	1.16	1.22	1.29	1.24	1.33	0.45	0.40	0.51
TIC Face-à-face	Courriel	1.15	1.10	1.20	1.19	1.12	1.26	0.65	0.53	0.79
	Numéro	<u>1.03</u>	0.99	1.06	1.01	0.97	1.05	1.00	0.84	1.19
	Tel fixe	1.07	1.04	1.10	1.03	1.00	1.06	0.70	0.56	0.87
	Smartphone	1.35	1.27	1.44	1.75	1.57	1.94	0.22	0.16	0.30

Données pondérées avec les poids finaux

Contrôles: âge, sexe, type de logement, taille du ménage, taille d'unité urbaine, revenu, pauvreté, résidence en QPV, diplôme (mode de collecte dans TIC classique)

Différences entre les deux enquêtes

- Seules les différences saillantes et suspectées sont présentées

- **Pondérations**

- Intermédiaire : effets de mode non corrigés
 - Finale : effets de mode corrigés
- La comparaison entre les deux renseigne sur l'efficacité

- **Ajustements**

- « Brut » : pas d'ajustement
- « Socio-démographique » : toutes les variables socio-démographiques et de la base de sondage hors coordonnées de contact
- « + Coord » : on ajoute les coordonnées
- « + Équipement » : on ajoute l'équipement téléphonique déclaré

Échantillons Téléphone et Face-à-face (70 ans et plus)

		Brut					Socio démographique				+ Coord			+ Équipement téléphonique		
Pondération		Tel (%)	Faf (%)	RR	IC95%		RR	IC95%		RR	IC95%		RR	IC95		
	Équipement	68,2	78,7	1.15	1.06	1.26	1.13	1.05	1.22	1.12	1.05	1.20	1.13	1.06	1.21	
Inter.	Usage_3mois	51,2	59,3	1.10	0.97	1.24	1.05	0.94	1.18	1.05	0.94	1.17	1.06	0.95	1.17	
	Illectronisme	45,6	40,6	0.89	0.76	1.05	0.93	0.80	1.08	0.97	0.84	1.13	<u>0.88</u>	0.76	1.01	
	Équipement	69,9	78,7	1.13	1.04	1.22	1.12	1.04	1.21	1.12	1.04	1.19	1.12	1.05	1.20	
Finale	Usage_3mois	55,9	59,3	1.06	0.94	1.20	1.05	0.94	1.17	1.05	0.94	1.16	1.05	0.95	1.17	
	Illectronisme	43,8	40,6	0.93	0.78	1.09	0.93	0.80	1.08	0.97	0.84	1.13	<u>0.88</u>	0.76	1.01	

Note : 523 répondants Téléphone et 519 répondants face-à-face.

En gras : les RR significativement différents de 1 au seuil 0,05

Échantillons Internet/papier sans courriel et Face-à-face (70 ans et plus)

		Brut						Socio démographique				+ Équipement téléphonique		
Pondération		Tel (%)	Faf (%)	RR	IC95%			RR	IC95%			RR	IC95	
	Équipement	71,6	73,3	1.02	0.95	1.11		1.00	0.93	1.07		0.95	0.89	1.02
Inter.	Usage_3mois	66,2	66,4	1.00	0.91	1.10		0.99	0.91	1.07		0.94	0.87	1.02
	Illectronisme	33,6	33,5	1.00	0.83	1.20		0.99	0.87	1.12		1.06	0.94	1.19
	Équipement	68,8	73,3	<u>1.07</u>	0.98	1.15		1.03	0.96	1.11		0.97	0.91	1.04
Finale	Usage_3mois	62,3	66,4	<u>1.07</u>	0.97	1.18		1.03	0.95	1.13		0.98	0.90	1.06
	Illectronisme	37,5	33,5	0.89	0.74	1.08		0.92	0.81	1.03		1.00	0.89	1.12

Note : 468 répondants FaF et 1164 répondants Internet/papier.

En gras : les RR significativement différents de 1 au seuil 0,05

Comparaison globale des enquêtes

		Brut					Socio démographique				+ Coord			+ Équipement téléphonique		
Pondération		Clas. (%)	FaF (%)	RR	IC95%		RR	IC95%		RR	IC95%		RR	IC95		
	Équipement	91.8	92.6	1.01	1.00	1.02	1.01	1.00	1.02	1.01	1.00	1.02	1.00	0.99	1.01	
Inter.	Usage_3mois	87.8	87.5	1.00	0.98	1.01	1.00	0.99	1.02	1.00	0.98	1.01	0.99	0.98	1.00	
	Illectronisme	12.0	12.5	1.04	0.93	1.17	1.02	0.93	1.12	1.04	0.95	1.15	1.10	1.00	1.20	
	Équipement	90.9	92.6	1.02	1.01	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02	1.01	1.03	1.01	1.00	1.02	
Finale	Usage_3mois	86.2	87.5	1.01	1.00	1.03	1.02	1.00	1.03	1.02	1.00	1.03	1.00	0.99	1.02	
	Illectronisme	13.5	12.5	0.93	0.82	1.04	0.91	0.83	1.00	0.94	0.86	1.04	1.00	0.92	1.09	

Note : 3099 répondants Face-à-face et 14439 répondants dans l'enquête classique.

En gras : les RR significativement différents de 1 au seuil 0,05

Discussion / conclusion

- Quelques divergences de couverture (déménagements)
- Le face-à-face fait un peu mieux que le multimode classique
 - Pour interroger les ménages pauvres et sans courriel/numéro
- L'échantillon téléphonique est un bon benchmark (représentativité et outcomes)
 - Les écarts avec le face-à-face sont surtout sensibles pour les 70 ans et plus
- TIC classique s'avère très proche du face-à-face: semble fiable
 - Biais de mesure et de sélection faibles
- Les coordonnées de contact devraient être incluses dans les redressements
- Intégrer l'équipement téléphonique dans les corrections d'effets de mode ?