

## Téléphonie mobile et risques pour la santé : connaissances, perceptions et comportement des Français.

21 Octobre 2009

Rencontres scientifiques  
de la Fondation Santé et  
radiofréquences

Viêt NGUYEN-THANH  
Chargée d'études et de recherche  
Jean-Baptiste RICHARD  
Chargé d'études et de recherche  
Direction des affaires scientifiques

# Sommaire

Contexte et objectifs, méthode

Quelques résultats :

- Usages du téléphone portable
- Perception des risques
- Connaissance et application des mesures de protection
- Liens entre opinion, usages et comportements

Conclusion

# Contexte et objectifs

# Contexte (1/3)

- ✓ Organisation d'une table ronde radiofréquences en avril- mai 2009, avec l'ensemble des acteurs concernés par le sujet. Annonce d'une « campagne d'information [réalisée par l'INPES] sur l'ensemble des thèmes couverts par la table ronde ».
- Nécessité pour l'INPES d'engager un travail de préparation de cette campagne  
(thème nouveau, registre nouveau puisque communication justifiée par le principe de précaution, sujet polémique, débats scientifiques difficiles à vulgariser...)
- Première étape : faire le point sur la perception des Français vis-à-vis des risques liés aux ondes électromagnétiques, sur leurs attentes en matière d'information

## Contexte (2/2)

Ce que montrent les études antérieures\* :

- 40 % des Français pensent que l'utilisation d'un portable peut favoriser l'apparition d'une tumeur au cerveau (Baro SE 2007);
- La population est globalement insatisfaite de l'action des pouvoirs publics sur le sujet (seulement 37% de satisfaits) (Baro SE 2007);
- Surtout, **les Français sont très peu nombreux à appliquer les mesures de protection préconisées par le Ministère de la Santé** telles qu'utiliser une oreillette (30% l'utilisent, dont 11% « rarement »\*) (Baro SE 2007).

Mesures en 2007. Évolution en 2009 ?

→ Des chiffres à actualiser et compléter

\* Baromètre Santé Environnement 2007 de l'INPES, Eurobaromètre spécial Ondes électromagnétiques de 2007, Baromètre IRSN 2008, Baromètre cancer 2005 de l'INPES

# Objectifs de l'étude

Objectif général : préparer la campagne d'information de l'INPES.

Objectifs opérationnels :

- Mesurer les perceptions des Français sur les risques sanitaires liés aux technologies productrices de champs électromagnétiques, et en particulier à la téléphonie mobile;
- Mesurer la connaissance et l'application des mesures de protection préconisées par le ministère de la Santé;
- Explorer la qualité de la relation (confiance, attentes) entre grand public, les « experts » scientifiques, les pouvoirs publics.

Les données collectées pourront permettre de proposer des pistes pour la communication à venir. Elles permettront d'évaluer une évolution de l'opinion entre 2007 et 2009. Elles pourront également constituer une première série de mesures barométriques dans l'optique d'un avant/après campagne.

# Méthode

# Méthode (1/2)

Enquête quantitative par téléphone auprès de 1505 personnes de 15 à 75 ans, réalisée par Ipsos du 14 au 22 avril 2009.

## Construction de l'échantillon

- 1303 interviewés joints sur un téléphone fixe; questionnaire de 20 minutes
  - ✓ dont 1053 personnes en liste blanche <sup>(1)</sup>
  - ✓ dont 250 personnes en liste rouge
  
- 202 interviewés <sup>(2)</sup> joint sur leur portable - non détenteurs d'un téléphone fixe personnel; questionnaire de 35 minutes

Données globales redressées sur les données INSEE 2007 (Quotas nationaux représentatifs : Sexe, Age, CSP du chef de famille, Région)

(1) Répartition liste blanche/liste rouge déduite des données du Baromètre santé 2005 de l'INPES

(2) Répartition Fixes/mobiles exclusifs déduite des données Credoc 2008 (« La diffusion des technologies de l'information dans la population française », enquête annuelle du Credoc, 2008).

## Méthode (2/2)

Une étude quantitative complétée par...

- Des **entretiens qualitatifs en face à face**, menés par l'institut Ipsos du 27 avril au 4 mai 2009 et analysés par une chercheure associée au CERLIS (Université Paris Descartes) : 39 personnes enquêtées, en 15 entretiens individuels d'une heure et trois groupes de 2h30;

- Une **analyse du discours des médias** sur le sujet « ondes électromagnétiques » entre juillet 2007 et mars 2009, réalisée par l'Argus de la presse à partir d'un corpus fourni par la cellule veille média de l'Afsset.

→ Les résultats quantitatifs en « fil rouge », des hypothèses explicatives et des analyses complémentaires grâce aux études qualitatives (davantage détaillées dans le rapport complet).

## Quelques résultats

Remarque : certaines questions du questionnaire du baromètre SE (Santé environnement) de l'INPES réalisé en 2007 ont été reprises dans l'étude quantitative. Les résultats comparés apparaissent lorsque c'est possible et pertinent.

## Usages déclarés du portable

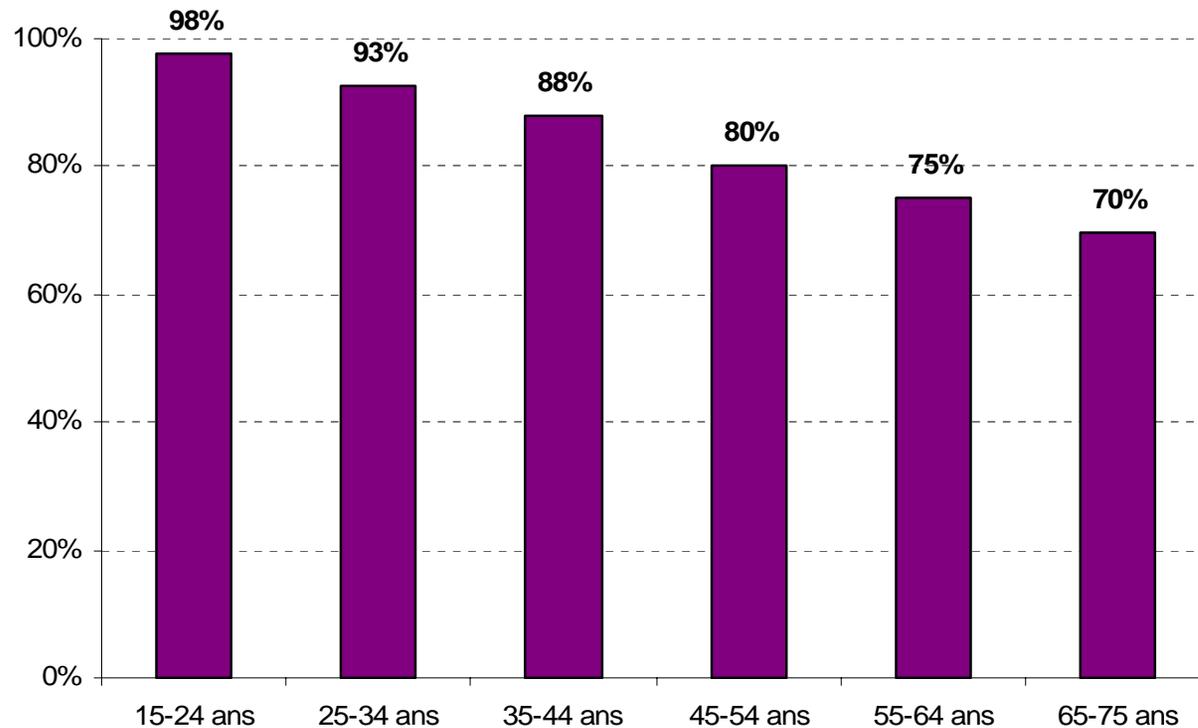
# Usage du téléphone portable

Q1. Utilisez-vous un téléphone portable ?

*Base : total (n= 1505)*

→ 84,9% des 15-75 ans utilisent un portable.

Par tranche d'âges:



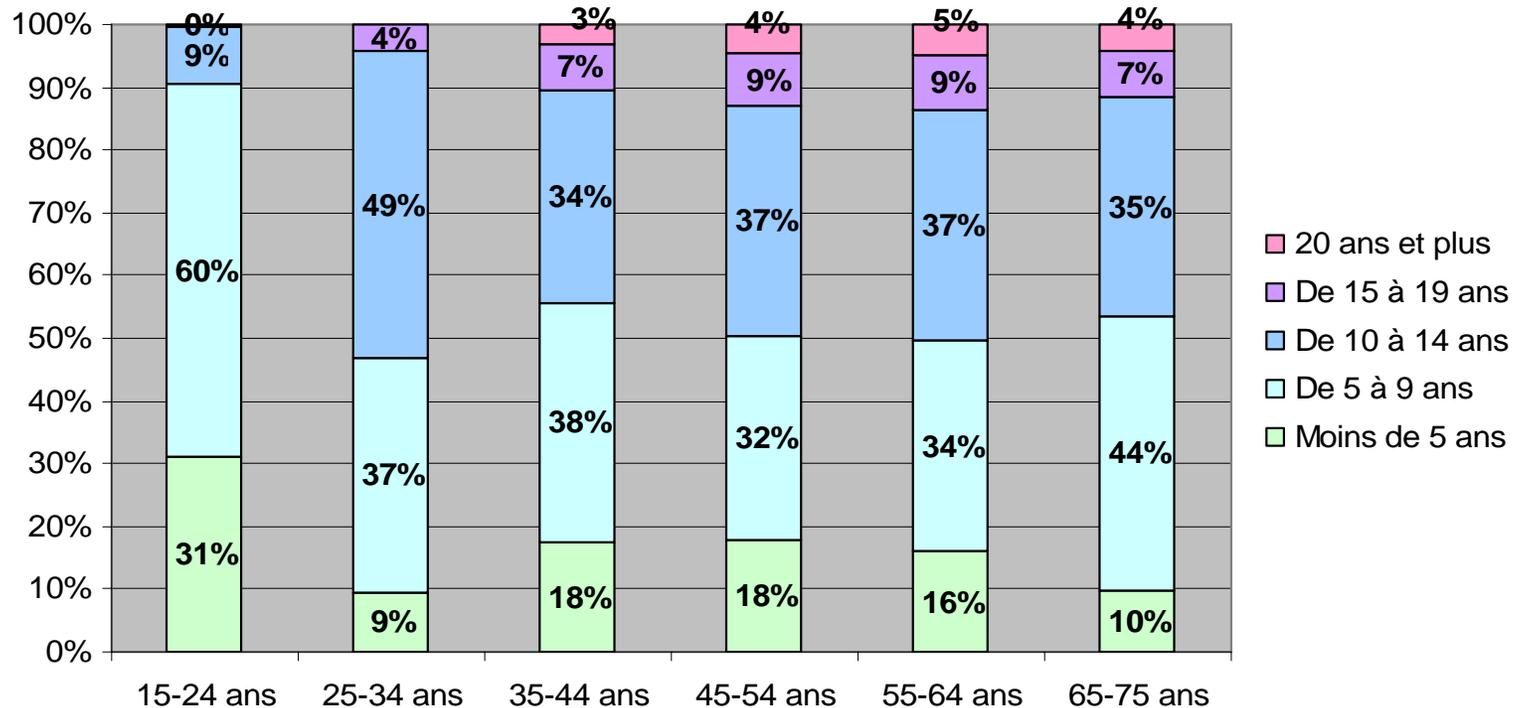
## Durée de possession d'un téléphone portable

Q37. Vous nous avez précédemment dit avoir un téléphone mobile. Depuis combien de temps en possédez-vous un? (vous personnellement)

*Base : ceux qui utilisent un téléphone mobile (n=1286)*

→ 17,7% des personnes interrogées possèdent un portable depuis moins de 5 ans, 40,9% en ont un depuis 5 à 9 ans, 33% depuis 15 à 19 ans et 2,5% depuis 20 ans et plus.

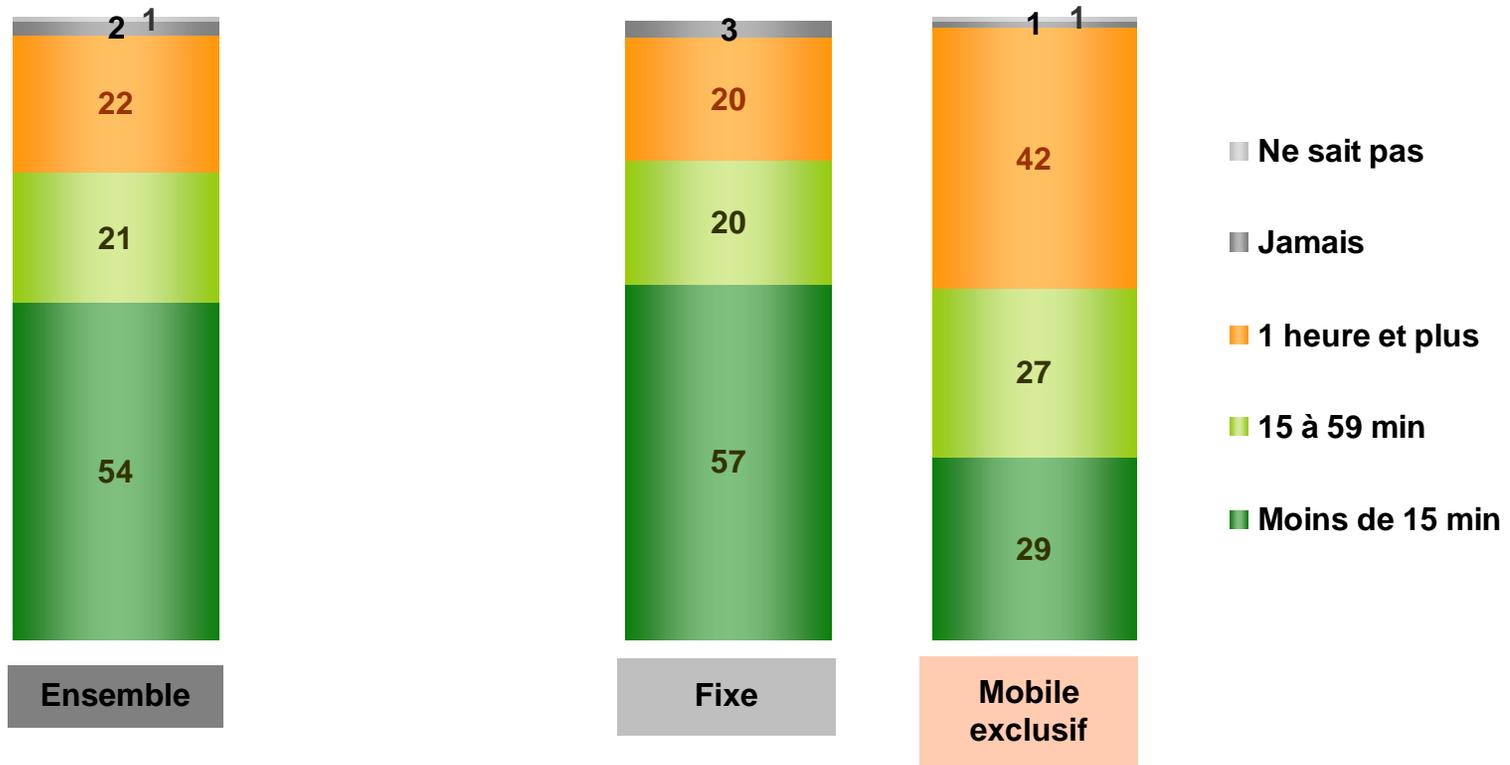
Par tranche d'âges:



## Durée d'utilisation quotidienne d'un téléphone portable (déclaratif)

Q38. En moyenne, vous utilisez votre téléphone portable par jour :

*Base : ceux qui utilisent un téléphone mobile; n= 1286*



## Utilité ressentie du téléphone portable

Q2. Parmi les phrases suivantes, laquelle représente le mieux ce que vous pensez de votre téléphone portable ?

*Base : utilisateurs de téléphone portable (n= 1286)*



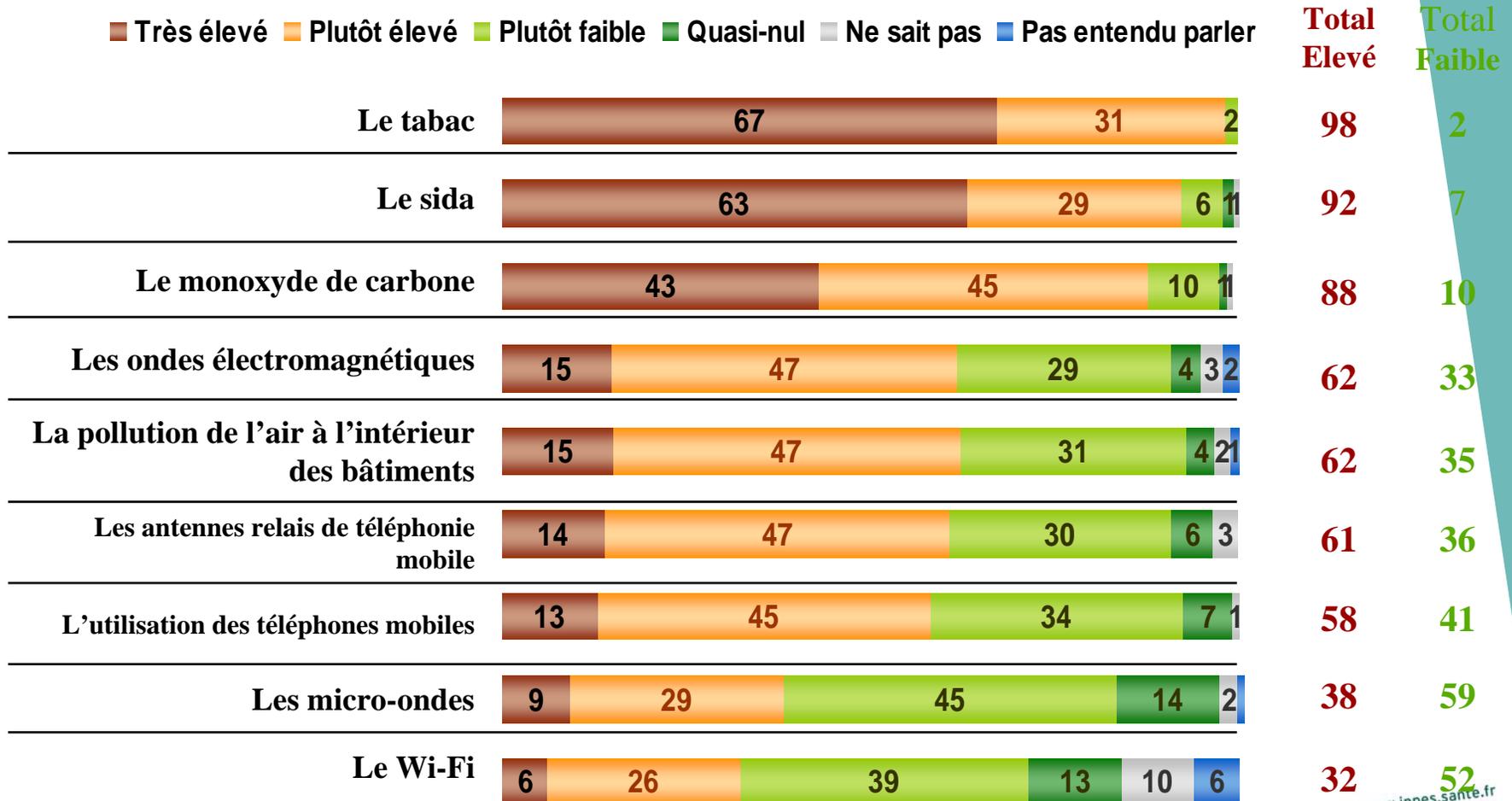
### Le portable est indispensable en particulier pour...

- Les 15-24 ans (15%)
- Les artisans, commerçants, chefs d'entreprise (15%)
- Les plus bas revenus (15%)
- Et logiquement les gros utilisateurs (25% de ceux qui déclarent l'utiliser 1H/ jour et plus en moyenne)

# Perception des risques liés à la téléphonie mobile

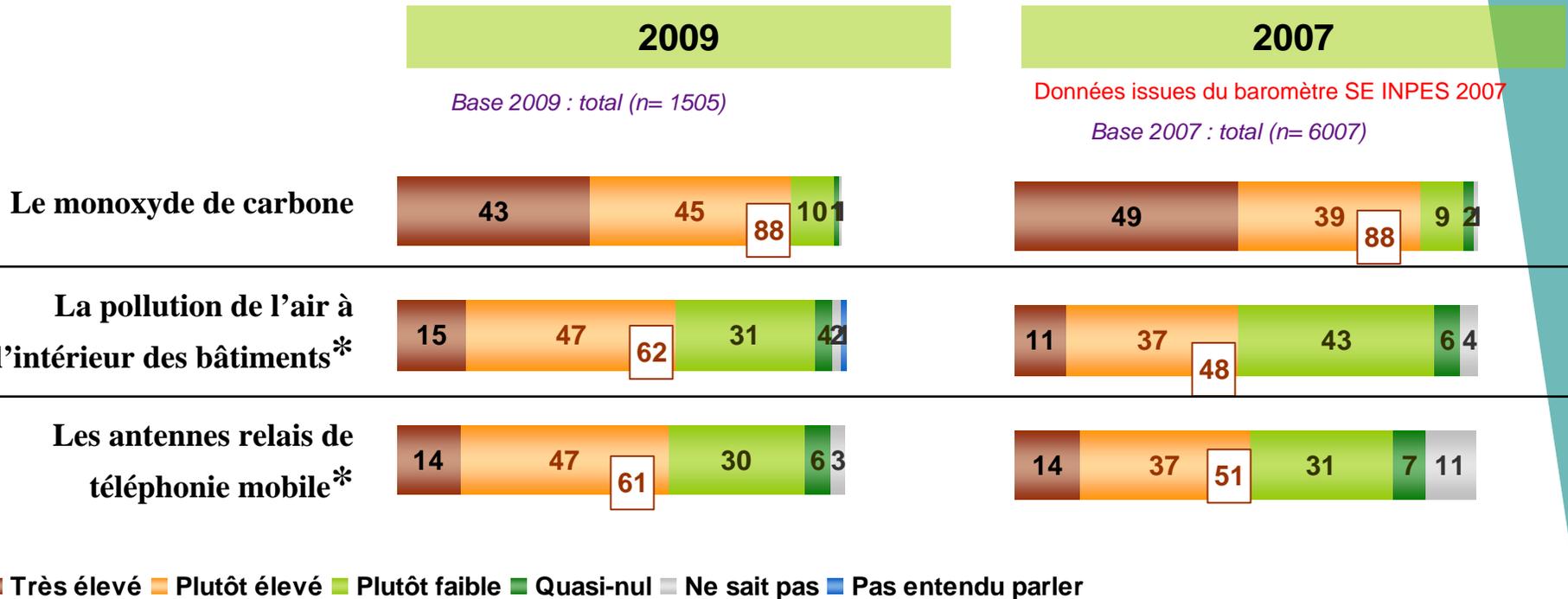
## Perception des risques pour la santé

Q5. Je vais vous citer différents facteurs. Pour chacun d'eux, vous me direz si vous considérez qu'il présente un risque très élevé, plutôt élevé, plutôt faible ou quasi-nul pour la santé des Français en général ? *Base : total (n= 1505)*



# Perception des risques pour la santé (comparaison 2007-2009)

Q5. Je vais vous citer différents facteurs. Pour chacun d'eux, vous me direz si vous considérez qu'il présente un risque très élevé, plutôt élevé, plutôt faible ou quasi-nul pour la santé des Français en général ?

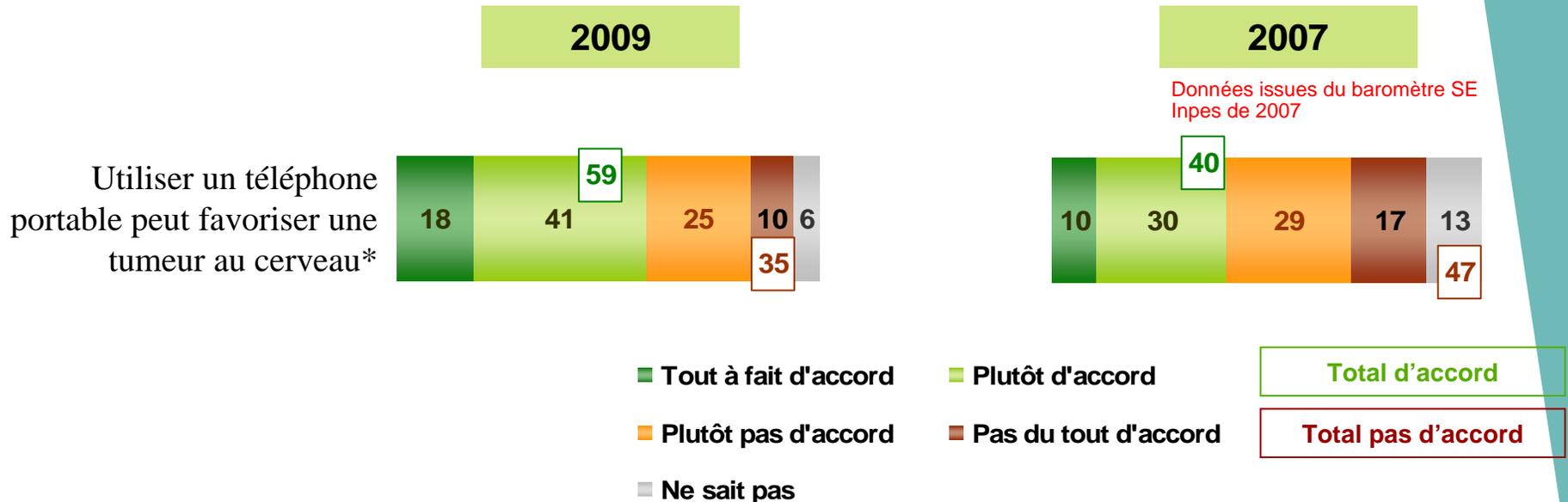


\* Items posés légèrement différemment dans le Baromètre 2007 de l'INPES : « la pollution de l'air à l'intérieur » ; « les antennes de téléphonie mobile »

# Opinion sur les risques liés à l'utilisation du portable

Q25. Je vais vous citer un certain nombre de phrases, vous me direz si vous êtes tout à fait, plutôt, plutôt pas ou pas du tout d'accord avec ces phrases.

Base : total- joints sur un téléphone fixe (n= 1303 en 2009; n= 6007 en 2007))

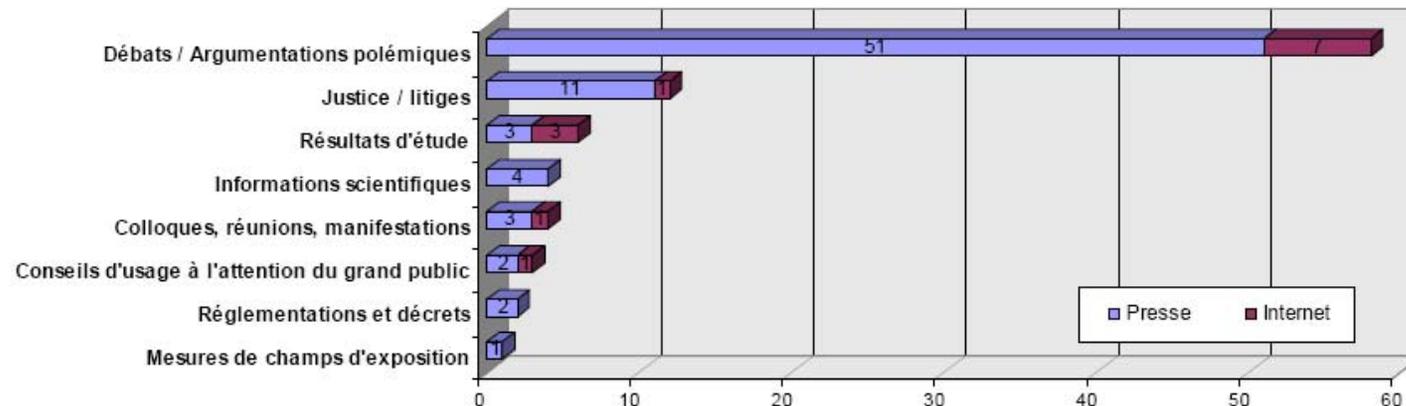


**La proportion de personnes qui pensent qu'utiliser un téléphone portable peut favoriser une tumeur au cerveau augmente significativement entre 2007 et 2009.**

\* Question posée de façon indépendante, sans autre proposition d'items, dans le baromètre SE 2007 de l'INPES

## Constats sur la perception du risque lié à la téléphonie mobile

- Les inquiétudes liées à la téléphonie mobile (antennes et surtout utilisation du portable) semblent s'être renforcées depuis 2007;
- L'analyse du traitement du sujet par les médias montre en effet une forte couverture du sujet d'une part, et un ton à dominante polémique d'autre part, propre à interpeller le lecteur; cela peut expliquer l'amplification de la perception des risques;



- Parallèle possible avec la pollution de l'air intérieur; augmentation du risque perçu à mettre en lien avec la diffusion d'une campagne sur le sujet juste avant le terrain de l'enquête ?

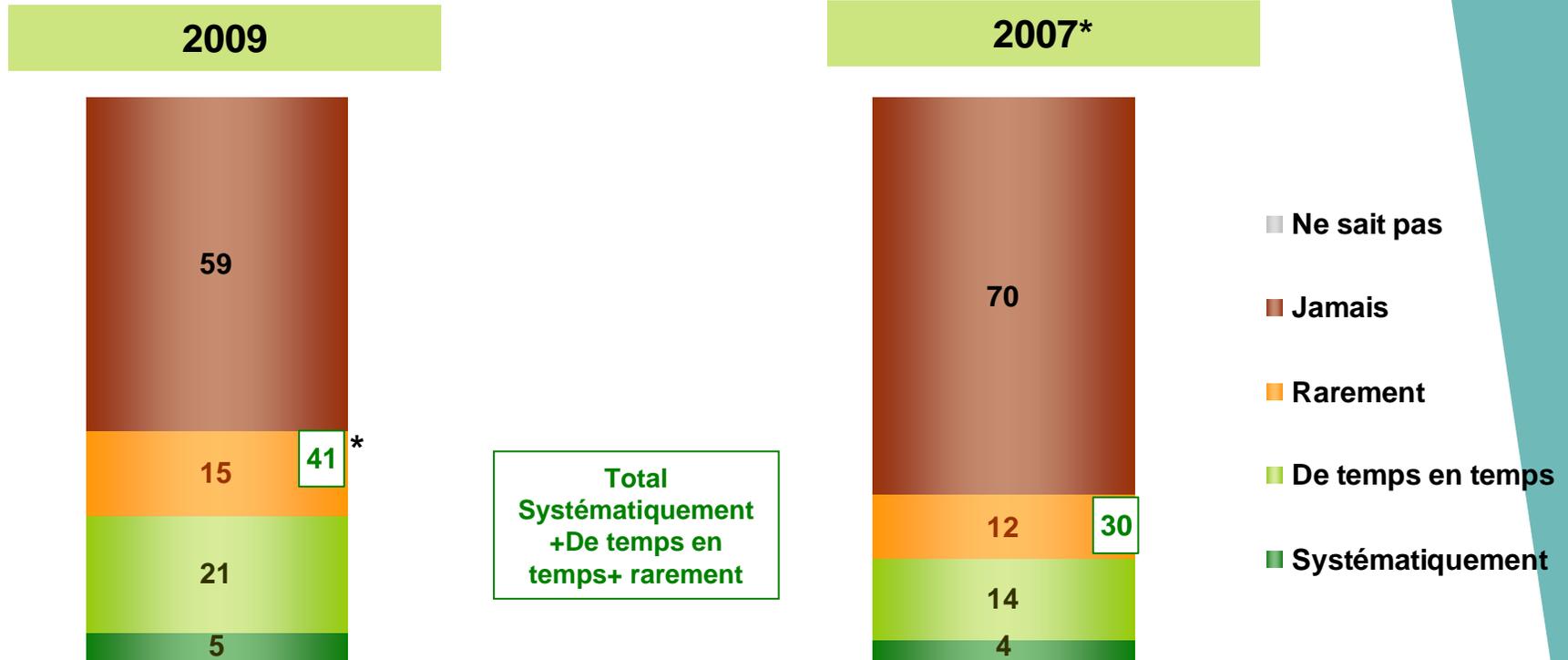
# Connaissance et application des mesures de protection

## Utilisation d'oreillette ou de kit main libre

Q18. Vous arrive-t-il d'utiliser une oreillette ou un kit main libre lors de vos conversations téléphoniques avec votre téléphone portable ?

Base 2009: utilisateurs de téléphone portable (n= 1 286)

Base 2007: utilisateurs de téléphone portable (n= 4 763)



\* En 2007, question posée légèrement différemment : « Vous arrive-t-il d'utiliser une oreillette lors de vos conversations téléphoniques avec votre téléphone portable? » (en 2009, ajout de la mention du kit main libre)

## Motifs d'utilisation d'oreillette ou de kit main libre

Q19a. Pour quelles raisons utilisez-vous une oreillette lors de vos conversations téléphoniques avec votre téléphone portable ? Pour... *(question ouverte, plusieurs réponses possibles)*

Base : ceux qui utilisent une oreillette ou un kit main libre (Systématiquement, de temps en temps) (n=335 en 2009; n= 789 en 2007)

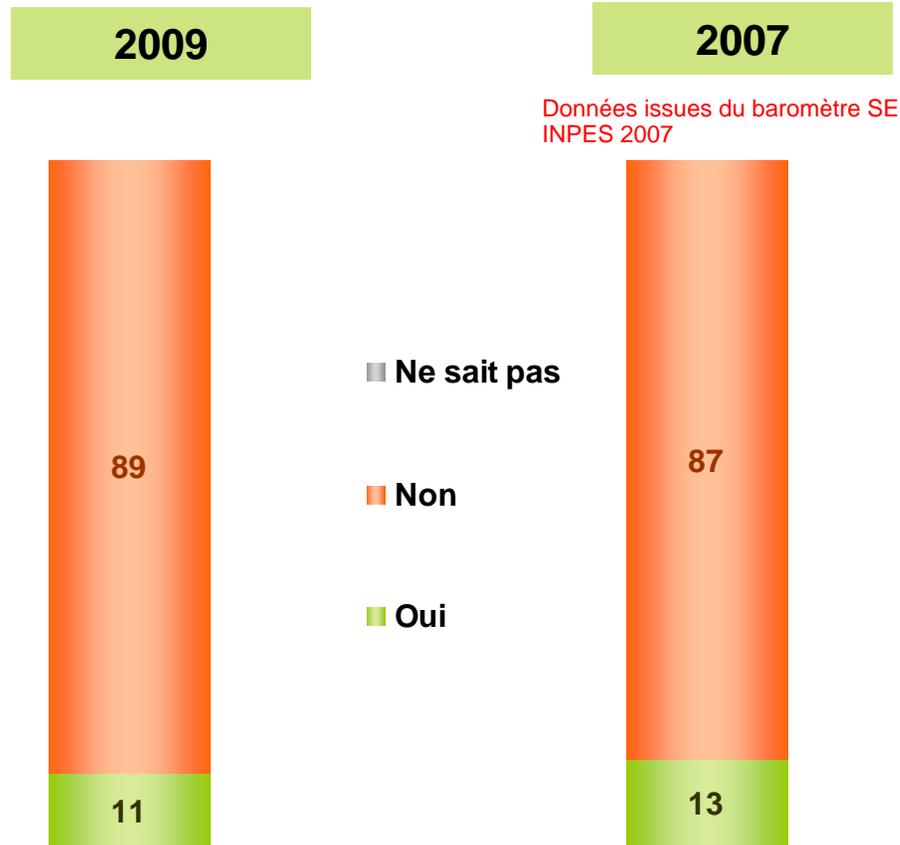
	2009	2007*
<b>La sécurité de conduite en voiture</b>	43	51
<b>La liberté de mouvements</b>	34	39
<b>Eviter une contravention en voiture</b>	20	16
<b>Protéger votre santé, vous protéger des ondes</b>	27	17
<b>Parce ce que vous trouvez ça plus pratique*</b>	16	
<b>Pour mieux entendre / capter</b>	5	3
<b>Ecouter de la musique</b>	3	1
<b>La sécurité contre le vol</b>	0	
<b>Autres (discrétion, confort, essayer, longue conversation)</b>	10	
<b>Ne sait pas</b>	1	

Données issues du baromètre SE INPES 2007

\* En 2007, l'item « Parce que vous trouvez ça plus pratique » n'avait pas été précodé.

## Connaissance du débit d'absorption spécifique (DAS)

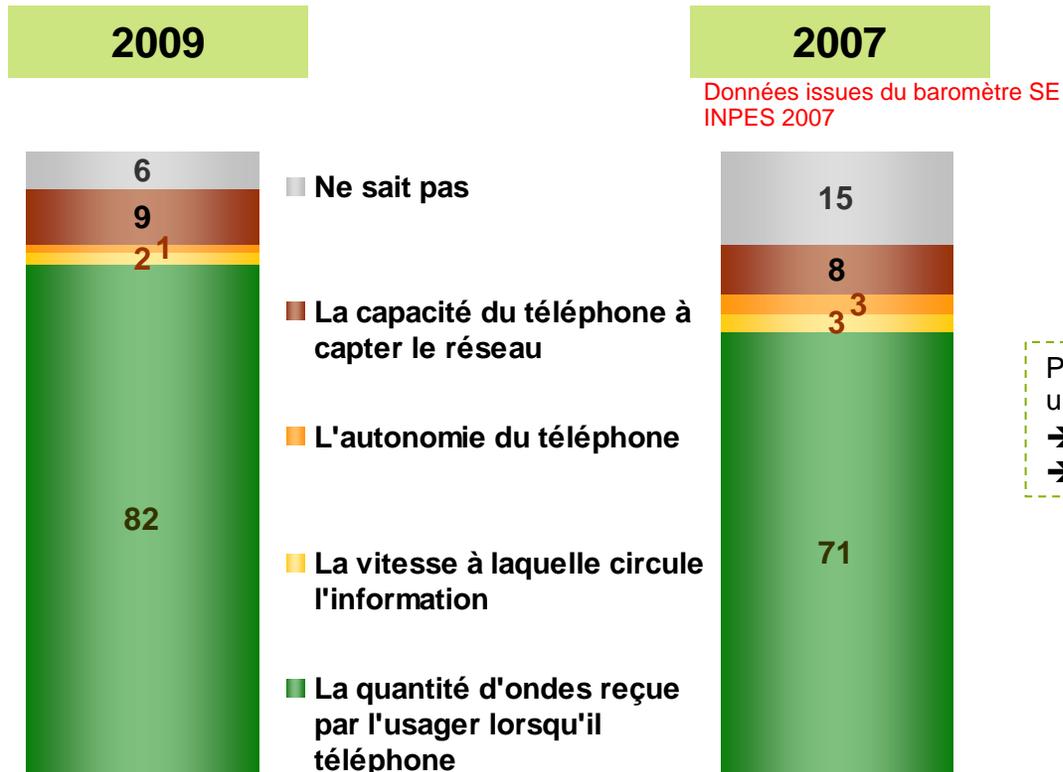
Q20. Depuis 2003, le débit d'absorption spécifique, ou DAS, doit figurer sur la notice d'emploi des téléphones mobiles. Avez-vous déjà entendu parler de cette mesure ? *Base : total (n = 1505 en 2009; n = 6007 en 2007)*



## Définition attribuée au débit d'absorption spécifique

Q21. Selon vous, le DAS (débit d'absorption spécifique) définit-il...?

Base : ceux qui ont déjà entendu parler du DAS (n= 166 en 2009; n= 638 en 2007)



Parmi la population qui utilise un portable et cite une bonne définition du DAS :

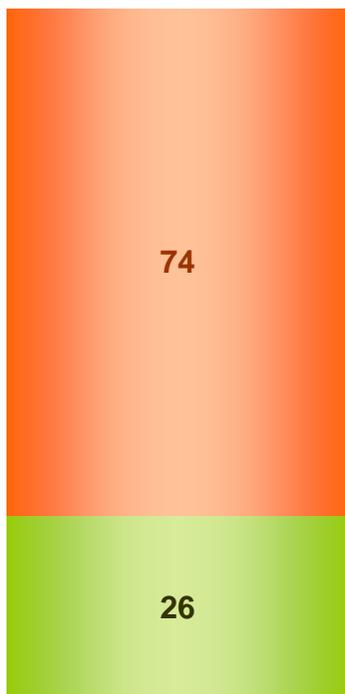
→ 2009: Hommes 15% (14% en 2007)

→ 2009: Femmes: 7% (6% en 2007)

**Rapporté à l'ensemble de la population utilisatrice de portable, 11% connaissent en 2009 la bonne définition du DAS (la quantité d'ondes reçue par l'utilisateur lorsqu'il téléphone) vs 10% en 2007.**

Q34. Depuis que vous avez entendu parler de la téléphonie mobile et des risques pour la santé, avez-vous changé certaines de vos habitudes ?

*Base : ceux qui ont déjà entendu parler de la téléphonie mobile et des risques pour la santé (n= 1482)*



■ Non

■ Oui

**Un peu plus d'un quart de la population ayant entendu parler des risques liés à la téléphonie mobile déclare avoir depuis changé certaines habitudes**

# Changements d'habitudes

Q35a. Vous venez de me dire que vous aviez changé vos habitudes, pouvez vous me dire lesquelles ? (*question ouverte précodée, plusieurs réponses possibles*)

*Base : ceux qui ont changé leurs habitudes (n= 391)*

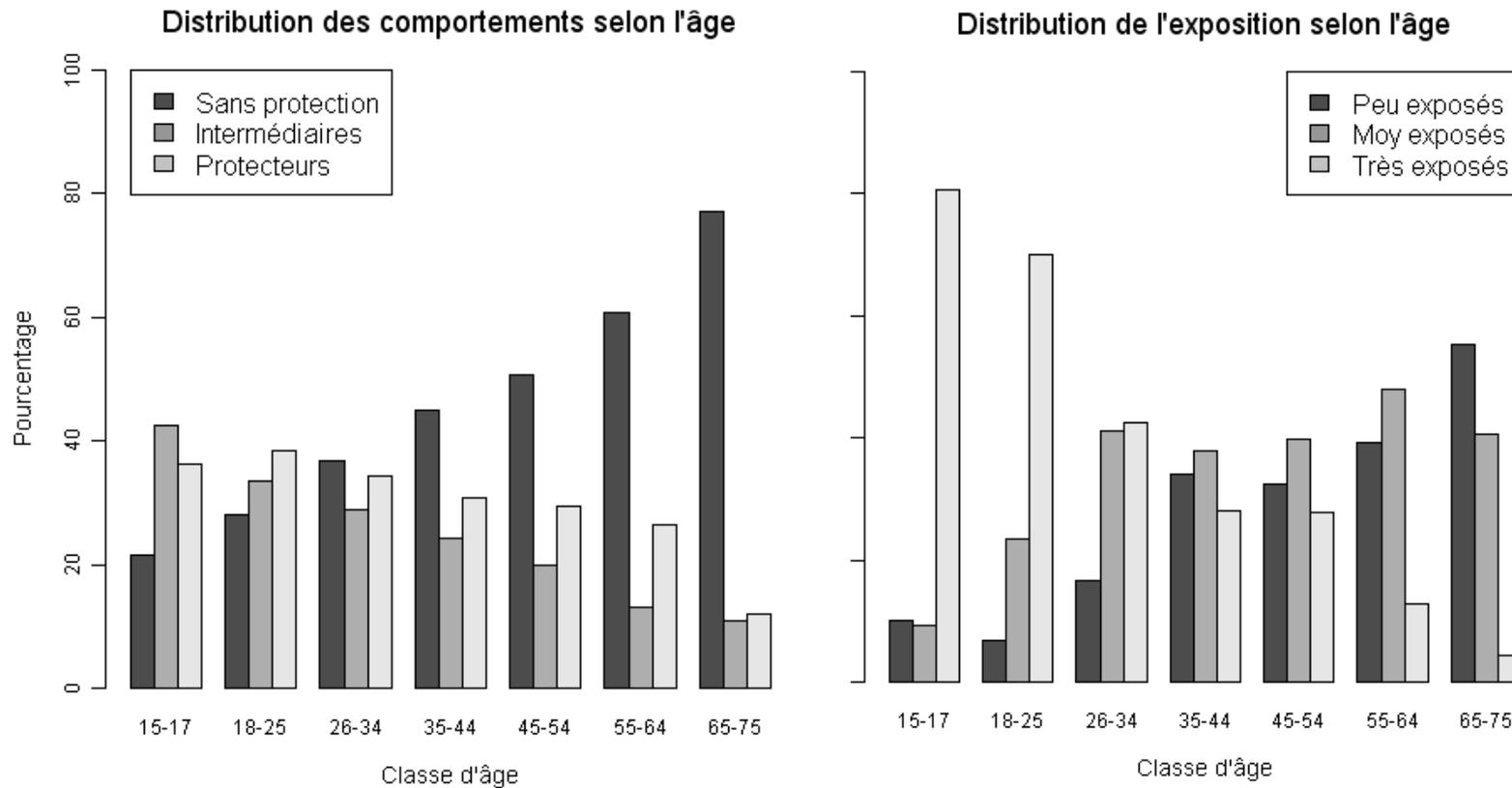
<b>Eloigne son téléphone de son corps le plus possible (poche de pantalon...)</b>	<b>41</b>
<b>Limite ses appels (temps, fréquence)</b>	<b>39</b>
<b>Eteint / éloigne son téléphone pour dormir</b>	<b>38</b>
<b>Utilise une oreillette / un kit mains libres</b>	<b>27</b>
<b>Evite les premières secondes après numérotation</b>	<b>12</b>
<b>N'appelle pas en se déplaçant (ex : TGV, voiture)</b>	<b>9</b>
<b>Eloigne les téléphones des enfants</b>	<b>8</b>
<b>N'appelle pas d'un lieu où ça capte mal</b>	<b>4</b>
<b>Communique surtout par SMS</b>	<b>3</b>
<b>N'écoute plus de musique / vidéo sur son téléphone</b>	<b>1</b>
<b>Utilise un appareil anti-ondes</b>	<b>0</b>
<b>Evite les antennes relais</b>	<b>0</b>
<b>Autre</b> ( <i>portable éteint plus souvent, interdit aux enfants, coupe le WIFI et le Blue tooth, regarde le DAS, utilise les hauts parleur, ne colle pas son téléphone, ne téléphone pas pendant la charge</i> )	<b>13</b>

# Etude des liens entre usage, opinion et comportements des Français vis-à-vis du téléphone portable

## Présentation de la démarche

- Etude portant sur les utilisateurs de portable (n=1 286)
- Focus sur deux dimensions : leur exposition (déclarée) aux ondes, l'adoption ou non d'un comportement protecteur
- Distinction de trois classes d'exposés
  - les « peu exposés » : utilisent leur téléphone portable moins de 5 minutes par jour (28% de l'échantillon) ;
  - les « moyennement exposés » : utilisent leur téléphone portable entre 5 et 19 minutes par jour (37% de l'échantillon) ;
  - les « très exposés » : utilisent leur téléphone portable plus de 20 minutes par jour (35% de l'échantillon).
- Distinction de trois classes d'individus fonction de leur comportement
  - les « sans protection » : n'adoptent aucun comportement de protection : ils n'utilisent pas d'oreillette, et n'ont pas non plus changé leurs habitudes depuis qu'ils ont entendu parler des risques liés à la téléphonie mobile (46% de l'échantillon).
  - les « protecteurs » : adoptent un comportement de protection (port de l'oreillette, éloignement du téléphone des zones sensibles du corps, ...), ceci dans le but de protéger leur santé (30% de l'échantillon).
  - les « intermédiaires » : adoptent un comportement de protection dans un but autre que pour protéger leur santé (exemple : port de l'oreillette pour la liberté de mouvement) (24% de l'échantillon).

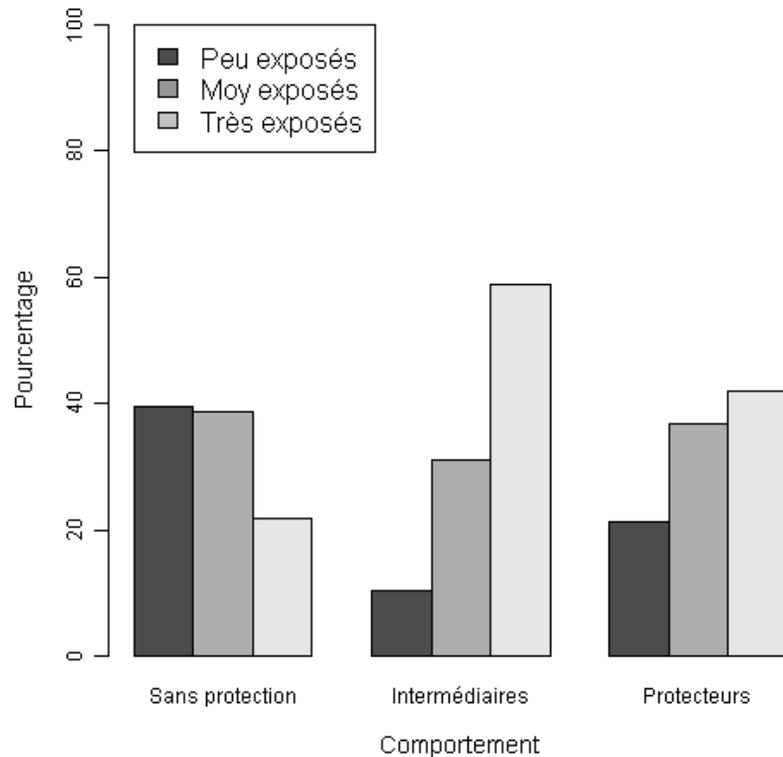
## Quels sont les facteurs qui expliquent la non adoption de mesures de protection ?



La proportion de « sans protection » et de « peu exposés » augmente avec l'âge. Les variables exposition, âge et comportement semblent fortement corrélées.

## Quels sont les facteurs qui expliquent la non adoption de mesures de protection ? (suite)

Distribution de l'exposition selon le comportement



Les « peu exposés » représentent 40 % des individus « sans protection » contre 11% des « intermédiaires » et 22 % des « protecteurs ».

→ Les variables exposition, âge et comportement sont effectivement fortement corrélées.

## Quels sont les facteurs qui expliquent la non adoption de mesures de protection ? (suite)

### Régression logistique sur le fait de ne pas adopter de comportement protecteur, parmi les utilisateurs de téléphone portable (n=1286)

	OR
<b>Sexe</b>	
Homme (réf)	1
Femme	1,4 *
<b>Âge</b>	
continu	1,04 ***
<b>PCS (Cdf)</b>	
Ouvrier (réf)	1
Agriculteurs	2,0
Artisans	0,7
Cadres	0,8
Professions intermédiaires	1,1
employés	1,1
retraités	0,8
inactifs	1,5
<b>Diplôme</b>	
Aucun diplôme (réf)	
Inférieur au bac	0,9
bac	0,6
bac +2	0,7
bac +3+4	0,5
bac +5	0,4 *
<b>Exposition</b>	
Peu exposés (réf)	
Moyennement exposés	0,5 ***
Très exposés	0,2 ***
<b>L'oreillette limite l'éventuel danger</b>	
Non (réf)	1
Oui	0,3 ***
<b>Risque pour la santé en général</b>	
Très élevé (réf)	1
Plutôt élevé	1,2
Plutôt faible	1,8 **
Quasi-nul	2,7 **

\*: p<0.05 ; \*\* : p<0.01 ; \*\*\* : p<0.001

Ce comportement varie essentiellement selon :

- l'âge,
- l'exposition,
- la perception du risque
- le fait de **penser que l'oreillette limite un éventuel danger**,
- dans une moindre mesure, selon le sexe et le diplôme.

→ Les individus semblent adopter un **comportement relativement cohérent avec leur exposition et leurs craintes**. Si l'absence de protection concerne 46% de la population, elle est principalement associée à une faible exposition à un éventuel danger et à l'absence de crainte.

## Quels sont les facteurs qui expliquent la non adoption de mesures de protection ? (suite)

Cette cohérence se confirme en examinant les raisons de non utilisation d'une oreillette en fonction de l'exposition :

	Peu exposés	Moyennement exposés	Très exposés
<b>Trop contraignant</b>	11 %	16 %	34 %
<b>Ne sert à rien</b>	22 %	29 %	31 %
<b>Je n'en ai pas</b>	34 %	27 %	23 %
<b>Ne téléphone pas assez souvent</b>	52 %	32 %	6 %

Parmi les individus « peu exposés », plus de la moitié déclare ne pas utiliser l'oreillette du fait de cette faible exposition (« Ne téléphone pas assez souvent »). Inversement, les raisons de non utilisation d'oreillette parmi les « très exposés » relèvent plus de considérations pratiques (« trop contraignant »).

## Profil des « très exposés sans protection »

	Très exposés sans protection (n=121)	Ensemble (n=1286)
<b>Sexe</b>		
Homme	41,8 %	48,2 %
Femme	58,2 %	51,8 %
<b>Âge</b>		
15-17 ans	7,7 %	4,1 %
18-25 ans	26,8 %	17,1 %
26-34 ans	17,8 %	17,0 %
35-44 ans	15,0 %	20,0 %
45-54 ans	20,2 %	17,5 %
55-64 ans	9,2 %	14,5 %
65-75 ans	3,4 %	9,7 %
<b>Risque pour la santé des Français en général</b>		
Risque élevé	43,8 %	57,4 %
Risque faible	55,3 %	41,9 %
<b>Risque pour la santé personnelle</b>		
Risque élevé	34,3 %	38,9 %
Risque faible	65,7 %	60,6 %
<b>Utiliser une oreillette peut limiter un éventuel danger</b>		
Oui	45,2 %	64,7 %
Non	54,8 %	35,3 %
<b>Connaissance du DAS</b>		
Oui	5,5 %	11,2 %
Non	94,5 %	88,7 %
<b>Sentiment d'information sur l'éventuel danger des téléphones portables</b>		
Plutôt bien informé	64,3 %	59,3 %
Plutôt mal informé	30,7 %	38,3 %
Jamais entendu parler	4,9 %	2,3 %
<b>Confiance en la parole publique</b>		
Très confiance	3,3 %	1,8 %
Plutôt confiance	35,2 %	34,3 %
Plutôt pas confiance	32,3 %	41,6 %
Pas du tout confiance	29,3 %	22,6 %
<b>Diplôme</b>		
Aucun diplôme	9,2 %	5,1 %
Inférieur au bac	45,6 %	34,2 %
bac	25,5 %	24,1 %
bac +2	11,5 %	14,6 %
bac +3+4	5,6 %	12,1 %
bac +5	2,6 %	10,0 %

9,4% des utilisateurs de portable. Une population :

- plus **féminine**
- plus **jeune** (plus d'un tiers de moins de 26 ans)
- plutôt **peu diplômée** (plus de 80 % ont au maximum le bac (contre 60 % dans l'ensemble))
- qui se déclare **autant voire mieux informée** que le reste de la population
- qui connaît **moins la signification du DAS** (5,5 % vs 11,2 %)
- qui perçoit **plus faiblement le risque** pour la santé des téléphones portables (55.3% le perçoivent comme faible, vs 41.9%)
- qui pense majoritairement que **l'oreillette ne permet pas de limiter le possible risque** pour la santé (54.8 % vs 35.3 %).

## Conclusion

- Les inquiétudes vis-à-vis des risques relatifs à la téléphonie mobile semblent s'être renforcées entre 2007 et 2009. Pour autant, les mesures de protection préconisées par les autorités sanitaires sont toujours assez peu appliquées : près d'un utilisateur de portable sur deux n'en applique aucune.
- L'adoption d'un comportement de protection vis-à-vis d'un éventuel risque lié à l'utilisation de téléphone portable semble globalement s'expliquer par quatre variables que sont l'âge, l'exposition et la perception du risque et de l'efficacité des mesures de protection.
- La sous-population de ceux qui téléphonent le plus sans appliquer de mesures de protection, qui représente selon nos analyses environ 10% des utilisateurs de portable de 15 à 75 ans, est une population plus féminine, plutôt moins diplômée, qui considère l'oreillette comme moins efficace et les risques sanitaires potentiels comme moins probables. Le fait de ne pas se protéger n'apparaît pas lié à un sentiment d'information moindre ou à un degré de confiance différent dans la parole publique ou dans l'avis de l'expertise scientifique.

Merci de votre attention