

# COLLECTION DES RaPPORTS

MARS 2001



N° 214

## LA DIFFUSION, L'USAGE ET L'ACCEPTABILITÉ DES NOUVELLES TECHNOLOGIES EN FRANCE

*Étude réalisée à la demande  
du CGTI et de la DIGITIP  
(Ministère de l'Économie, des Finances  
et de l'Industrie)*

**Régis BIGOT**

**Département "Conditions de vie et Aspirations des Français"**

**CRÉDOC**  
L'ENTREPRISE DE RECHERCHE

CREDOC Bibliothèque

Alexandrie™

**Crédoc - Collection des  
rapports. N° 0214. Mars 2001.**

R 297



0000112901/ ex 01

CREDOC Bibliothèque

Alexandrie™

**CRÉDOC**

Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français »

(vague de début 2001)

**La diffusion, l'usage et l'acceptabilité  
des nouvelles technologies en France**

**Collection des Rapports n° 214**

**Régis BIGOT**

**Document réalisé à la demande du CGTI et de la DIGITIP  
(Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie)**

**JANVIER 2001**

---

142, rue du Chevaleret  
75013 - PARIS

---

**CRÉDOC**

Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français »

(vague de début 2001)

**La diffusion, l'usage et l'acceptabilité  
des nouvelles technologies en France**

**Régis BIGOT**

**Document réalisé à la demande du CGTI et de la DIGITIP  
(Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie)**

**JANVIER 2001**

---

142, rue du Chevaleret  
75013 - PARIS

---

## **CONDITIONS DE VIE ET ASPIRATIONS DES FRANÇAIS**

**Document réalisé à la demande du CGTI – Conseil Général des Technologies de l'Information – et de la DIGITIP – Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes – (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie).**

**Le département « Conditions de vie et Aspirations des Français » est composé de :**

- Georges Hatchuel (Directeur Général Adjoint du CREDOC)
- Marc Bernardot, Régis Bigot, Patricia Croutte, Isabelle Delakian, Catherine Duflos, Laurent Ortalda

### **CREDOC**

Président : Bernard Schaefer  
Directeur Général : Robert Rochefort

## Sommaire



<b>SYNTHÈSE</b> .....	<b>5</b>
<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1. L'ÉQUIPEMENT DE LA POPULATION EN PRODUITS TECHNOLOGIQUES</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Le téléphone fixe : un effet de substitution avec le téléphone mobile</b> .....	<b>12</b>
<i>a.</i> 90% des résidants disposent d'un téléphone fixe.....	12
<i>b.</i> Un effet de substitution avec le téléphone mobile, sous contrainte de revenu .....	13
<i>c.</i> Près d'un abonné sur dix utilise déjà les services de plusieurs opérateurs.....	17
<b>2. Le téléphone mobile : sa diffusion exceptionnelle semble marquer une pause relative</b> .....	<b>20</b>
<i>a.</i> Près de la moitié de la population dispose d'un téléphone mobile.....	20
<i>b.</i> Le téléphone mobile s'est diffusé à une vitesse exceptionnelle jusqu'en décembre 1999 .....	20
<i>c.</i> La croissance du « portable » semble s'essouffler .....	21
<i>d.</i> En 2003, le téléphone cellulaire pourrait équiper environ 80% de la population.....	22
<i>e.</i> A l'horizon 2005, le taux d'équipement en téléphone fixe pourrait redescendre à 80%.....	25
<i>f.</i> L'âge est le principal facteur d'adoption du téléphone mobile ; les revenus ne sont pas déterminants.....	26
<b>3. Le micro-ordinateur : sa croissance est relancée depuis 1998</b> .....	<b>32</b>
<i>a.</i> Plus d'un tiers des Français disposent d'un ordinateur personnel à domicile .....	32
<i>b.</i> Une accélération de la diffusion du micro-ordinateur grâce à Internet et aux CD-ROM.....	32
<i>c.</i> Le revenu, le diplôme et la profession engendrent des inégalités d'équipement .....	33
<i>d.</i> Le parc informatique domestique est assez performant .....	39
<b>4. Internet : sa diffusion s'accélère dans les foyers français</b> .....	<b>42</b>
<i>a.</i> La dynamique Internet est bien lancée.....	42
<i>b.</i> Les cadres supérieurs sont nettement en avance .....	43
<i>c.</i> La croissance d'Internet s'appuie sur des « niches » .....	46
<i>d.</i> Utiliser Internet au bureau favorise son adoption au domicile.....	47
<b>CHAPITRE 2. L'ACCEPTABILITÉ ET L'ERGONOMIE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES</b> .....	<b>49</b>
<b>1. Le téléphone portable : pratique, mais pas entièrement fiable</b> .....	<b>51</b>
<i>a.</i> Une ergonomie bien perçue dans l'ensemble de la population .....	51
<i>b.</i> Les usagers sont particulièrement satisfaits de l'installation et de l'utilisation du cellulaire .....	51
<i>c.</i> Mais la fiabilité et le service après-vente ne sont pas des points forts .....	53
<i>d.</i> Les préjugés sur le changement technologique motivent en partie les réticences des non-utilisateurs .....	54
<i>e.</i> La bonne ergonomie du téléphone mobile est un facteur essentiel de sa diffusion.....	56
<i>f.</i> Un meilleur taux de satisfaction pourrait doper le taux d'équipement de 10 points .....	57

<b>2. La multiplicité des abonnements et des forfaits pour les mobiles trouble les consommateurs .....</b>	<b>58</b>
a. L'information n'apparaît pas claire et ne permet pas toujours de faire des comparaisons.....	58
b. Pourtant, l'opacité de l'information ne dissuade pas de s'équiper .....	59
<b>3. Les micro-ordinateurs manquent d'ergonomie .....</b>	<b>65</b>
a. Un jugement globalement plus négatif pour le micro-ordinateur que pour le téléphone mobile .....	65
b. Les utilisateurs eux-mêmes ne sont pas enthousiastes .....	67
c. Cependant, l'ergonomie paraît moins déterminante dans la décision de s'équiper.....	69
d. Une forte amélioration de la facilité d'utilisation et de la fiabilité ne permettrait pas de gagner beaucoup de clients .....	71
 <b>CHAPITRE 3. LA CONVERGENCE ENTRE LES USAGES PRIVÉS ET LES USAGES PROFESSIONNELS D'INTERNET .....</b>	<b>73</b>
<b>1. Avec les connexions au travail, Internet touche près d'un Français sur quatre .....</b>	<b>74</b>
a. Au total, 23% de la population ont accès à Internet, soit au travail, soit à leur domicile .....	74
b. Le « fossé numérique » entre les groupes socio-démographiques .....	75
c. Les études et l'activité professionnelle modifient les chances d'accès à Internet.....	78
<b>2. Internet paraît utile d'abord pour la messagerie électronique, ensuite pour la recherche d'informations .....</b>	<b>81</b>
a. La messagerie électronique et les informations sont citées sur le même plan par l'ensemble de la population .....	81
b. Mais pour les internautes, c'est l' <i>e-mail</i> qui est le plus utile .....	82
c. D'ailleurs, 78 % des internautes à domicile disposent d'une adresse <i>e-mail</i> .....	86
d. De même, le courrier électronique est le service le plus utilisé par les internautes connectés sur leur lieu de travail .....	88
e. Les usages privés d'Internet et les usages professionnels se ressemblent singulièrement .....	89
 <b>ANNEXES .....</b>	<b>91</b>
a. Libellé des questions traitées .....	92
b. Croisements socio-démographiques des jugements portés sur l'ergonomie du micro-ordinateur .....	96
c. Croisements socio-démographiques des jugements portés sur l'ergonomie du téléphone mobile.....	97
d. Modèle de régression utilisé pour effectuer les simulations de taux d'équipement en téléphone mobile .....	98
e. Modèle de régression utilisé pour effectuer les simulations de taux d'équipement en micro-ordinateur.....	100
f. Modèle de régression utilisé pour effectuer les simulations du taux de non-équipement en téléphone fixe .....	101

## Synthèse



**Trois enseignements principaux** se dégagent de nos investigations. Celles-ci reposent sur l'interrogation en face à face, en juin-juillet 2000, d'un échantillon représentatif de 2000 personnes de 18 ans et plus (Enquête « *Conditions de vie et Aspirations des Français* »).

### *L'EQUIPEMENT DE LA POPULATION EN PRODUITS TECHNOLOGIQUES*

La plupart des résidants disposent d'une ligne téléphonique fixe (90%). Cette proportion est pourtant en baisse depuis 1995, sous l'effet d'une diffusion de plus en plus large du téléphone mobile. En effet, **un certain nombre d'individus substituent progressivement le téléphone cellulaire au fixe. C'est plus particulièrement le cas des jeunes, des étudiants, mais aussi des ouvriers et des plus démunis.** Ce sont d'ailleurs souvent des contraintes financières qui conduisent à abandonner l'abonnement au réseau filaire. Selon nos estimations, **cet effet de substitution pourrait faire reculer le taux d'équipement en téléphone fixe à 80% en 2005.** La disparition complète des téléphones fixes n'est cependant pas pour demain : seule une petite fraction de la population se contenterait d'un abonnement exclusif au téléphone mobile.

**Parmi les abonnés à la téléphonie fixe, déjà 9% utilisent les services de plusieurs opérateurs** (France Télécom, Cégétel, Télé 2, Le 9, etc.). Il faut souligner la rapidité avec laquelle nos concitoyens ont fait jouer la concurrence, si l'on se rappelle que l'ouverture du marché n'est effective que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1998.

**En juin 2000, près de la moitié de la population (47% exactement) dispose personnellement d'un téléphone mobile.** Ce produit s'est diffusé à une vitesse exceptionnelle puisque le taux d'équipement a quasiment doublé chaque année : 5% en janvier 1997, 11% en janvier 1998, 24% en janvier 1999, 41% en janvier 2000. **En comparaison, le téléphone mobile s'est diffusé 8 fois plus vite que le téléphone fixe et**

**deux fois plus vite que la télévision couleur.** Même si les jeunes sont mieux équipés, ce produit a séduit l'ensemble des catégories socio-démographiques, sans que les revenus aient un impact véritablement discriminant.

**La croissance exceptionnelle de ce produit semble pourtant marquer une « pause » relative au premier semestre 2000,** avec une progression de 12% « seulement », contre 31% en moyenne au cours des deux semestres précédents. Il semble qu'on ait atteint le seuil de maturation, c'est-à-dire le point à partir duquel la croissance du taux d'équipement devrait ralentir. Malgré ce ralentissement relatif, nos projections anticipent qu'en 2003, environ 80% des Français pourraient être équipés d'un téléphone cellulaire.

**Plus d'un tiers de la population (34%) dispose d'un micro-ordinateur au domicile.** En vérité, la diffusion du micro-ordinateur s'est accélérée depuis 1998 (entre 1991 et 1997, le rythme annuel du taux de pénétration était de 7% ; il est passé à 18% depuis). Il est probable que les CD-ROM et Internet aient enfin permis à ce produit de sortir de sa léthargie. **Contrairement au téléphone mobile, on observe de très fortes disparités d'équipement entre les groupes socio-démographiques, avec un cumul des effets revenu, classe sociale et diplôme :** 79% des cadres supérieurs possèdent un ordinateur personnel, contre seulement 11% des non-diplômés et 19% des titulaires de revenus inférieurs à 6 000 francs par mois. **On observe sans aucune ambiguïté les signes d'un « fossé numérique ».**

La courbe de diffusion d'Internet dans les foyers suit une pente exponentielle. Aujourd'hui, 14% des Français sont connectés à leur domicile et 8% envisagent de le faire dans les six prochains mois. **De toute évidence, la « dynamique Internet » monte en charge : elle pourrait bien prendre le relais du marché du téléphone mobile qui arrive progressivement à « maturation ».** Finalement, en tenant compte des 15% d'individus qui disposent d'un accès au bureau, ou sur leur lieu de travail, on constate qu'aujourd'hui 23% des résidants disposent d'un accès à Internet : 8% sont connectés exclusivement au domicile, 9% exclusivement au travail, et 6% cumulent accès au domicile et au travail. **Cependant, comme pour l'ordinateur personnel, on doit constater des écarts intercatégoriels considérables :** 73% des cadres sont connectés, 47% des étudiants le sont également, contre seulement 3% des retraités, 13% des ouvriers et 15% des individus disposant de moins de 6 000 francs par mois dans leur foyer. Nos indicateurs de répartition montrent que les écarts sont ici encore plus grands que pour le micro-ordinateur. Il reste à souligner que **l'utilisation**

**d'Internet au bureau, à l'école ou à l'université, est un facteur déterminant de son adoption à domicile : l'élargissement du « fossé numérique » n'est donc pas inéluctable.** La meilleure façon de le combler est probablement de faciliter son expérimentation dans les administrations, dans les entreprises et en milieu scolaire et universitaire.

### *L'ACCEPTABILITE ET L'ERGONOMIE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES*

En ce qui concerne les téléphones mobiles, une majorité de la population considère « bonne » leur facilité d'installation (à 59%), ou d'utilisation (56%). En revanche, les Français sont bien moins nombreux à juger que la fiabilité du « portable » est satisfaisante (seulement 33% le pensent). **Le téléphone mobile apparaît donc très pratique, mais pas entièrement fiable.**

**Nos analyses montrent d'ailleurs que les jugements sur l'ergonomie du téléphone mobile sont déterminants dans la décision de s'équiper :** si la diffusion de ce produit a été si rapide, c'est en partie grâce à sa simplicité d'installation et à sa facilité d'utilisation.

Par ailleurs, **l'information sur les forfaits et sur les abonnements aux mobiles ne paraît pas claire à 60% des enquêtés ; 53% considèrent même que cette information ne permet pas la comparaison entre les différentes offres. Curieusement, cette opacité du marché ne constitue pas un obstacle pour s'équiper :** l'attirance pour le produit semble beaucoup plus forte que cet aspect informationnel.

Par opposition aux jugements formulés sur le téléphone mobile, seulement 40% des Français jugent « bonne » la facilité d'installation et d'utilisation d'un **micro-ordinateur**. Une majorité considère même que la fiabilité de l'ordinateur personnel est tout juste acceptable ou mauvaise (52%). **Nos concitoyens pointent donc du doigt un certain manque d'ergonomie, voire de convivialité de cet équipement.** Pourtant, **cette complexité d'utilisation n'est pas un facteur rédhibitoire de l'adoption du micro-ordinateur :** tout se passe comme si nos concitoyens s'étaient faits à l'idée que ce produit nécessite le franchissement d'un certain nombre d'obstacles. **L'élément déterminant de la propension à s'équiper réside donc probablement dans l'éventail des possibilités offertes par cet outil :** il est certain qu'avec l'apparition des CD-Rom et le développement d'Internet, l'ordinateur personnel s'est doté de sérieux atouts.

## *LA CONVERGENCE ENTRE LES USAGES PRIVÉS ET LES USAGES PROFESSIONNELS D'INTERNET*

Enfin, pour l'ensemble de nos concitoyens, qu'ils soient internautes ou non, les services d'Internet qui apparaissent comme les plus indispensables sont à la fois le courrier électronique (34%) et les informations à caractère général ou à caractère commercial (36%). **Internet est donc perçu comme un moyen de communication – au même titre que le courrier ou le téléphone –, mais également comme une encyclopédie électronique.**

**En revanche, pour les usagers, Internet est d'abord un outil de communication, grâce à la messagerie électronique (56%), et ceci bien avant la recherche d'informations.** D'ailleurs, 78% des internautes à domicile disposent d'un *e-mail*. Précisons que les jeux, l'échange de documents, les forums de discussion et le téléchargement de fichiers (musicaux ou autre) semblent être des services assez marginaux puisqu'ils ne recueillent, chacun, pas plus de 5% des suffrages.

Si l'on ne prend en compte que l'avis des internautes, **les usages professionnels et les usages privés se ressemblent singulièrement** : la hiérarchie entre les principaux services est *grosso modo* la même, même si, chez soi, on met davantage en avant son *e-mail* et l'achat de produits en ligne.

\* \* \*

\*

## Préambule



Ce document présente les résultats d'une série de questions, relatives à la diffusion, à l'usage et à l'ergonomie des nouvelles technologies, posées par le CGTI et la DIGITIP, dans la vague de juin – juillet 2000 de l'enquête du CREDOC sur « *les Conditions de vie et les Aspirations des Français* ».

L'enquête a été réalisée en juin-juillet 2000, auprès d'un échantillon représentatif de 2004 individus de 18 ans et plus, sélectionnés selon la méthode des quotas (région, taille d'agglomération, âge, sexe, PCS). Les interviews se sont déroulées « en face à face ».

Nous présenterons ces résultats en trois chapitres :

- 1. L'équipement de la population en produits technologiques.** Ce chapitre est un panorama de la diffusion de quatre produits emblématiques des technologies de l'information : le téléphone fixe, le téléphone mobile, le micro-ordinateur et Internet. Quel est leur taux de pénétration ? Constate-t-on une accélération ou un ralentissement de leur rythme de diffusion ? Quelles sont les grandes tendances pour les années à venir ? Quels sont les écarts de taux d'équipement entre les groupes socio-démographiques ? Peut-on parler de « fossé numérique » ?
- 2. L'acceptabilité et l'ergonomie des nouvelles technologies.** Ce chapitre étudie les conditions d'utilisation du téléphone mobile et du micro-ordinateur. Quels jugements porte-t-on sur leur facilité d'installation et d'utilisation, sur leur fiabilité ? Ces jugements sur l'ergonomie entrent-ils en ligne de compte dans la décision de s'équiper ? En ce qui concerne plus particulièrement le téléphone mobile, comment nos concitoyens jugent-ils

l'information fournie par les opérateurs sur les forfaits et sur les abonnements ? La qualité de l'information est-elle déterminante dans la propension à acheter un téléphone mobile ?

**3. La convergence entre les usages privés et les usages professionnels d'Internet.**

L'enquête permet de savoir si les individus sont connectés à Internet au domicile ou sur leur lieu d'activité (travail, bureau, école, université, etc.). Elle nous renseigne également sur les services d'Internet considérés, par la population, comme les plus indispensables (messagerie, informations générales, informations commerciales, jeux, etc.). Nous verrons que les lieux d'accès à Internet diffèrent suivant les groupes socio-démographiques. Nous montrons aussi que les usages privés et professionnels sont finalement assez proches.

## **Chapitre 1.**

# **L'équipement de la population en produits technologiques**

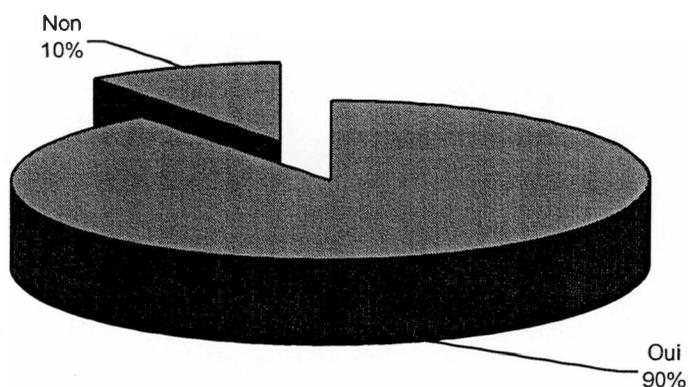


## 1. LE TELEPHONE FIXE : UN EFFET DE SUBSTITUTION AVEC LE TELEPHONE MOBILE

### a. 90% des résidents disposent d'un téléphone fixe

La plupart des Français disposent d'une ligne téléphonique fixe (90%). C'est, en effet, un bien de consommation traditionnel, dont la diffusion semble avoir atteint son seuil de saturation.

**Graphique 1**  
**Disposez-vous, à votre domicile, d'au moins une ligne téléphonique fixe ?**  
 (en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

En vérité, l'accès au téléphone dépend à la fois des conditions économiques et de l'âge de chacun (Tableau 1) : 22% des titulaires de revenus inférieurs à 6 000 Francs par mois ne disposent pas d'appareil fixe ; c'est également le cas de 24% des moins de 25 ans, ainsi que de 18% des ouvriers et de 16% des étudiants.

**Tableau 1**  
**Les individus ne disposant d'aucune ligne de téléphone fixe**  
 (en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	11
Femme .....	9
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	<b>24</b>
25-39 ans.....	13
40-59 ans.....	7
60-69 ans.....	6
70 ans et plus.....	1
<b>Profession</b>	
Indépendant.....	5
Cadre supérieur.....	8
Profession intermédiaire .....	3
Employé.....	14
Ouvrier.....	<b>18</b>
Reste au foyer .....	14
Retraité.....	3
Autre inactif (étudiant princip.) .....	<b>16</b>
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	11
Bepc, technique inf. au Bac .....	12
Bac, technique niveau Bac.....	8
Diplômé du supérieur.....	6
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs.....	<b>22</b>
De 6 000 à 10 000 Francs .....	<b>15</b>
De 10 000 à 15 000 Francs .....	8
De 15 000 à 20 000 Francs .....	3
Plus de 20 000 Francs .....	4
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	7
De 2 000 à 20 000 habitants.....	13
De 20 000 à 100 000 habitants.....	11
Plus de 100 000 habitants .....	11
Paris et aggl. parisienne .....	9
<b>Ensemble .....</b>	<b>10</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

### b. Un effet de substitution avec le téléphone mobile, sous contrainte de revenu

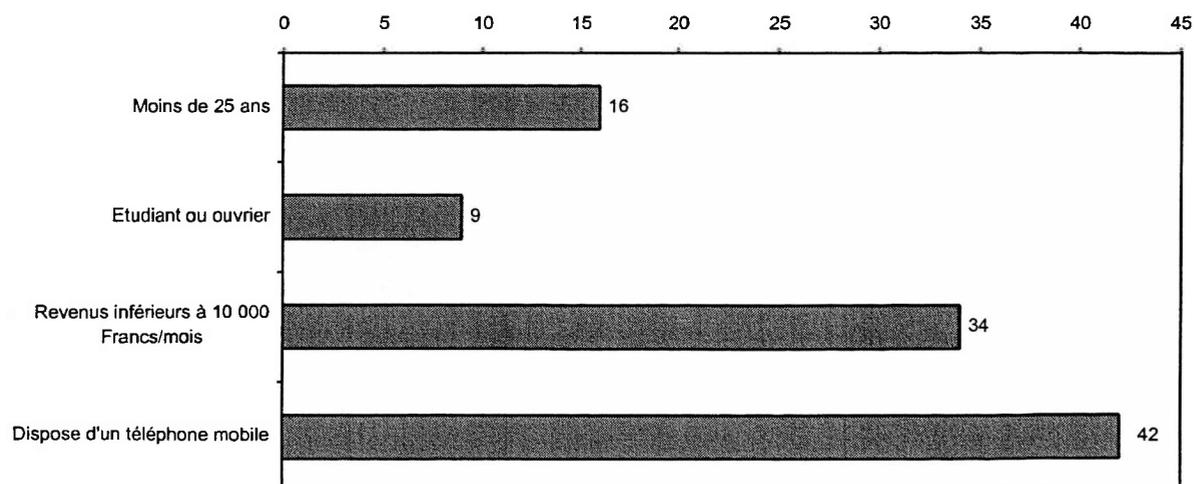
Une mise en perspective historique est ici nécessaire. Le taux d'équipement en téléphone fixe est aujourd'hui de 90%, alors qu'il était d'environ 95% en 1995. Où sont passés les 5 % d'individus manquants ?

Après un examen sur données individuelles et sur série temporelle, il s'avère que certains individus ont « substitué » un téléphone mobile à leur ligne de téléphone fixe. Donnons quelques éléments d'explication.

Premier indice, on constate que **17% des utilisateurs d'un téléphone mobile ne disposent pas de téléphone fixe**. Deuxième signe, **le profil socio-démographique des non-équipés en téléphone fixe est assez proche de celui des utilisateurs de mobile** : jeune, étudiant, ouvrier et revenus peu élevés. Mais l'argument définitif vient des résultats d'une régression logistique. Nous avons modélisé le fait de ne pas être équipé d'un téléphone fixe par les facteurs suivants : avoir moins de 25 ans, être un ouvrier ou un étudiant, avoir des revenus inférieurs à 10 000 francs par mois dans son foyer, et enfin disposer d'un téléphone mobile. Il apparaît alors que **le fait de posséder un téléphone mobile et de percevoir moins de 10 000 francs par mois expliquent les trois quarts (76% exactement) de la propension à être dépourvu d'une ligne de téléphone fixe** (Graphique 2). Un certain nombre d'individus sont soumis à des contraintes financières qui ne leur permettent pas de payer plusieurs factures de téléphone. Ils doivent donc choisir entre le fixe et le mobile : il s'agit bien d'un effet de substitution, sous contrainte de revenu.

Graphique 2

Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le fait de ne pas être équipé d'un téléphone fixe  
(en%)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Lecture : disposer d'un téléphone mobile explique 42% de la propension à ne pas être équipé d'un téléphone fixe.

Le Tableau 2 fournit une « preuve » supplémentaire de cet effet de substitution. On y constate que **sur les 10% d'individus qui ne sont pas équipés d'un téléphone fixe, 8% sont équipés d'un téléphone mobile.** Dans le détail, **ce sont effectivement les jeunes, les étudiants, les ouvriers et les titulaires de revenus inférieurs à 10 000 francs qui ont le plus souvent « basculé » du réseau filaire vers le réseau mobile.**

Au-delà, cela signifie également que 98% de la population disposent aujourd'hui d'un moyen de télécommunications. **Le taux d'accès aux réseaux de communications a donc battu son record absolu,** puisque le taux maximum de diffusion du téléphone fixe n'était que de 95% en 1995.

**Tableau 2**  
**Ceux qui ne sont pas équipés d'un téléphone fixe disposent d'un téléphone mobile**  
(en %)

	Ne possède pas de téléphone fixe	Ne possède ni téléphone fixe, ni téléphone mobile	Ne possède qu'un téléphone mobile
	A	B	C = A - B
<b>Sexe</b>			
Homme.....	11	2	9
Femme.....	9	2	7
<b>Age</b>			
Moins de 25 ans .....	<b>24</b>	3	<b>21</b>
25-39 ans.....	13	2	11
40-59 ans.....	7	3	4
60-69 ans.....	6	1	5
70 ans et plus.....	1	1	0
<b>Profession</b>			
Indépendant.....	5	3	2
Cadre supérieur .....	8	1	7
Profession intermédiaire .....	3	1	2
Employé.....	14	2	12
Ouvrier .....	<b>18</b>	2	<b>16</b>
Reste au foyer .....	14	4	10
Retraité.....	3	1	2
Autre inactif (étudiant princip.).....	<b>16</b>	3	<b>13</b>
<b>Diplôme</b>			
Aucun, Cep .....	11	3	8
Bepc, technique inf. au Bac.....	12	2	10
Bac, technique niveau Bac .....	8	1	7
Diplômé du supérieur.....	6	1	5
<b>Revenu mensuel du foyer</b>			
Moins de 6 000 Francs .....	<b>22</b>	7	<b>15</b>
De 6 000 à 10 000 Francs.....	<b>15</b>	1	<b>14</b>
De 10 000 à 15 000 Francs.....	8	1	7
De 15 000 à 20 000 Francs.....	3	0	3
Plus de 20 000 Francs .....	4	1	3
<b>Taille d'agglomération</b>			
Moins de 2 000 habitants .....	7	2	5
De 2 000 à 20 000 habitants.....	13	1	12
De 20 000 à 100 000 habitants.....	11	4	7
Plus de 100 000 habitants.....	11	1	10
Paris et aggl. parisienne .....	9	0	9
<b>Ensemble .....</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

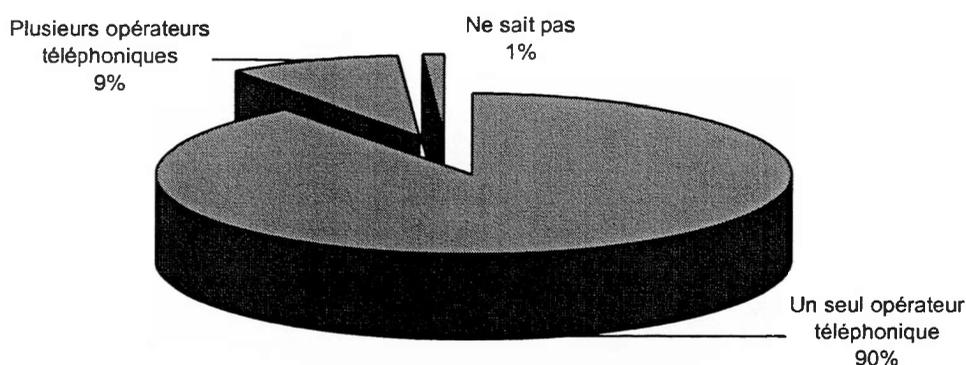
Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

c. Près d'un abonné sur dix utilise déjà les services de plusieurs opérateurs

Parmi les abonnés au téléphone fixe, déjà **9% utilisent les services de plusieurs opérateurs**, tels que France Télécom, Cégétel ou Télé 2 (Graphique 3).

**Graphique 3**  
**Êtes-vous abonné, pour cette ligne fixe, chez un seul opérateur ou chez plusieurs opérateurs (France Telecom, Cégétel, Télé 2...)?**

- Champ : personnes disposant d'au moins une ligne de téléphonie fixe, soit 90% de la population -



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

L'utilisation des services de plusieurs opérateurs est surtout le fait des cadres supérieurs (pour 19% d'entre eux, Tableau 3), des professions intermédiaires (17%), des diplômés du Bac (15%), des diplômés de l'enseignement supérieur (18%) et des titulaires de revenus supérieurs à 20 000 Francs par mois (15%).

A l'inverse, les personnes de plus de 70 ans ne sont pas vraiment des adeptes de la mise en concurrence des opérateurs, puisque seulement 2% d'entre elles y ont recours.

**Tableau 3****Les individus abonnés chez plusieurs opérateurs de téléphonie fixe**

- Champ : personnes disposant d'au moins une ligne de téléphonie fixe, soit 90% de la population -

(en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	10
Femme .....	9
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	10
25-39 ans .....	13
40-59 ans .....	9
60-69 ans .....	9
70 ans et plus .....	2
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	9
Cadre supérieur .....	<b>19</b>
Profession intermédiaire .....	<b>17</b>
Employé .....	10
Ouvrier .....	6
Reste au foyer .....	8
Retraité .....	6
Autre inactif (étudiant princip.) .....	10
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	4
Bepc, technique inf. au Bac .....	7
Bac, technique niveau Bac .....	<b>15</b>
Diplômé du supérieur .....	<b>18</b>
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	6
De 6 000 à 10 000 Francs .....	7
De 10 000 à 15 000 Francs .....	8
De 15 000 à 20 000 Francs .....	13
Plus de 20 000 Francs .....	<b>15</b>
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	9
De 2 000 à 20 000 habitants .....	8
De 20 000 à 100 000 habitants .....	7
Plus de 100 000 habitants .....	12
Paris et aggl. parisienne .....	9
<b>Ensemble</b> .....	<b>9</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Au-delà des caractéristiques socio-démographiques, c'est aussi « l'esprit innovant » de chacun qui joue sur l'incitation à s'abonner auprès de plusieurs opérateurs. Le pluri-abonnement étant un nouveau service, seulement disponible en France depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1998, son adoption relève en effet d'un certain esprit d'initiative. Ainsi, 17% des individus qui se déclarent attirés par les produits comportant une innovation technologique utilisent les services de plusieurs compagnies du secteur, contre 9 % de la population en moyenne (Tableau 4).

**Tableau 4**  
**Le pluri-abonnement varie en fonction de l'attirance envers les produits**  
**comportant une innovation technologique**  
(en %)

	Est abonné auprès d'un seul opérateur	Est abonné auprès de plusieurs opérateurs	<i>Ne sait pas</i>	Total
<b>D'une façon générale, êtes-vous attiré ou pas par les produits comportant une innovation technologique ?</b>				
Très attiré.....	83	<b>17</b>	<i>1</i>	100
Assez attiré.....	88	12	<i>1</i>	100
Peu attiré.....	92	7	<i>1</i>	100
Pas du tout attiré.....	<b>94</b>	5	<i>1</i>	100
<b>Ensemble.....</b>	90	9	<i>1</i>	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

## 2. LE TELEPHONE MOBILE : SA DIFFUSION EXCEPTIONNELLE SEMBLE MARQUER UNE PAUSE RELATIVE

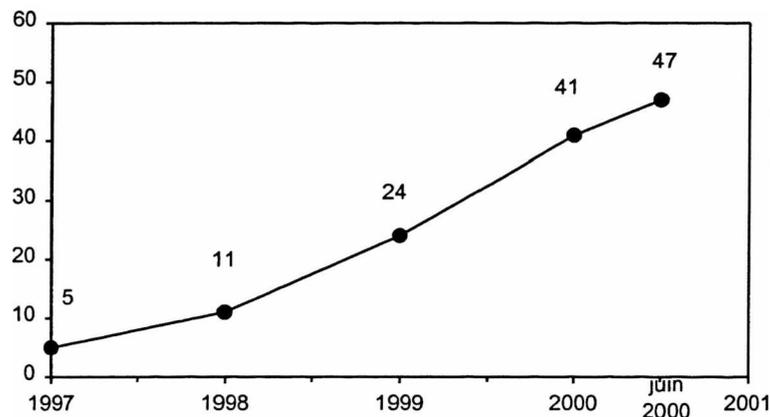
### a. Près de la moitié de la population dispose d'un téléphone mobile

**En juin 2000, près de la moitié de la population (47 % exactement) dispose personnellement d'un téléphone mobile (Graphique 4).**

**Graphique 4**

**Proportion d'individus disposant personnellement d'un téléphone mobile, du type Itinériss, SFR, Bouygues...**

(en %)



Source : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français »

### b. Le téléphone mobile s'est diffusé à une vitesse exceptionnelle jusqu'en décembre 1999

Ce produit s'est diffusé à une vitesse exceptionnelle puisque **le taux d'équipement a quasiment doublé chaque année** : 5% en janvier 1997, 11% en janvier 1998, 24% en janvier 1999, 41% en janvier 2000.

A titre de comparaison, le Tableau 5 indique la vitesse de diffusion d'autres biens de consommation relevant des technologies de l'information et de la communication (téléphone

mobile, téléphone fixe, télévision couleur<sup>1</sup>, etc.). Pour tous ces produits, nous avons calculé le temps nécessaire pour que le taux d'équipement passe de 10% à 20% de la population. Avant 10%, le taux d'équipement est encore trop diffus pour être mesuré parfaitement. De 10 à 20%, le produit est dans une phase d'accélération de la conquête de ses nouveaux clients ; il atteint alors une certaine masse critique, autorisant les comparaisons entre produits.

**Le téléphone mobile apparaît ainsi comme le produit qui s'est diffusé le plus rapidement** : il n'a fallu qu'une année pour que le taux d'équipement passe de 10 à 20% ; la télévision couleur vient juste après (2 années), suivie du magnétoscope (3 années). Moins rapides dans leur diffusion, le micro-ordinateur et le téléphone fixe ont mis 8 années à séduire une fraction significative de la population.

**Tableau 5**  
**Rapidité de diffusion des biens de consommation**  
**relevant des technologies de l'information et de la communication**

<i>Produit</i>	<i>Nombre d'années pour que le taux d'équipement passe de 10 à 20 %</i>
Téléphone mobile .....	1 année (au cours de l'année 1998)
Télévision couleur.....	2 années (de 1974 à 1976)
Magnétoscope .....	3 années (de 1985 à 1988)
Chaîne hi-fi .....	4 années (de 1979 à 1983)
Micro-ordinateur .....	8 années (de 1990 à 1998)
Téléphone fixe .....	8 années (de 1964 à 1972)

Sources : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français » (pour le téléphone mobile, le magnétoscope) et INSEE (pour le téléphone fixe, le micro-ordinateur, la chaîne hi-fi et la télévision couleur).

### c. La croissance du « portable » semble s'essouffler

Pourtant, la croissance du « portable » semble marquer une pause relative au premier semestre 2000, avec une **progression de 12% « seulement », contre 31% en moyenne au cours des deux semestres précédents. Les intentions d'achat, pour les six mois à venir, corroborent**

<sup>1</sup> Même si l'innovation de la télévision couleur ne date pas d'hier, elle relève pourtant des technologies de l'information et de la communication.

**ce ralentissement** : on ne pourra compter que sur 5 points de taux d'équipement supplémentaires à la fin de l'année<sup>2</sup> (Tableau 6).

**Tableau 6**

**Avez-vous l'intention de vous équiper personnellement d'un téléphone mobile dans les 6 prochains mois ?**

- Champ : ensemble de la population -

(en %)

Est déjà équipé.....	47
Oui, a l'intention de s'équiper.....	5
Non, n'en a pas l'intention.....	47
<i>Ne sait pas</i> .....	1
Total.....	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

d. En 2003, le téléphone cellulaire pourrait équiper environ 80% de la population

A l'aide des données en notre possession, il est possible d'établir des **projections du taux d'équipement français en téléphone mobile**. Certes, les données ne sont enregistrées dans notre enquête que depuis 1997 ; mais on peut toujours tenter d'extrapoler les tendances entre deux années, afin de dédoubler chaque observation annuelle par un point semestriel. Cette opération se justifie d'autant plus que l'on se situe, depuis 1997, dans une phase d'accélération de la diffusion du téléphone mobile, période où le taux de pénétration devient tout à fait significatif ; et l'on sait, par expérience, que les estimations sont d'autant plus fiables que l'on travaille avec des effectifs conséquents.

Nous faisons l'hypothèse, comme c'est l'usage pour d'autres biens de consommation (technologiques ou non), que le sentier de croissance du produit suit une tendance « logistique » : le rythme de diffusion augmente constamment au début de son cycle de vie, puis il ralentit à partir d'un point d'inflexion, les derniers consommateurs étant de plus en plus difficiles à séduire.

<sup>2</sup> Ces intentions d'achat ne tiennent *a priori* pas compte de la demande de renouvellement (nouvel achat d'un mobile).

Pour procéder à l'estimation statistique des paramètres de la courbe<sup>3</sup>, il reste à déterminer un seuil de diffusion « maximum » approximatif. Avec beaucoup de naïveté, nous supposons que ce seuil se situe aux alentours de 95%, par analogie avec le téléphone fixe : un autre choix eut été l'occasion d'interminables discussions. Après plusieurs itérations, l'estimation converge effectivement vers un seuil calculé de 90%.

En définitive, les projections « collent » assez bien à la réalité (Graphique 5). On note cependant que le dernier point observé (47% en juin 2000) se situe en deçà de la projection : cela peut signifier que notre seuil maximum de diffusion à 90% constitue peut-être une hypothèse haute, et que l'on ne doit pas s'attendre un jour à constater que neuf Français sur dix sont équipés d'un téléphone cellulaire, mais plutôt un sur huit (ou un sur sept...); cela peut également indiquer que le ralentissement constaté en juin 2000 n'est qu'un « incident » de parcours, et que l'on assistera à un rattrapage dans les semestres à venir. On sait d'ailleurs déjà que les offres promotionnelles des opérateurs sont saisonnières, et que la période des fêtes de fin d'année donne lieu à une surenchère concurrentielle qui dope très certainement les ventes au cours du mois de décembre. Les intentions d'achat sous-estiment donc probablement cette réalité. Le taux d'équipement que l'on mesurera en janvier 2001 devrait alors se redresser sensiblement.

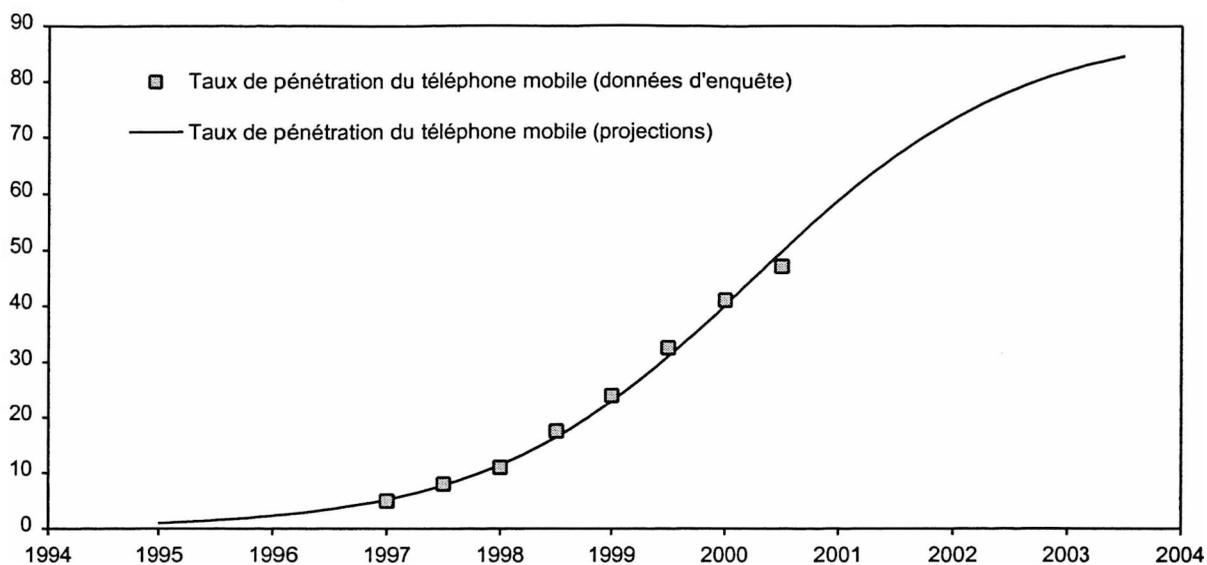
**Quoi qu'il en soit, la croissance du téléphone mobile pourrait déjà avoir atteint le seuil de maturation, c'est-à-dire le « point d'inflexion »<sup>4</sup> à partir duquel on voit apparaître un ralentissement de sa diffusion dans la population française.**

---

<sup>3</sup> Régression non linéaire par l'algorithme de Gauss-Newton, tel qu'il est proposé par le logiciel Rats. Cette méthode a l'avantage de ne pas fixer arbitrairement le seuil maximum de diffusion, mais au contraire de laisser l'algorithme choisir la valeur qui ajuste au mieux la régression.

<sup>4</sup> Ce seuil est de 45%, à mi-chemin entre le lancement du produit (0% de taux de pénétration) et son seuil maximum de diffusion (90%).

**Graphique 5**  
**Projection du taux d'équipement français en téléphone mobile**  
(en %)



Source : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français »

Même s'il est raisonnable de considérer ces chiffres avec prudence, on peut toujours établir quelques ordres de grandeur. Le Tableau 7 fournit les prévisions du taux d'équipement en téléphone mobile pour les six prochains semestres : **à l'horizon 2003, le téléphone mobile pourrait concerner environ 80% de la population française**, contre 47% en juin 2000. La prise en considération des intentions d'achat dans les six mois (*cf.* Tableau 6) montre que ces prévisions surestiment légèrement la réalité : les intentions d'achat nous conduisent à un taux d'équipement de 52%, contre 58% prévus par le modèle.

**Tableau 7**  
**Prévisions du taux d'équipement du téléphone mobile en France à l'horizon 2003**  
(en %)

2001		2002		2003	
janvier	juin	janvier	juin	janvier	juin
58	67	73	78	82	84

Source : CREDOC

e. A l'horizon 2005, le taux d'équipement en téléphone fixe pourrait redescendre à 80%

Ces projections du taux d'équipement en téléphone mobile en appellent d'autres, celles relatives au taux d'équipement en téléphone fixe, puisque nous avons montré qu'il existait un effet de substitution.

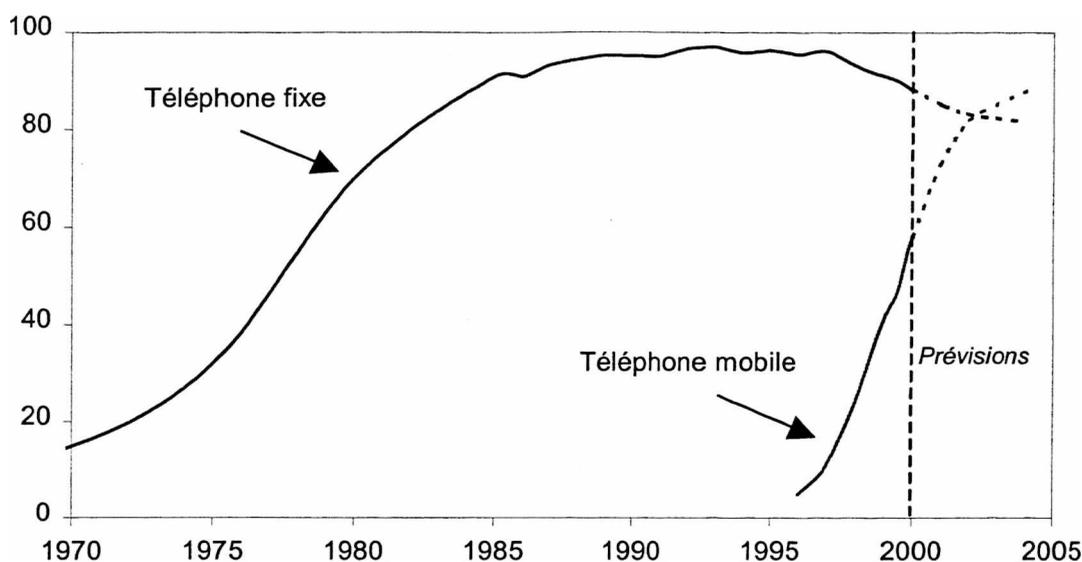
Pour ce faire, nous avons utilisé le modèle de régression présenté au Graphique 2 (p. 14), en faisant varier le paramètre relatif au taux d'équipement en téléphone mobile<sup>5</sup>. Il en ressort que **le taux d'équipement en téléphone fixe pourrait bien redescendre aux environ de 80% à l'horizon 2005**, si tant est que le taux de pénétration en téléphone mobile soit effectivement de 90% à cette date. **En tout état de cause, l'effet de substitution n'est pas intégral, et l'on ne doit pas s'attendre à la complète disparition des réseaux filaires.**

Le Graphique 6 rend compte de la diffusion du téléphone fixe et de celle du téléphone mobile. On y perçoit parfaitement le mouvement en S de la courbe du téléphone fixe, puis la « chute » progressive après 1995 : **ce graphique illustre parfaitement la théorie du cycle de vie du produit de Vernon**. On peut également vérifier que la diffusion du téléphone mobile paraît considérablement plus rapide.

---

<sup>5</sup> Voir en annexe (p. 101) le modèle utilisé pour effectuer ces simulations.

**Graphique 6**  
**Taux d'équipement en téléphone mobile et en téléphone fixe**  
 (en %)



Source : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », INSEE pour les données sur le téléphone fixe avant 1985.

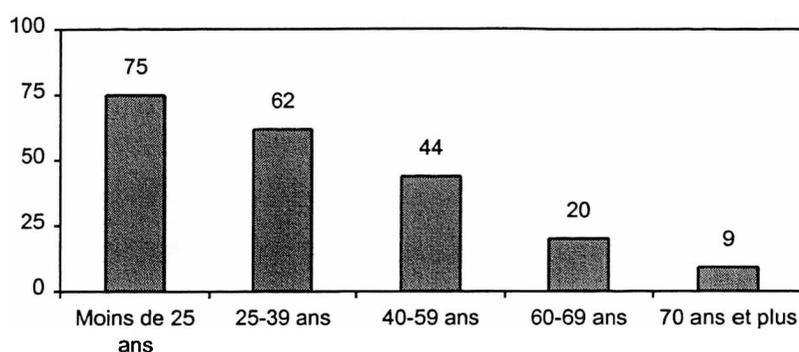
f. L'âge est le principal facteur d'adoption du téléphone mobile ; les revenus ne sont pas déterminants

Le profil socio-démographique des possesseurs de téléphone mobile est assez particulier (Tableau 9) ; il ne recoupe d'ailleurs pas complètement celui des pluri-abonnés au téléphone fixe. **Les hommes sont ainsi nettement plus représentés que les femmes** (52% disposent d'un téléphone cellulaire, contre 41% des femmes). Or, de tels écarts sont assez rares en matière de biens d'équipement. Il est vrai que le téléphone mobile est un outil personnel, qui se rattache davantage à un individu qu'au foyer qui lui est associé : c'est indéniablement un facteur de disparité, notamment par rapport au téléphone fixe.

**Le taux d'équipement suit par ailleurs un très net effet d'âge** : alors que les trois quarts des moins de 25 ans sont équipés d'un cellulaire (Graphique 7), ce n'est le cas que d'une personne âgée sur onze (les plus de 70 ans). En vérité, l'âge apparaît comme un facteur

prépondérant de l'adoption du produit, bien avant les revenus ou la profession-catégorie sociale, nous le vérifierons plus loin.

**Graphique 7**  
**Taux d'équipement en téléphone mobile, selon l'âge**  
 (en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Les variations par catégories socioprofessionnelles sont particulièrement tranchées. Les cadres supérieurs et les étudiants sont « suréquipés » (respectivement 71% et 67%). Les indépendants, les professions intermédiaires, les ouvriers et les employés sont également mieux pourvus qu'en moyenne. A l'inverse, les femmes au foyer et les retraités tirent largement le taux de pénétration vers le bas (respectivement 37% et 15%).

**Ces disparités s'expliquent en partie par la nature des activités de chacun.** Car les cadres supérieurs et les étudiants ont sans doute des modes de vie plutôt « **nomades** », assez largement **tournés vers l'extérieur du foyer**, à l'opposé des maîtresses de maison et des retraités. On peut s'en rendre compte en considérant trois types d'activités impliquant des sorties du foyer<sup>6</sup> : la fréquentation d'un équipement sportif, les sorties au cinéma, et la fréquentation d'une bibliothèque. De toutes les catégories socioprofessionnelles, les cadres supérieurs et les étudiants sont ceux qui « sortent » le plus régulièrement ; à l'opposé, ceux qui « sortent » le moins régulièrement sont la plupart du temps les retraités et les femmes au foyer (Tableau 8).

<sup>6</sup> On ne mesure pas ici l'ensemble des « sorties », mais simplement quelques aspects pouvant illustrer notre propos.

**Tableau 8**  
**Quelques « sorties » des Français, selon la catégorie socioprofessionnelle**  
 (en %)

	Fréquente régulièrement un équipement sportif	Fréquente régulièrement un cinéma	Fréquente régulièrement une bibliothèque
<b>Profession</b>			
Indépendant .....	23	10	7
Cadre supérieur .....	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>35</b>
Profession intermédiaire.....	35	36	30
Employé .....	21	24	15
Ouvrier .....	23	15	7
Reste au foyer.....	14	12	18
Retraité .....	12	5	12
Autre inactif (étudiant princip.).....	<b>41</b>	<b>57</b>	<b>42</b>
<b>Ensemble.....</b>	23	20	18

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », janvier 2000

Quant à l'effet du niveau de diplôme, on est dans une relative incertitude des mécanismes en jeu. Certes, les non-diplômés sont nettement moins souvent abonnés au téléphone mobile ; néanmoins, un effet de structure pourrait bien se cacher derrière ces apparences : les personnes âgées sont bien souvent non-diplômées. Autrement dit, l'indicateur du niveau de diplôme pourrait bien être en partie « biaisé », nous allons y revenir.

Les titulaires de revenus supérieurs à 15 000 Francs par mois sont plus souvent abonnés qu'en moyenne (52-61%, contre 47%, cf. Tableau 9), à l'opposé de ceux qui disposent de moins de 10 000 Francs (41%). Mais nous allons voir que le revenu n'est pas un facteur déterminant en soi, et qu'il recouvre en fait plusieurs effets croisés, d'âge et de catégorie sociale.

Notons enfin que le fait de posséder un téléphone portable n'est pas lié à la densité urbaine de la commune dans laquelle on réside. Quelle que soit la taille d'agglomération, le taux d'équipement se situe à un niveau moyen en Province. En revanche, ce taux est largement supérieur en Région parisienne (58%, contre 47% en moyenne).

**Tableau 9**  
**Les individus qui disposent personnellement d'un téléphone mobile**  
 (en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	<b>52</b>
Femme .....	41
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	<b>75</b>
25-39 ans .....	<b>62</b>
40-59 ans .....	44
60-69 ans .....	20
70 ans et plus .....	9
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	<b>53</b>
Cadre supérieur .....	<b>71</b>
Profession intermédiaire .....	<b>59</b>
Employé .....	<b>58</b>
Ouvrier .....	<b>57</b>
Reste au foyer .....	37
Retraité .....	15
Autre inactif (étudiant princip.) .....	<b>67</b>
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	24
Bepc, technique inf. au Bac .....	<b>52</b>
Bac, technique niveau Bac .....	<b>62</b>
Diplômé du supérieur .....	<b>58</b>
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	41
De 6 000 à 10 000 Francs .....	41
De 10 000 à 15 000 Francs .....	46
De 15 000 à 20 000 Francs .....	<b>52</b>
Plus de 20 000 Francs .....	<b>61</b>
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	42
De 2 000 à 20 000 habitants .....	47
De 20 000 à 100 000 habitants .....	42
Plus de 100 000 habitants .....	47
Paris et aggl. parisienne .....	<b>58</b>
<b>Attirance envers les produits comportant une innovation technologique</b>	
Très attiré .....	<b>68</b>
Assez attiré .....	<b>56</b>
Peu attiré .....	39
Pas du tout attiré .....	31
<b>Ensemble</b> .....	47

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Les résultats de la régression logistique<sup>7</sup> présentés au Graphique 8 montrent l'importance relative de chacun des facteurs socio-démographiques, ainsi que l'impact de l'attitude envers les produits comportant une innovation technologique, sur l'adoption du téléphone mobile.

**Les deux principaux facteurs d'abonnement sont le fait d'être âgé de moins de 39 ans et l'attrance envers les produits « technologiques »** : ces deux points expliquent, à eux seuls, près des deux tiers de la propension à être titulaire d'un « portable ».

A un niveau deux fois moindre, viennent ensuite le fait d'être un homme, un cadre supérieur ou un étudiant, et celui de résider en Région parisienne (l'incidence de ce dernier facteur tient probablement au fait que les réseaux se sont d'abord développés à Paris avant de s'étendre en Province) .

Comme on s'en était douté à la lecture du Tableau 9, **le diplôme n'est pas déterminant** : il s'agissait bien d'un effet de structure.

**Plus surprenant, le niveau de revenu n'est pas non plus déterminant.** On peut s'interroger, dans la mesure où le coût d'un téléphone mobile n'est pas négligeable puisqu'il est assorti, la plupart du temps<sup>8</sup>, d'un engagement minimum d'une année. **Le désir de posséder un téléphone cellulaire semblerait donc s'affranchir de la contrainte financière, signe d'un véritable engouement pour le produit.**

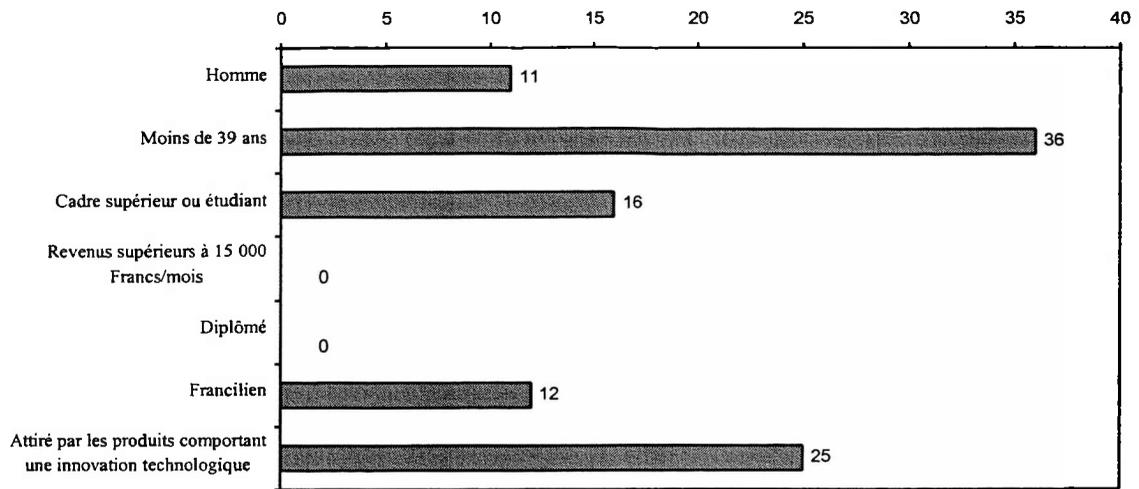
---

<sup>7</sup> Nous avons utilisé des modèles de régression logistique afin de déterminer les effets de chacune des caractéristiques socio-démographique du Tableau 9, toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire en éliminant les éventuels effets de structure (exemple : les cadres supérieurs sont à la fois plutôt diplômés et titulaires de revenus confortables).

<sup>8</sup> Les forfaits « prépayés » mis à part, bien entendu.

**Graphique 8**

**Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le fait de disposer d'un téléphone mobile**  
(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

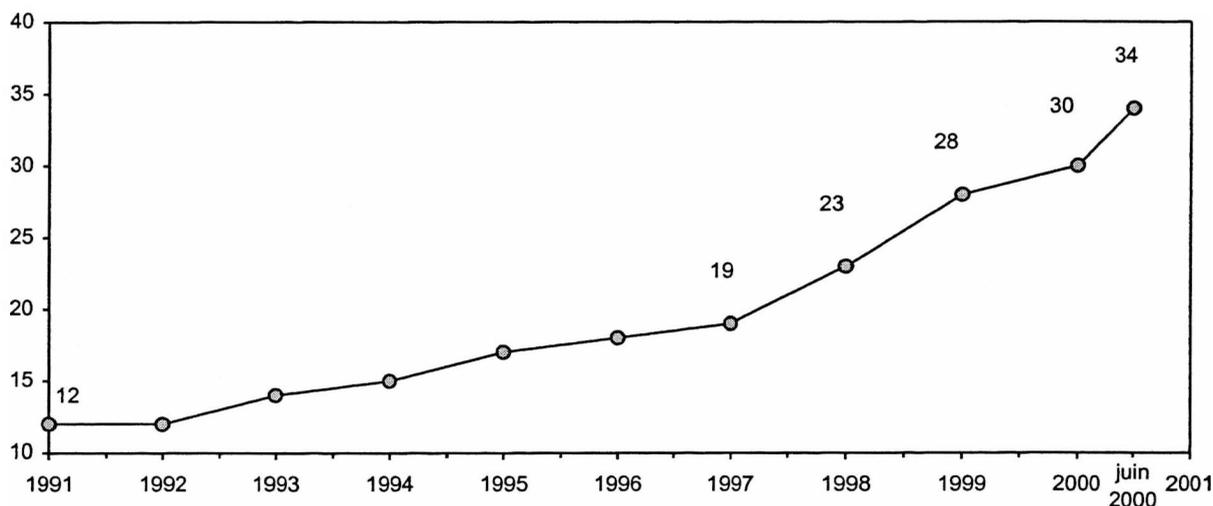
**Lecture :** être un homme explique 11% du fait de disposer d'un téléphone mobile.

### 3. LE MICRO-ORDINATEUR : SA CROISSANCE EST RELANCEE DEPUIS 1998

#### a. Plus d'un tiers des Français disposent d'un ordinateur personnel à domicile

En juin 2000, plus d'un tiers de la population (34% exactement) déclarent disposer d'un micro-ordinateur à leur domicile.

**Graphique 9**  
**Évolution du taux d'équipement en micro-ordinateur au domicile**  
 (en %)



Source : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français »

#### b. Une accélération de la diffusion du micro-ordinateur grâce à Internet et aux CD-ROM

En vérité, **la diffusion du micro-ordinateur s'est accélérée depuis 1998** : entre 1991 et 1998, le rythme annuel était de 7% ; il est passé à 18% depuis. Les intentions d'achat d'équipements micro-informatiques confirment ce nouvel élan : 15% des Français pensent

renouveler ou compléter leur matériel dans les six mois à venir (cf. Tableau 11, p. 40), c'est trois fois plus que les intentions d'achat de téléphone mobile<sup>9</sup>.

**Pourtant, le micro-ordinateur a pris son temps pour séduire ses premiers clients (cf. Tableau 5, p. 21) : huit années pour passer d'un taux d'équipement de 10% à 20%, c'est huit fois plus que pour le téléphone mobile !**

On peut trouver plusieurs explications à cette lenteur relative. La première tient sans doute aux usages du produit. Pendant assez longtemps, l'utilisation du micro-ordinateur s'est cantonnée dans des registres ludiques et pédagogiques, qui ne concernaient donc, *a priori*, qu'une certaine tranche d'âge de la population (citons quelques produits marquants en France : MO5, TO7, Amstrad, Atari, Amiga). Les premiers micro-ordinateurs ont certes séduit les férus de programmation, passionnés d'informatique, mais autant dire qu'ils ne représentaient qu'une minorité de nos concitoyens. Avec les produits Macintosh et les premiers « PC »<sup>10</sup>, les activités bureautiques et les possibilités de création multimédia (traitement du son et de l'image) se sont développées. Cependant, ces activités-là n'ont pu concerner qu'un public encore restreint.

**Le véritable décollage du micro-ordinateur est plus tardif ; il semble lié au succès des CD-ROM et à la passion des Français pour Internet.** Avec Internet, le micro-ordinateur devient non seulement une source inépuisable d'informations, mais également un puissant outil de communication. A moins que le réseau des réseaux n'emprunte d'autres terminaux (télévision, téléphone mobile, etc.), il semble que le développement du micro-ordinateur soit dorénavant intimement lié aux perspectives de croissance d'Internet.

### c. Le revenu, le diplôme et la profession engendrent des inégalités d'équipement

**Le profil des Français équipés d'un micro-ordinateur est relativement plus typé que celui des utilisateurs du téléphone mobile.** Ces derniers sont, certes, plus nombreux et ils recouvrent un plus large spectre de la population. On aurait pourtant pu imaginer que

<sup>9</sup> Certes, la diffusion du téléphone mobile est plus avancée et les clients potentiels deviennent moins nombreux que les clients déjà acquis. De plus, la question prend en compte la demande de renouvellement, contrairement aux intentions d'achat de téléphone mobile.

<sup>10</sup> *Personal Computer*, lancés par IBM pour contrecarrer l'offensive de Macintosh.

l'antériorité du micro-ordinateur aurait permis une lente propagation de sa diffusion dans l'ensemble des catégories socioprofessionnelles (le premier Macintosh a en effet été distribué en 1978, alors que la norme GSM ne s'est étendue qu'en 1992). C'est d'autant plus étonnant que le téléphone mobile est personnel, tandis que le micro-ordinateur équipe un foyer dans son ensemble, favorisant la multiplicité des profils socio-démographiques qui lui sont rattachés. Il faut croire que la spécificité des usages du micro-ordinateur – programmation, jeux, bureautique – l'a peut-être conduite à se cantonner dans un marché étriqué, circonscrit autour de certains types de ménages.

La différence entre les hommes et les femmes ne semble pas significative (il est toutefois possible que l'homme initie l'achat d'un micro-ordinateur, permettant ainsi à tous les membres du foyer de se déclarer équipés *de facto*).

**Les jeunes sont mieux dotés que leurs aînés, mais la frontière entre ces deux groupes est surtout nette au-delà de 60 ans**, contre 40 ans pour le téléphone mobile (Tableau 10). On doit dès lors s'interroger sur la nature des mécanismes en jeu : s'agit-il d'un effet d'âge ou d'un effet de génération ? En effet, **la rupture après 60 ans correspond à l'âge de la retraite** (13% de taux d'équipement pour les sexagénaires, contre 40% pour les 40-59 ans) ; or, par définition, les retraités ne sont plus en contact, par leur travail, avec l'équipement informatique professionnel<sup>11</sup>. Les individus qui ont aujourd'hui 60 ans n'en avaient que 40 au moment du lancement des premiers micro-ordinateurs, et ils n'ont pu se familiariser avec cet outil qu'en fin de carrière professionnelle ; les personnes de plus de 70 ans ont disposé d'un laps de temps encore plus bref.

**80% des cadres supérieurs disposent d'un ordinateur personnel chez eux !** Même si l'on se doute qu'un grand nombre d'entre eux utilise cet outil au travail, on expliquera plus bas ce taux record par des effets cumulatifs d'âge, de revenu et de diplôme.

---

<sup>11</sup> Voir par exemple sur ce point A. COLLIERIE DE BORELY, « L'innovation technologique commence à séduire les seniors », *Consommation et modes de vie*, CREDOC, n° 124, 28 février 1998.

De même, les étudiants (dont la plupart utilisent systématiquement l'outil informatique au long de leur cursus), les travailleurs indépendants (dont les activités d'entrepreneur individuel les conduisent peut-être à s'équiper à titre professionnel, et dont le domicile fait parfois office de lieu de travail) et les professions intermédiaires sont parmi les mieux dotés en informatique domestique (taux de pénétration respectivement égaux à 59%, 44 % et 54%).

**A première vue, on serait donc tenté de faire un rapprochement entre le taux d'équipement des ménages et les usages professionnels de l'informatique.**

Par ailleurs, les deux tiers des diplômés du supérieur et des titulaires de revenus supérieurs à 20 000 Francs/mois sont possesseurs d'ordinateur personnel (Tableau 10). Enfin, et comme pour le téléphone mobile, les Franciliens semblent « en avance » (46% de taux d'équipement en micro-ordinateur, contre 34% en moyenne). L'attirance envers les produits comportant une innovation technologique semble également déterminante.

**Tableau 10**  
**Les individus équipés d'un micro-ordinateur à domicile**  
 (en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	36
Femme .....	31
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	47
25-39 ans .....	42
40-59 ans .....	40
60-69 ans .....	13
70 ans et plus .....	4
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	44
Cadre supérieur .....	79
Profession intermédiaire .....	54
Employé .....	37
Ouvrier .....	26
Reste au foyer .....	25
Retraité .....	9
Autre inactif (étudiant princip.) .....	59
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	11
Bepc, technique inf. au Bac .....	32
Bac, technique niveau Bac .....	48
Diplômé du supérieur .....	65
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	19
De 6 000 à 10 000 Francs .....	17
De 10 000 à 15 000 Francs .....	33
De 15 000 à 20 000 Francs .....	52
Plus de 20 000 Francs .....	66
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	31
De 2 000 à 20 000 habitants .....	29
De 20 000 à 100 000 habitants .....	28
Plus de 100 000 habitants .....	35
Paris et aggl. parisienne .....	46
<b>Attirance envers les produits comportant une innovation technologique</b>	
Très attiré .....	57
Assez attiré .....	43
Peu attiré .....	28
Pas du tout attiré .....	14
<b>Ensemble</b> .....	34

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Parmi les facteurs décisifs du taux d'équipement informatique des ménages<sup>12</sup> (Graphique 10), on retrouve la plupart des caractéristiques socio-démographiques déjà évoquées. Toutes choses égales par ailleurs, leur impact est quasiment identique, et aucune ne ressort particulièrement. Dans le cas du téléphone mobile, l'âge et l'attirance envers les produits comportant une innovation technologique étaient prépondérants ; ces éléments sont ici à peu près équivalents avec la catégorie socioprofessionnelle, le niveau de diplôme et le montant des revenus mensuels : l'impact relatif de chacun est compris entre 14 et 24%.

On remarquera que **le critère revenu joue ici, alors que ce n'était pas le cas pour l'équipement en téléphone mobile** : il est vrai que le coût d'acquisition d'un micro-ordinateur est sans commune mesure<sup>13</sup>.

Par ailleurs, la régression logistique révèle un effet de structure qui biaise la lecture du Tableau 10 : résider à Paris ou dans son agglomération ne constitue pas un facteur *sui generis* de la propension à s'équiper d'un micro-ordinateur. Ceci étant, on trouve à Paris de nombreux cadres supérieurs, de nombreux diplômés, de nombreux titulaires de revenus confortables, qui disposent eux-mêmes d'un micro-ordinateur. En définitive, ce n'est pas le lieu de résidence qui est prégnant, mais sa corrélation avec d'autres facteurs socio-démographiques.

**Cette corrélation explique également le « suréquipement » des cadres supérieurs** : ceux-ci cumulent en effet des diplômes élevés, des revenus supérieurs à la moyenne, une grande attirance envers les produits comportant une innovation technologique, et ils ont le plus souvent moins de 59 ans.

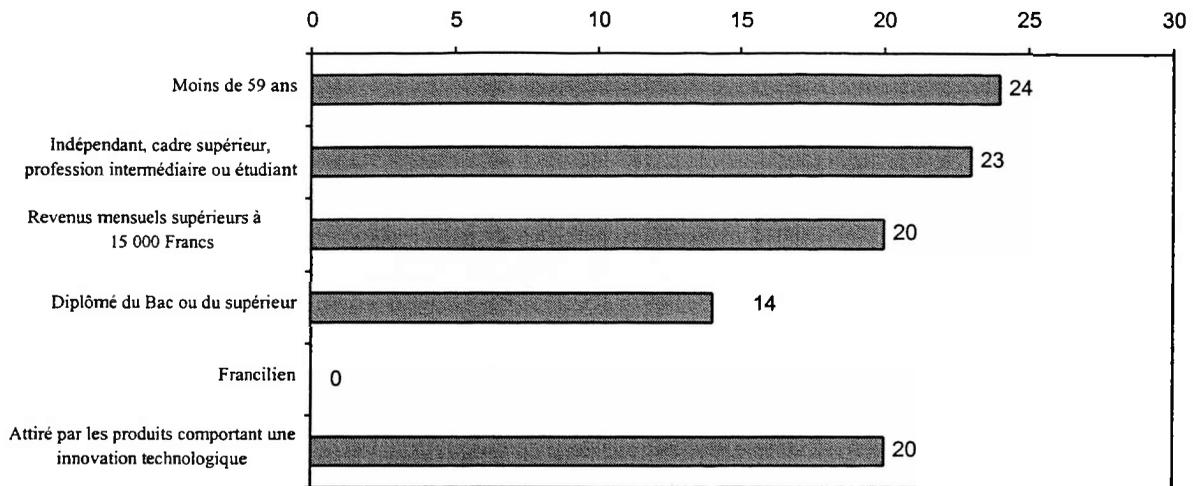
---

<sup>12</sup> Calculés à l'aide d'une régression logistique.

<sup>13</sup> Bien que si l'on estime à 3 années la période d'amortissement d'un PC, compte tenu de l'obsolescence précipitée de ce produit, son coût net serait à peu près équivalent à celui d'un abonnement au téléphone mobile pendant trois ans. Mais on compare là un investissement et une location, en quelque sorte, et tout le monde n'a pas les capacités financières d'engager immédiatement plusieurs milliers de francs. En outre, les déclarations d'intentions d'achat indique un taux d'amortissement beaucoup plus faible, plus proche de 10% que de 33%.

Graphique 10

Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le taux d'équipement en micro-ordinateur  
(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Lecture : Avoir moins de 59 ans explique 24% de la propension à s'équiper d'un micro-ordinateur

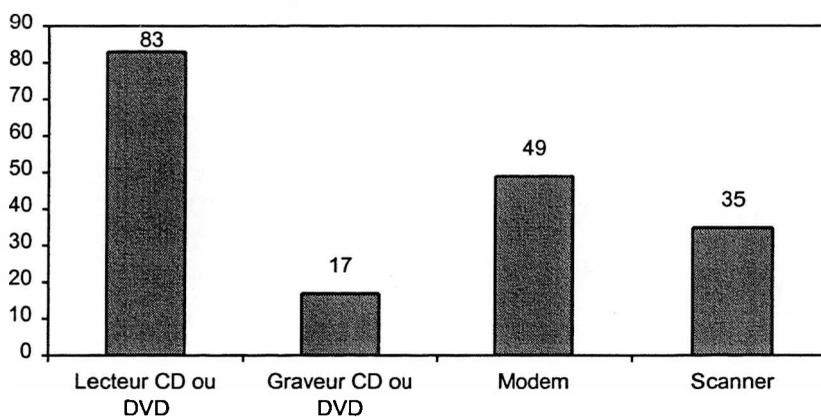
#### d. Le parc informatique domestique est assez performant

Aujourd'hui, presque tous les micro-ordinateurs des particuliers (83%) sont équipés d'un lecteur de CD ou de DVD. On trouve un modem sur la moitié des PC (49%), et plus d'un tiers fonctionnent en parallèle avec un scanner (35%). La fonction de « graveur » de CD ou de DVD, qui reste encore une activité pointue, est disponible chez 17% des résidents pourvus chez eux d'un micro-ordinateur.

**Graphique 11**

#### **L'équipement des micro-ordinateurs**

- Champ : individus équipés d'un micro-ordinateur à domicile, soit 34% de la population -  
(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** Parmi les individus équipés chez eux d'un micro-ordinateur, 83 % possèdent également un lecteur CD ou DVD

**La performance du parc informatique est sans doute liée à sa relative jeunesse :** la forte croissance du taux d'équipement depuis 1997 s'appuie nécessairement sur un matériel récent incorporant les dernières évolutions technologiques. En outre, les individus qui disposent déjà d'un PC sont parmi ceux qui ont les intentions d'achat d'équipement informatique les plus fortes : c'est le cas de 26% d'entre eux, contre 15% des Français en moyenne (Tableau 11). Ce chiffre traduit certainement un souci de rester à la pointe de l'innovation.

Tableau 11

Pensez-vous, dans les 6 prochains mois, acheter ou racheter un micro-ordinateur ou un complément à votre équipement micro-informatique ?

(en %)

	Ensemble	Dont :	
		possède déjà un micro-ordinateur	ne possède pas de micro-ordinateur
Oui .....	<b>15</b>	<b>26</b>	10
Non.....	82	70	88
<i>Ne sait pas</i> .....	3	4	2
Total.....	100	100	100

Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

S'ils doivent investir dans du matériel informatique, les Français commenceront tout naturellement par se procurer un micro-ordinateur : 9% l'envisagent dans les six prochains mois (Tableau 12). On notera que 9 % de ceux qui sont déjà équipés prévoient pourtant de changer bientôt leur ancien micro-ordinateur, ce qui révèle **un amortissement moyen assez faible**, compte tenu de la vitesse d'obsolescence de ce type d'appareil. Il faut cependant considérer ces estimations de taux d'amortissement avec prudence, compte tenu de la faiblesse des effectifs considérés ; et ce d'autant qu'il ne s'agit que de déclarations d'intention, et non d'achats effectifs. Sans surprise, la plupart des individus non équipés commencent naturellement par se doter d'un ordinateur personnel, avant de penser à acheter un modem, un scanner ou un graveur de CD ou de DVD.

Entre 5 et 7% de la population envisagent d'acheter des équipements « périphériques » tels qu'un lecteur de CD ou un modem (Tableau 12). Les différences ne sont pas très grandes suivant que l'on possède ou non un micro-ordinateur. Peut-être les non-équipés auraient-ils une légère préférence pour le lecteur de CD ou de DVD (6% d'intentions d'achat), ainsi que pour le modem (5% d'intentions), mais la faiblesse des écarts nous invite à la prudence.

Tableau 12

Avez-vous l'intention d'acheter les équipements suivants, dans les six prochains mois ...  
(en%)

	Ensemble	Dont :	
		possède déjà un micro-ordinateur	ne possède pas de micro-ordinateur
Un micro-ordinateur .....	9	9	9
Un lecteur de CD ou de DVD .....	7	9	6
Un modem.....	6	10	5
Un scanner .....	6	9	4
Un graveur de CD ou de DVD.....	5	9	3
Rappel : proportion d'individus ayant l'intention d'acheter ou de renouveler leur équipement informatique .....	15	26	10

Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Lecture : 9% des individus équipés d'un micro-ordinateur ont l'intention d'acheter un lecteur de CD ou de DVD dans les six prochains mois

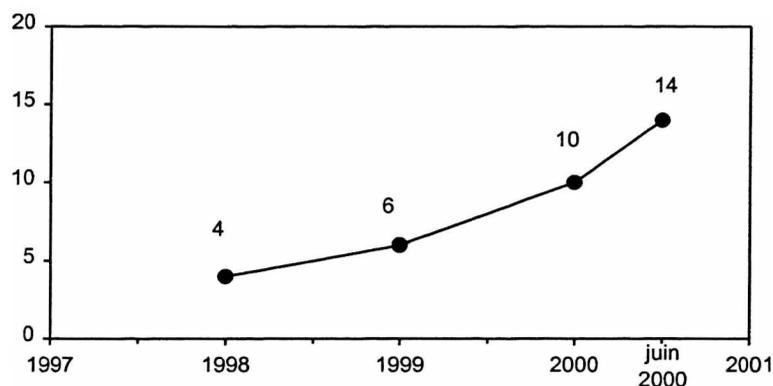
#### 4. INTERNET : SA DIFFUSION S'ACCELERE DANS LES FOYERS FRANÇAIS

##### a. La dynamique Internet est bien lancée

**La courbe de diffusion d'Internet dans les foyers suit une pente exponentielle.** Aujourd'hui, 14% des Français sont connectés chez eux (Graphique 12) et 8% envisagent de le faire dans les six prochains mois (Tableau 13). De toute évidence, la « dynamique Internet » est lancée : elle pourrait bien prendre le relais du marché du téléphone mobile, qui arrive progressivement à maturation.

**Graphique 12**

**Proportion d'individus ayant, à leur domicile, une connexion à Internet  
(en %)**



Source : CREDOC, enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français »

**Tableau 13**

**Pensez-vous vous connecter à Internet, chez vous, dans les six prochains mois ?  
(en %)**

Est déjà connecté .....	14
Oui, envisage de se connecter .....	8
Non, n'en a pas l'intention .....	76
Ne sait pas .....	2
<b>Total .....</b>	<b>100</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Nous n'avons pas effectué de projection de la diffusion d'Internet dans les foyers, compte tenu d'un grand nombre d'incertitudes. La première tient au manque de recul historique des données. On pourrait, bien entendu, dédoubler les points annuels en points semestriels, prendre en compte les intentions d'achat pour les 6 prochains mois, éventuellement extrapoler la courbe pour les périodes antérieures, en raccordant la série à partir des données issues par exemple de Network Wizards<sup>14</sup>, données qui comptabilisent le nombre de serveurs interconnectés (ces données sont disponibles depuis 1981) ; mais cela revient, nous semble-t-il, à élaborer un château de cartes.

La seconde difficulté tient à la formulation d'une hypothèse crédible concernant le seuil maximum de saturation d'Internet en France : on ne dispose pas de base de comparaison fiable avec d'autres produits (la comparaison du téléphone mobile avec le téléphone fixe semblait plus « naturelle ») ; l'analogie avec la courbe de diffusion américaine (en avance sur la France de ce point de vue) est également discutable. Les quelques tests que nous avons effectués nous paraissent trop fragiles pour être présentés ici : ils reposent sur un grand nombre d'éléments encore hypothétiques.

#### b. Les cadres supérieurs sont nettement en avance

**Les individus disposant d'une connexion à Internet à leur domicile appartiennent plus souvent à la tranche des 25-39 ans** (21% d'entre eux sont équipés, cf. Tableau 14). Le profil des internautes se situe en fait à l'intersection des usagers du téléphone mobile et des possesseurs d'un micro-ordinateur : les moins de 25 ans ne sont pas les plus représentés, probablement du fait d'un pouvoir d'achat insuffisant, de même que les 40-59 ans, signe d'un intérêt moindre envers les produits comportant une innovation technologique. On observera ici la quasi « exclusion » des personnes de plus de 60 ans : 97% d'entre elles n'ont pas accès au « réseau des réseaux » depuis leur domicile.

**Par contre, plus de la moitié des cadres supérieurs (51%, Tableau 14) sont connectés à Internet depuis leur domicile** ; c'est presque 4 fois plus qu'en moyenne. Ils cumulent plusieurs facteurs les prédisposant à cette connexion : ils sont couramment diplômés, attirés par les nouvelles technologies, déjà connectés au bureau, etc. Les étudiants et les professions

---

<sup>14</sup> <http://www.nw.com>

intermédiaires sont également, mais à un moindre degré, plus souvent connectés à la « toile » qu'en moyenne (respectivement 20 et 24%) . Le contraste entre les cadres supérieurs et les retraités est saisissant : seulement 3% de ces derniers ont l'opportunité de « surfer » sur Internet.

**On a d'autre part d'autant plus de chances d'avoir accès à Internet qu'on est fortement diplômé** : c'est le cas de plus d'un tiers (36%) des diplômés du supérieur, et d'un cinquième (21%) des bacheliers. Sans diplôme, la probabilité chute à 3%.

**Enfin, l'analyse selon le niveau de revenus révèle également de fortes disparités dans les taux d'équipement** : au bas de l'échelle (moins de 6 000 Francs par mois), 8% des Français sont connectés ; tout en haut (plus de 20 000 Francs), 37% le sont.

Tableau 14

Les individus disposant d'une connexion Internet à leur domicile  
(en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	16
Femme .....	12
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	15
25-39 ans .....	<b>21</b>
40-59 ans .....	15
60-69 ans .....	3
70 ans et plus .....	3
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	16
Cadre supérieur .....	<b>51</b>
Profession intermédiaire .....	<b>24</b>
Employé .....	12
Ouvrier .....	8
Reste au foyer .....	11
Retraité .....	3
Autre inactif (étudiant princip.) .....	<b>20</b>
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	3
Bepc, technique inf. au Bac .....	9
Bac, technique niveau Bac .....	<b>21</b>
Diplômé du supérieur .....	<b>36</b>
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	8
De 6 000 à 10 000 Francs .....	6
De 10 000 à 15 000 Francs .....	11
De 15 000 à 20 000 Francs .....	<b>21</b>
Plus de 20 000 Francs .....	<b>37</b>
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	11
De 2 000 à 20 000 habitants .....	10
De 20 000 à 100 000 habitants .....	10
Plus de 100 000 habitants .....	15
Paris et aggl. parisienne .....	<b>22</b>
<b>Attirance envers les produits comportant une innovation technologique</b>	
Très attiré .....	<b>30</b>
Assez attiré .....	<b>19</b>
Peu attiré .....	9
Pas du tout attiré .....	4
<b>Dispose d'un accès Internet au bureau ou sur son lieu de travail</b>	
Oui .....	<b>38</b>
Non .....	10
<b>Ensemble</b> .....	<b>14</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

On compte proportionnellement plus de personnes ayant accès à Internet à Paris et dans son agglomération qu'en Province (22%, contre 10 à 15%).

Bien entendu, l'attrait pour les produits comportant une innovation technologique est à l'origine d'écarts importants. **Mais c'est surtout le fait de disposer d'un accès Internet au bureau ou sur son lieu de travail qui paraît être le facteur le plus discriminant : 38% des résidents pouvant utiliser Internet dans leur univers professionnel sont également connectés à domicile**, contre 10% de ceux qui n'ont pas cette opportunité.

### c. La croissance d'Internet s'appuie sur des « niches »

En tout état de cause, **le profil de l'internaute semble plus typé que celui des individus possédant un téléphone mobile, ou même que celui des possesseurs d'un micro-ordinateur à domicile**. Nous avons calculé un indicateur d'« hétérogénéité du profil socio-démographique »<sup>15</sup> des utilisateurs de chacun de ces trois produits. **Il apparaît que le portrait-robot de « l'internaute » est deux fois plus marqué que celui du Français utilisant un téléphone mobile** (Tableau 15). On peut d'ailleurs constater que l'hétérogénéité est d'autant plus grande que le taux de pénétration est faible, et que les disparités s'estompent au fur et à mesure que la diffusion du produit s'étend.

**Tableau 15**

**« Hétérogénéité » du profil socio-démographique des individus équipés en téléphone mobile, en micro-ordinateur et en Internet**

(en %)

	dispose d'un accès à Internet depuis son domicile	est équipé d'un micro-ordinateur à domicile	est équipé d'un téléphone mobile
« Hétérogénéité des profils socio-démographiques ».....	19 (forte)	14 (moyenne)	9 (faible)
Taux d'équipement moyen en France.....	14	34	47

Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** L'hétérogénéité du profil socio-démographique des utilisateurs du téléphone mobile est faible puisque l'indicateur de dispersion relative à la moyenne est égal à 9%.

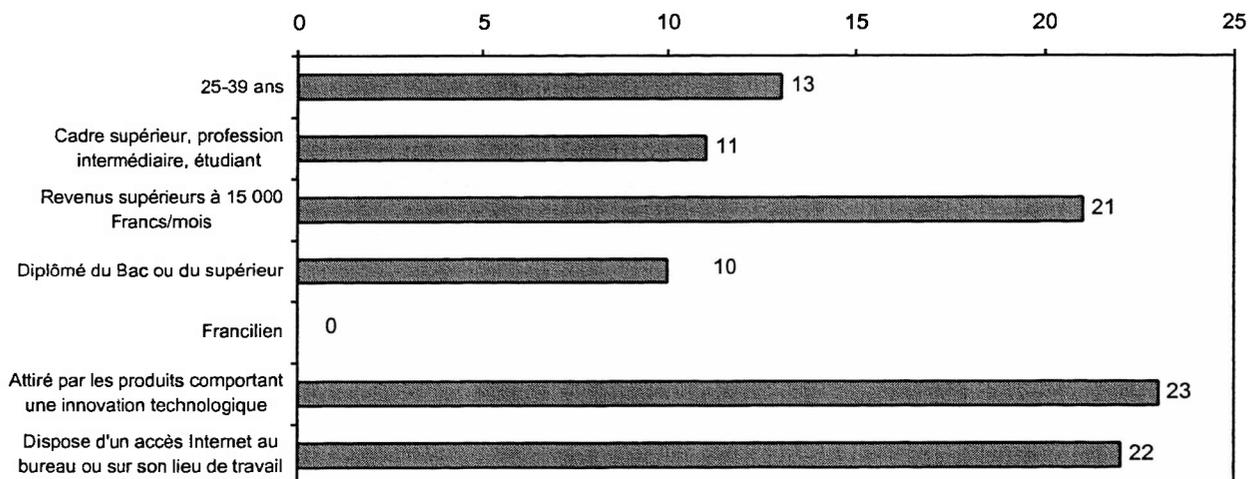
<sup>15</sup> L'indicateur est un écart-type relatif (par rapport à la moyenne) du taux d'équipement de chaque catégorie socio-démographique.

#### d. Utiliser Internet au bureau favorise son adoption au domicile

Les trois principaux facteurs – calculés par un modèle de régression logistique – prédisant à se connecter à Internet à son domicile sont : le fait de disposer d'un accès au bureau ou sur son lieu de travail (impact relatif de 22%, Graphique 13), l'attrait pour les produits comportant une innovation technologique (impact de 23%) et le fait de percevoir des revenus supérieurs à 15 000 Francs par mois (impact de 21%). Ces trois points expliquent à eux seuls les deux tiers de la propension à se raccorder à Internet. En regard, l'âge, la profession et les revenus jouent des rôles marginaux (aux alentours de 10%). Le fait d'être Francilien n'est pas prégnant en lui-même.

**Graphique 13**

**Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le fait d'avoir accès à Internet à son domicile**  
(en %)



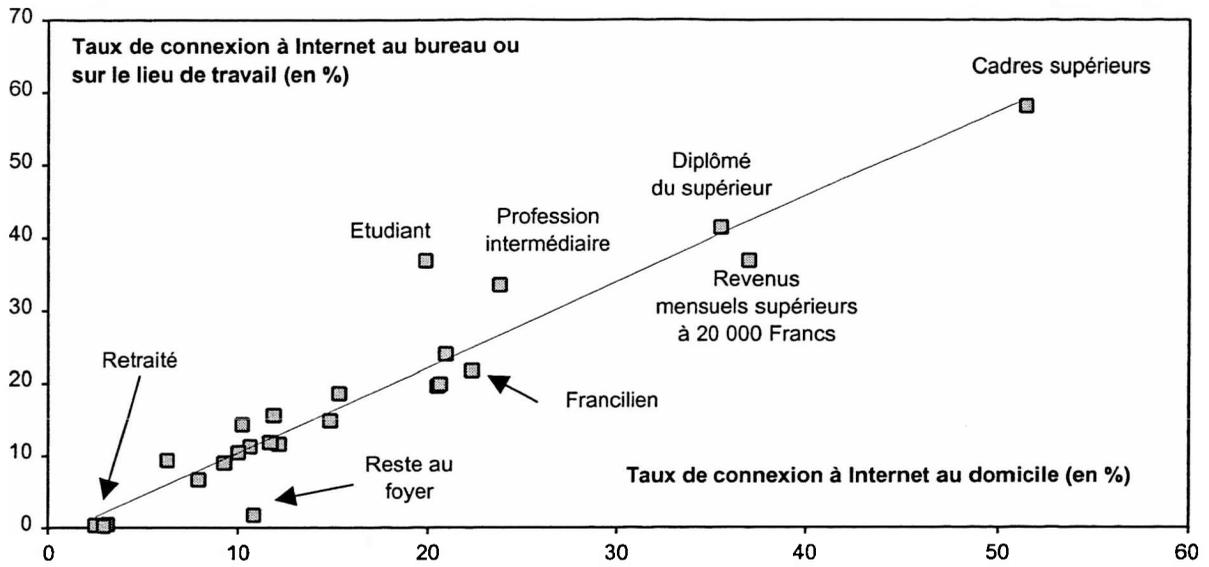
Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Lecture : Être âgé de 25-39 ans explique 13% de la propension à être connecté à Internet

Le Graphique 14 illustre l'étroite corrélation qui existe entre le fait d'être connecté à son domicile et celui de l'être sur son lieu de travail. Les cadres supérieurs se détachent très nettement des autres groupes socio-démographiques en affichant une très forte double connexion. Les retraités se trouvent situés sur le graphique strictement à l'opposé des cadres supérieurs.

Graphique 14

La proportion de connexion à Internet au domicile ou au travail, selon les groupes socio-démographiques



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** Les cadres supérieurs sont à la fois très souvent connectés à leur domicile et sur leur lieu de travail. Pour simplifier la lisibilité du graphique, nous n'avons pas fait apparaître les libellés associés à chaque point du graphique.

## **Chapitre 2.**

# **L'acceptabilité et l'ergonomie des nouvelles technologies**



Les technologies de l'information et de la communication se diffusent plus ou moins rapidement dans la population : les consommateurs ont ainsi immédiatement adopté le téléphone mobile, alors qu'ils ont été plus longs à s'équiper d'un ordinateur personnel. La perception des qualités intrinsèques de ces produits est-elle en cause ?

Si le micro-ordinateur a tardé à séduire ses clients, c'est peut-être à cause de la complexité de son installation ou des difficultés liées à son utilisation. A l'inverse, la simplicité de mise en œuvre des téléphones mobiles pourrait avoir favorisé leur développement.

La deuxième partie du rapport est donc consacrée aux conditions d'utilisation du **téléphone mobile** et à celle de l'**ordinateur personnel**. Les enquêtés ont été appelés à donner leur opinion sur l'**ergonomie**<sup>16</sup> de ces deux produits à l'aide d'une batterie de questions portant sur :

- ✓ la facilité d'installation,
- ✓ la facilité d'utilisation,
- ✓ la fiabilité,
- ✓ l'efficacité du service après-vente.

Deux types de questions animeront la réflexion : comment les individus jugent-ils les conditions d'utilisation de ces deux nouvelles technologies ? Quel est l'impact de ces appréciations sur la propension à s'équiper ?

---

<sup>16</sup> L'ergonomie désigne traditionnellement (le mot fut créé en 1949) l'étude scientifique des conditions de travail. Par extension, et avec l'émergence des nouvelles technologies de l'information, le terme tend à recouvrir également la notion d'adéquation des outils informatiques (qu'ils soient matériels ou logiciels) aux usages individuels, y compris en dehors des activités professionnelles. La Société d'Ergonomie de Langue Française a d'ailleurs adopté en 1988 une définition assez extensive : l'ergonomie est « la mise en œuvre des connaissances scientifiques relatives à l'homme et nécessaires pour concevoir des outils, des machines et des dispositifs qui puissent être utilisés par le plus grand nombre avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité ». Une bonne ergonomie implique donc que l'outil soit à la fois utile, fiable, efficace, aisément accessible, etc.

## 1. LE TELEPHONE PORTABLE : PRATIQUE, MAIS PAS ENTIEREMENT FIABLE

### a. Une ergonomie bien perçue dans l'ensemble de la population

Le succès du téléphone mobile tient sans doute aux formules « pack ». **La stratégie marketing visant à simplifier la mise en route de ce nouveau produit a certainement contribué à accélérer la diffusion du cellulaire en France** : une bonne majorité de la population reconnaît ainsi que la facilité d'installation est bonne (59%) ; 56% admettent aussi la facilité d'utilisation. Les enquêtés sont cependant bien moins nombreux à juger que la fiabilité du « portable » (problèmes de durabilité ou de coupures, etc.) est satisfaisante : seulement 33% le pensent. De même, l'efficacité du « service client » est considérée comme bonne par moins d'un enquêté sur trois (28%). Il reste que, dans l'ensemble, les jugements sur l'ergonomie du téléphone mobile sont plutôt favorables.

**Tableau 16**

**Quels jugements portez-vous sur les téléphones mobiles ? Pour chaque caractéristique, dites-moi si vous la trouvez bonne, acceptable ou mauvaise.**

(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
La facilité d'installation des téléphones mobiles (installation de la carte, mise en service) ? .....	<b>59</b>	28	5	9	100
La facilité d'utilisation des téléphones mobiles (y compris répondeur, messagerie...) ? .....	<b>56</b>	31	6	8	100
La fiabilité des téléphones mobiles (durabilité, absence de coupures) ? .....	33	<b>42</b>	15	10	100
L'efficacité du service après-vente pour les téléphones mobiles ? .....	28	<b>40</b>	12	20	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

### b. Les usagers sont particulièrement satisfaits de l'installation et de l'utilisation du cellulaire

Ceci étant, les réponses à ces questions sont franchement différentes suivant que l'on possède ou non un téléphone mobile : les utilisateurs émettent un jugement nettement plus favorable.

Ainsi, les trois quarts des clients considèrent que la facilité d'installation des téléphones mobiles est bonne, contre 44% des non-utilisateurs (Tableau 17). De fait, seulement 3% des usagers considèrent qu'elle est mauvaise. De toute évidence, les individus équipés ont une perception plus positive de l'outil : cette corrélation s'explique certainement par le fait que l'on n'apprécie bien que ce que l'on connaît bien ; réciproquement, on adopte un produit quand on estime qu'on pourra l'installer facilement.

**Tableau 17**  
**Comment jugez-vous la facilité d'installation des téléphones mobiles ?**  
 (en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un téléphone mobile.....	<b>76</b>	21	3	<i>1</i>	100
Ne possède pas de téléphone mobile.....	44	34	7	<i>16</i>	100
Ensemble de la population.....	59	28	5	<i>9</i>	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** 76 % des possesseurs d'un téléphone mobile jugent que sa facilité d'installation est bonne.

La même conclusion s'impose pour ce qui concerne la facilité d'utilisation : **70% des usagers considèrent qu'il est aisé de téléphoner à l'aide d'un portable** (Tableau 18) ; le reste de la population semble plus réservé sur ce point (seulement 43% des non-possesseurs jugent « bonne » la facilité d'utilisation du produit).

A ce stade de l'analyse, il est possible d'émettre quelques hypothèses sur la formation des jugements à propos d'un produit qu'on n'utilise pas. Quand on ne possède pas personnellement de téléphone mobile, on hésite plus souvent à porter un jugement sur sa facilité d'utilisation : cela témoigne d'une relative honnêteté puisqu'il est sans doute plus difficile d'évaluer les caractéristiques d'un produit dont on n'a pas la connaissance immédiate. Pourtant, le taux de réponses évasives est assez faible : il signifie – en négatif – que 86% des individus qui n'utilisent pas de téléphone mobile ont une opinion sur son ergonomie. Certes, avec un taux de pénétration de 47%, chacun connaît au moins une personne qui utilise un mobile, et l'on peut apprendre au travers de l'expérience des autres<sup>17</sup>. On remarquera aussi que la modalité « acceptable » est plus élevée chez les non-utilisateurs

<sup>17</sup> Sur ce sujet, on pourra se référer à MacFADDEN et TRAIN (1996), «Consumer's evaluation of new products : learning from self and others», *Journal of Political Economy*, vol. 104, n°4, août 1996, p. 683-703.

de téléphone mobile (36%, contre 26%) : cette modalité pourrait donc être un avatar de la modalité « ne sait pas », puisque sa neutralité n'engage pas vraiment l'enquêté.

**Tableau 18**  
**Comment jugez-vous la facilité d'utilisation des téléphones mobiles ?**  
(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un téléphone mobile.....	<b>70</b>	26	3	1	100
Ne possède pas de téléphone mobile.....	43	36	8	14	100
Ensemble de la population .....	56	31	6	8	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**c. Mais la fiabilité et le service après-vente ne sont pas des points forts**

**Il reste que la fiabilité du téléphone mobile n'est pas sa première vertu, de l'aveu même des usagers** : une minorité seulement (42%, Tableau 19) ne craignent pas les pannes de leur « portable ». A l'inverse, conformément à ce qui précède, on constate que les non-utilisateurs ont une image encore plus frileuse sur cet aspect : seulement un quart d'entre eux considèrent que la fiabilité des téléphones mobiles est bonne.

**Tableau 19**  
**Comment jugez-vous la fiabilité des téléphones mobiles ?**  
(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un téléphone mobile.....	<b>42</b>	44	13	1	100
Ne possède pas de téléphone mobile.....	25	41	17	17	100
Ensemble de la population .....	33	42	15	10	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Enfin, le sentiment que l'efficacité du service après-vente est bonne est loin d'être majoritaire, même chez les clients : seulement 38% des possesseurs de mobile partagent cette opinion (Tableau 20).

**Tableau 20**  
**Comment jugez-vous l'efficacité du service après-vente pour les téléphones mobiles ?**  
 (en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un téléphone mobile.....	<b>38</b>	39	14	9	100
Ne possède pas de téléphone mobile.....	18	42	11	29	100
Ensemble de la population .....	28	40	12	20	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

On vérifiera en annexe (p.97) que les groupes socio-démographiques les plus critiques sont également ceux qui sont les moins équipés.

d. Les préjugés sur le changement technologique motivent en partie les réticences des non-utilisateurs

Il est possible d'expliquer en partie les jugements négatifs que les non-utilisateurs portent sur l'ergonomie du téléphone mobile : ceux-ci affichent une série d'opinions plutôt défavorables à l'égard du changement technologique. Plus précisément, notre enquête mesure trois types d'attitudes relatives au progrès et aux innovations. On peut ainsi connaître les jugements de nos concitoyens vis-à-vis des découvertes scientifiques : ont-ils le sentiment qu'elles améliorent leurs conditions de vie quotidiennes ? On mesure également la réticence de chacun envers la diffusion de l'informatique. Enfin, comme on l'a déjà vu, l'enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français » permet de mesurer l'attraction de chacun pour les produits comportant des innovations technologiques.

Ainsi observe-t-on que **les opinions généralistes concernant le changement technologique déterminent, dans une certaine mesure, les jugements que les non-utilisateurs portent sur l'ergonomie du téléphone mobile.** 11% des individus non équipés d'un téléphone mobile et qui – en général – pensent que la diffusion de l'informatique est une chose « regrettable et dangereuse », croient que l'installation d'un mobile n'est pas une chose facile (contre 7% en moyenne de l'ensemble des non-possesseurs d'un téléphone mobile, cf. Tableau 21) ; de même, 12% d'entre eux s'imaginent que l'utilisation elle-même n'est pas aisée (contre 8%). Toujours parmi les personnes dépourvues de téléphone cellulaire, 20% de

celles qui estiment que les découvertes scientifiques n'améliorent pas du tout les conditions de vie ne croient pas à la fiabilité de cet instrument (contre 17% en moyenne dans cette population). En outre, 15% d'entre elles doutent de l'efficacité du service après-vente (contre 11% en moyenne).

**En définitive, les préjugés négatifs de nos concitoyens vis-à-vis du changement technologique influencent probablement les représentations qu'ils ont du téléphone mobile, sans qu'ils en aient pourtant une expérience avérée.**

**Tableau 21**  
**Les jugements négatifs sur l'ergonomie du téléphone mobile,**  
**en fonction d'opinions généralistes concernant le changement technologique**

– Champ : individus ne disposant pas d'un téléphone mobile –

(en %)

Opinions généralistes sur le changement technologique ↓	Jugements négatifs sur l'ergonomie du téléphone mobile →	La facilité d'installation du téléphone mobile est mauvaise	La facilité d'utilisation du téléphone mobile est mauvaise	La fiabilité du téléphone mobile est mauvaise	L'efficacité du service après- vente du téléphone mobile est mauvaise
<b>Attrance envers les produits comportant une innovation technologique</b>					
« Très » ou « assez » attiré.....	8	8	16	12	
« Peu » ou « pas du tout » attiré.....	6	8	17	10	
<b>Dans quelle mesure les découvertes scientifiques vous paraissent-elles conduire à une amélioration de votre vie quotidienne ?</b>					
Beaucoup.....	6	7	14	10	
Un peu.....	7	8	18	11	
Pas du tout.....	8	10	<b>20</b>	<b>15</b>	
<b>La diffusion de l'informatique va modifier certains aspects des conditions de vie. Considérez-vous cette évolution comme...</b>					
Une chose souhaitable.....	6	7	14	9	
Une chose peu souhaitable, mais inévitable.....	6	8	18	12	
Une chose regrettable et dangereuse.....	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	13	
<b>Ensemble.....</b>	7	8	17	11	

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** Parmi les individus non équipés d'un téléphone mobile, 11% de ceux qui pensent que la diffusion de l'informatique est une chose regrettable et dangereuse croient que l'installation d'un mobile n'est pas une chose facile, contre 7% en moyenne.

### e. La bonne ergonomie du téléphone mobile est un facteur essentiel de sa diffusion

Il reste à déterminer l'influence de ces jugements sur la diffusion du téléphone mobile en France. Reprenons donc le modèle explicatif présenté au Graphique 8 : il suffit de lui adjoindre les jugements sur l'ergonomie pour mesurer l'impact relatif de ces facteurs, en complément de l'influence des caractéristiques socio-démographiques.

Globalement, **les jugements relatifs à l'ergonomie du téléphone mobile déterminent 40% de la propension à en être équipé** (Graphique 15). Ce chiffre est particulièrement élevé : il confirme que cette dimension est importante, au-delà des caractéristiques socio-démographiques.

En vérité, **c'est l'idée qu'on se fait de la facilité d'installation qui se révèle être la plus décisive** (impact relatif de 19%). Cela vient confirmer toute la stratégie marketing des opérateurs ayant mis en avant les formules « pack » : puisque la difficulté d'accès au téléphone mobile est une des principales résistances des consommateurs à s'équiper, on doit développer des lignes de produit qui réduisent les barrières à l'entrée.

Curieusement, **la fiabilité du téléphone mobile ne semble pas entrer en ligne de compte** (impact non significatif) : tout se passe comme si les consommateurs faisaient aveuglément confiance à la qualité du produit. On se trouve, il est vrai, dans une phase de « lancement » du téléphone mobile, et la plupart des usagers sont des premiers clients ; n'ayant pas éprouvé la fiabilité de cet instrument, ils s'imaginent probablement qu'elle est équivalente à celle du téléphone fixe, dont le taux d'échec<sup>18</sup> est quasiment négligeable. Il pourra être intéressant de suivre l'évolution de ce facteur au cours du temps, lorsque l'essentiel des utilisateurs seront des « anciens » clients, ayant expérimenté plus longtemps la fiabilité des réseaux mobiles.

**A l'inverse, et c'est peut-être lié à ce qui précède, le service après-vente se doit d'être efficace** (ce point explique 13% de la propension à être équipé). A la limite, qu'importe si le téléphone n'est pas entièrement fiable, dès lors qu'on peut le remettre en marche rapidement. Les consommateurs se montreraient donc tolérants vis-à-vis des pannes ou de la durée de vie limitée de leur mobile à condition que le service après-vente soit réactif.

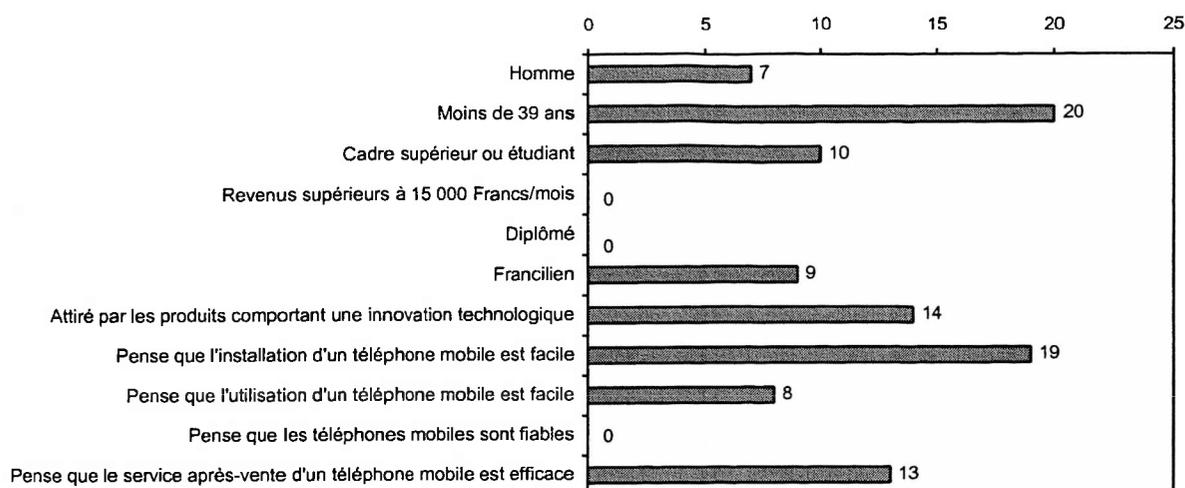
---

<sup>18</sup> Le taux d'échec mesure la proportion d'appels qui n'aboutissent pas ou qui sont interrompus en cours de communication.

Graphique 15

## Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le fait de disposer d'un téléphone mobile

(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture** : être un homme explique 7% du fait de disposer d'un téléphone mobile.

#### f. Un meilleur taux de satisfaction pourrait doper le taux d'équipement de 10 points

Le modèle de régression logistique estimé permet, en outre, d'effectuer quelques simulations. A partir des coefficients calculés<sup>19</sup>, on peut prévoir ce que serait le taux d'équipement en mobile si certains paramètres évoluaient.

Dans le cas présent, il est intéressant de faire varier la proportion de personnes convaincues de la facilité d'utilisation d'un téléphone mobile. Elle est aujourd'hui de 59% ; si elle passait à 80%, le taux d'équipement des ménages en téléphone mobile serait de 51%, contre 47% aujourd'hui (Tableau 22).

Par ailleurs, si le taux d'individus confiants dans l'efficacité du service après-vente s'établissait à 60% (c'est-à-dire au niveau de la part de nos concitoyens qui considèrent que l'installation d'un téléphone mobile est facile), le taux d'équipement serait également proche de 51%. Une hypothèse haute, où 80% des Français seraient satisfaits de l'installation et de l'utilisation en même temps, et où 60% jugeraient bonne l'efficacité du service après-vente, amènerait le taux de pénétration à 57%.

<sup>19</sup> cf. Annexe, p. 98.

**Tableau 22**  
**Simulations du taux d'équipement en téléphone mobile,**  
**en fonction des jugements portés sur son ergonomie**  
(en%)

	Proportion effective	Première hypothèse	Deuxième hypothèse	Troisième hypothèse
Proportion de Français estimant que la facilité d'installation d'un téléphone mobile est bonne .....	59	<b>80</b>	59	<b>80</b>
Proportion de Français estimant que la facilité d'utilisation d'un téléphone mobile est bonne .....	56	56	56	<b>80</b>
Proportion de Français estimant que l'efficacité du service après-vente d'un téléphone mobile est bonne .....	28	28	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Taux d'équipement en téléphone mobile de l'ensemble de la population.....</b>	47	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>57</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

## 2. LA MULTIPLICITE DES ABONNEMENTS ET DES FORFAITS POUR LES MOBILES TROUBLE LES CONSOMMATEURS

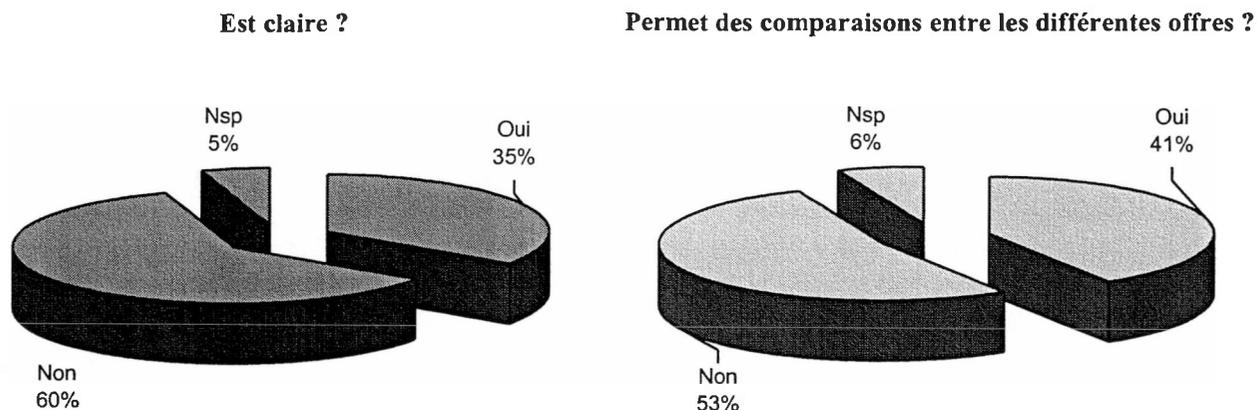
### a. L'information n'apparaît pas claire et ne permet pas toujours de faire des comparaisons

Avec le téléphone mobile, les Français ont découvert la tarification au forfait. Cette formule, ou son utilisation par les opérateurs, jette cependant un certain trouble : **60% des enquêtés jugent que l'information sur les forfaits et sur les abonnements n'est pas claire ; 53% considèrent notamment qu'elle ne permet pas la comparaison entre les différentes offres.** Notons que seulement 5 à 6% des enquêtés ne se sont pas prononcés sur cette question : les opinions sont donc bien établies sur ce sujet.

Graphique 16

Trouvez-vous que l'information donnée aujourd'hui par les opérateurs sur les abonnements et forfaits du téléphone mobile...

(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

#### b. Pourtant, l'opacité de l'information ne dissuade pas de s'équiper

Même pour les individus déjà clients d'un opérateur de téléphonie mobile, les informations données sur les contrats n'apparaissent pas spécialement claires : seulement 43% y croient (Tableau 23). De plus, moins de la moitié des abonnés (48% exactement) considèrent que ces informations permettent d'effectuer des comparaisons entre les différentes offres.

Ces chiffres donnent matière à réflexion, car si l'on peut comprendre les doutes des individus qui ne sont pas possesseurs d'un téléphone cellulaire, on imagine assez mal que les clients eux-mêmes ne parviennent pas plus largement à maîtriser les termes du contrat qu'ils ont signé. Peut-être leur déclaration est-elle l'expression du souvenir de la difficulté qu'ils ont eu à comparer les différentes offres au moment d'effectuer un choix d'opérateur ? Peut-être l'attirance envers le produit relègue-t-elle au second plan l'impossibilité de comparaison entre les offres ?

En tout état de cause, cette opinion traduit la réelle complexité de l'information en la matière. A tel point que les personnes qui envisagent bientôt d'acheter un portable (dans les six mois) ne semblent pas beaucoup plus assurées que les autres : moins d'un client potentiel sur quatre (23%, cf. Tableau 23) considère que l'information est claire ; à peine plus d'un sur trois (37%)

estime qu'elle permet les comparaisons entre les différentes offres. Ces personnes sont pourtant en instance de se décider. Elles ne semblent donc pas en mesure d'effectuer un choix rationnel, compte tenu de l'information dont elles disposent.

Autrement dit, ces résultats indiquent que plus de la moitié des consommateurs se déterminent, en matière de téléphone mobile, en fonction d'autres motivations que les critères objectifs de comparaison des prix et d'analyse des clauses contractuelles. **Sur un marché pourtant extrêmement concurrentiel, l'acquisition des parts de marché par les différents opérateurs semble donc se faire en dépit d'une parfaite information des consommateurs.**

Une régression logistique confirme cette conclusion : si l'on intègre les deux paramètres relatifs à l'information donnée par les opérateurs sur les abonnements et sur les forfaits dans le modèle explicatif présenté au Graphique 15, il apparaît que **la clarté de l'information n'explique que 5% de la propension à s'équiper d'un téléphone mobile et que la comparabilité des offres entre elles n'est pas du tout déterminante.** En définitive, les opérateurs ne sont pas pressés par les consommateurs d'afficher une plus grande transparence. D'autant que cette opacité du marché leur permet de procéder à une discrimination de l'offre en plusieurs segments, ce qui contribue à limiter les effets négatifs de la guerre des prix.

**Tableau 23**

**L'information donnée par les opérateurs sur les abonnements et les forfaits,  
selon que l'on possède ou pas un téléphone mobile**

(en %)

	Pense que l'information donnée par les opérateurs sur les abonnements et les forfaits du téléphone mobile...	
	...est claire	...permet des comparaisons entre les différentes offres
Possède un téléphone mobile.....	<b>43</b>	<b>48</b>
Ne possède pas de téléphone mobile .....	27	35
Envisage d'acheter un téléphone mobile dans les 6 prochains mois .....	23	37
Ensemble .....	35	41

Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

On retrouve des manifestations de cette ambiguïté à travers l'analyse socio-démographique des opinions. Ainsi, ceux qui – plus souvent qu'en moyenne – considèrent que l'information

est claire sont : les moins de 25 ans (41% d'entre eux, cf. Tableau 24), les étudiants (44%), ceux qui résident dans des petites villes de 2 000 à 20 000 habitants (40%), les Franciliens (41%) et les individus qui se déclarent très attirés par les produits comportant une innovation technologique. L'information ne paraît pas plus claire aux diplômés du supérieur (33%) qu'aux non-diplômés (34%), les cadres supérieurs semblant même moins avertis que les ouvriers (32%, contre 39%).

Tableau 24

**Les individus trouvant « claire » l'information donnée par les opérateurs sur les abonnements et sur les forfaits du téléphone mobile**

(en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	33
Femme .....	36
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	<b>41</b>
25-39 ans .....	39
40-59 ans .....	35
60-69 ans .....	25
70 ans et plus .....	27
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	28
Cadre supérieur .....	32
Profession intermédiaire .....	34
Employé .....	39
Ouvrier .....	39
Reste au foyer .....	37
Retraité .....	28
Autre inactif (étudiant princip.) .....	<b>44</b>
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	34
Bepc, technique inf. au Bac .....	39
Bac, technique niveau Bac .....	28
Diplômé du supérieur .....	33
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	32
De 6 000 à 10 000 Francs .....	36
De 10 000 à 15 000 Francs .....	36
De 15 000 à 20 000 Francs .....	34
Plus de 20 000 Francs .....	37
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	32
De 2 000 à 20 000 habitants .....	<b>40</b>
De 20 000 à 100 000 habitants .....	33
Plus de 100 000 habitants .....	32
Paris et aggl. parisienne .....	<b>41</b>
<b>Attirance envers les produits comportant une innovation technologique</b>	
Très attiré .....	<b>43</b>
Assez attiré .....	38
Peu attiré .....	32
Pas du tout attiré .....	30
<b>Ensemble</b> .....	<b>35</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

En ce qui concerne la comparabilité des offres entre elles, force est de constater que les individus les moins embarrassés par la complexité de l'information ne sont pas ceux auxquels

on aurait pu penser *a priori* : il s'agit des moins de 25 ans (53%, cf. Tableau 25), les employés et les ouvriers (49%), les titulaires d'un diplôme inférieur au Bac (47%), les personnes aux revenus modestes, compris entre 6 000 et 10 000 Francs par mois (48%), et ceux qui se disent attirés par les produits comportant une innovation technologique (47%). Ce constat mérite une tentative d'explication.

Que les jeunes et les passionnés de « nouvelles technologies » se trouvent mieux armés pour décrypter les offres du marché, cela ne nous intrigue guère. En revanche, on peut se demander si les individus dotés d'un moindre capital économique et culturel ne seraient pas victimes d'une certaine illusion. La comparaison exhaustive des abonnements et des forfaits présents sur le marché nécessite de nombreux calculs, implique de compulser force revues spécialisées, impose de se tenir régulièrement à jour des nouvelles offres, tend à multiplier les prises de contacts avec des proches « initiés », etc.

Mais il est probable que l'information recherchée par les personnes titulaires des revenus les plus faibles ou les moins diplômées ne soit pas celle qu'attend un cadre ou un diplômé du supérieur. Les formules « prépayées » ou au forfait déterminent ainsi la facture à l'avance ; on sait en début de mois quelle est la somme qui sera allouée au poste « téléphone mobile ».

On peut rechercher l'avantage comparatif de la communication mobile par rapport à la communication sur poste fixe, suivant que l'on appelle « en local » ou « en international », comme on peut tout aussi simplement se contenter de connaître le prix payé au moment du prélèvement automatique. Il est très simple, à un premier degré, de comparer un forfait à 195F avec un forfait à 165F : le second est moins cher. A un deuxième degré, on peut vouloir connaître le prix à la minute, le prix de la minute au-delà du forfait, le prix vers les réseaux mobiles concurrents, le prix vers les « numéros spéciaux », etc. Ce sont deux types d'interrogations différentes.

En définitive, il faudrait interroger nos concitoyens sur la signification qu'ils accordent aux concepts « information claire » ou « permettant des comparaisons entre les différentes offres » : on aurait probablement l'explication de l'ambiguïté des réponses obtenues ici.

Tableau 25

Les individus estimant que l'information donnée par les opérateurs sur les abonnements et sur les forfaits du téléphone mobile permet des comparaisons entre les différentes offres

(en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	41
Femme .....	42
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans .....	<b>53</b>
25-39 ans .....	44
40-59 ans .....	40
60-69 ans .....	34
70 ans et plus .....	30
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	41
Cadre supérieur .....	34
Profession intermédiaire .....	32
Employé .....	<b>49</b>
Ouvrier .....	<b>49</b>
Reste au foyer .....	40
Retraité .....	35
Autre inactif (étudiant princip.) .....	<b>51</b>
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep .....	40
Bepc, technique inf. au Bac .....	<b>47</b>
Bac, technique niveau Bac .....	39
Diplômé du supérieur .....	33
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	38
De 6 000 à 10 000 Francs .....	<b>48</b>
De 10 000 à 15 000 Francs .....	41
De 15 000 à 20 000 Francs .....	42
Plus de 20 000 Francs .....	36
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants .....	39
De 2 000 à 20 000 habitants .....	<b>50</b>
De 20 000 à 100 000 habitants .....	40
Plus de 100 000 habitants .....	38
Paris et aggl. parisienne .....	42
<b>Attirance envers les produits comportant une innovation technologique</b>	
Très attiré .....	<b>47</b>
Assez attiré .....	43
Peu attiré .....	38
Pas du tout attiré .....	39
<b>Ensemble .....</b>	<b>41</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

### 3. LES MICRO-ORDINATEURS MANQUENT D'ERGONOMIE

#### a. Un jugement globalement plus négatif pour le micro-ordinateur que pour le téléphone mobile

Seulement 40% des Français considèrent « bonne » la facilité d'installation et d'utilisation d'un micro-ordinateur (Tableau 26). Une majorité considère même que la fiabilité de ce produit est tout juste acceptable, voire mauvaise (52%). Nos concitoyens semblent donc pointer du doigt un certain manque d'ergonomie, voire de convivialité de cet équipement. Ils s'inquiètent également du service après-vente : compte tenu de leur crainte devant un produit aussi complexe, on peut comprendre qu'ils doutent de l'efficacité des services d'assistance.

Tableau 26

Nous allons vous parler des équipements informatiques actuels, et notamment des micro-ordinateurs. On peut juger de la qualité de ces équipements à partir de certaines caractéristiques précises. En voici quelques-unes. Pour chaque caractéristique, dites-moi si vous la trouvez bonne, acceptable ou mauvaise.

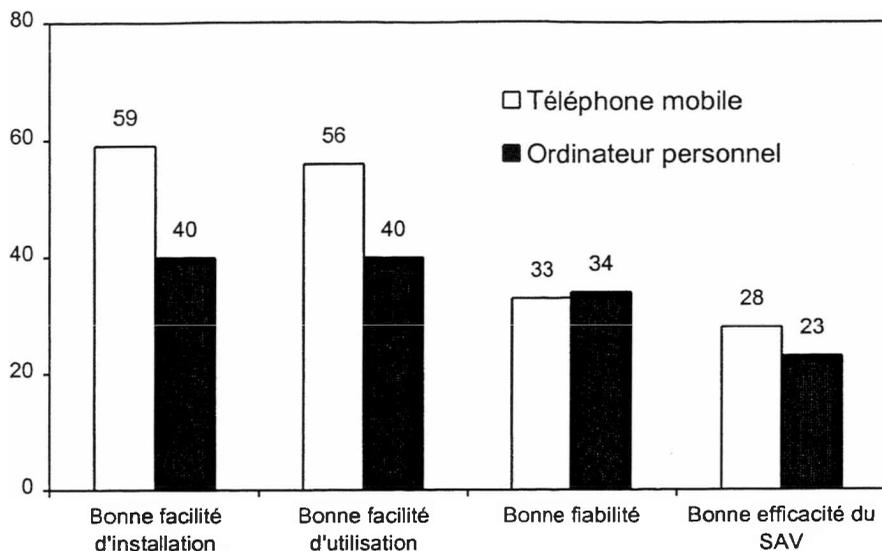
(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
La facilité d'installation des micro-ordinateurs (montage, câblage) ?.....	40	37	9	15	100
La facilité d'utilisation des micro-ordinateurs ?.....	40	39	10	11	100
La fiabilité des micro-ordinateurs (durabilité, absence de panne) ?.....	34	43	9	13	100
L'efficacité du service après-vente pour les micro-ordinateurs ?.....	23	42	12	23	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Le Graphique 17 donne une idée de l'écart d'appréciation sur ces sujets entre le micro-ordinateur et le téléphone mobile. **Contrairement au téléphone mobile, aucun point de l'ergonomie du micro-ordinateur ne recueille une majorité de jugements positifs.**

**Graphique 17**  
**Comparaison des jugements portés sur l'ergonomie de l'ordinateur personnel**  
**et sur celle du téléphone mobile**  
 (en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

La plupart des réponses « ne sait pas » sont très largement imputables à la fraction de la population qui ne dispose pas de micro-ordinateur à domicile. En effet, entre 17 et 30% des non-possesseurs ne se prononcent pas sur l'ergonomie des matériels informatiques (Tableau 27). Ces proportions sont cependant relativement faibles : elles impliquent que la plupart de nos concitoyens se font une idée sur la question, même s'ils ne sont pas confrontés directement à ces problèmes<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> L'étude ne permet pas de savoir dans quelle mesure les enquêtés ont accès à un ordinateur à leur bureau ou sur leur lieu de travail. Il est donc possible que la faiblesse relative du taux de non-réponses s'explique par la perception de l'outil dans l'univers professionnel.

**Tableau 27**  
**Les individus ne se prononçant pas sur l'ergonomie des micro-ordinateurs**  
 (en %)

<i>Nous allons vous parler des équipements informatiques actuels, et notamment des micro-ordinateurs. On peut juger de la qualité de ces équipements à partir de certaines caractéristiques précises. En voici quelques-unes. Pour chaque caractéristique, dites-moi si vous la trouvez bonne, acceptable ou mauvaise.</i>	<i>Réponses « ne sait pas »</i>		
	<i>Possède un micro-ordinateur à domicile</i>	<i>Ne possède pas de micro-ordinateur à domicile</i>	<i>Ensemble</i>
La facilité d'installation des micro-ordinateurs (montage, câblage) ?.	3	<b>20</b>	15
La facilité d'utilisation des micro-ordinateurs ? .....	1	<b>17</b>	11
La fiabilité des micro-ordinateurs (durabilité, absence de panne) ?.....	1	<b>20</b>	13
L'efficacité du service après-vente pour les micro-ordinateurs ? .....	11	<b>29</b>	23

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

#### b. Les utilisateurs eux-mêmes ne sont pas enthousiastes

Une majorité des possesseurs de micro-ordinateur domestique (53%, cf. Tableau 28) est satisfaite des modalités d'installation de cet appareil. 8% seulement ne le sont pas, tandis qu'un bon tiers (36%) les trouve juste acceptables. **Si les opinions ne sont pas foncièrement négatives, elles ne sont pas non plus enthousiastes. A titre de comparaison, le téléphone mobile paraît beaucoup plus accessible à ses utilisateurs (76%, contre 53%).**

**Tableau 28**  
**Comment jugez-vous la facilité d'installation des micro-ordinateurs (montage, câblage) ?**  
 (en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un micro-ordinateur.....	<b>53</b>	36	8	3	100
Ne possède pas de micro-ordinateur .....	33	37	9	20	100
Ensemble de la population .....	40	37	9	15	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**L'indulgence vis-à-vis des conditions d'utilisation des micro-ordinateurs est le propre des connaisseurs : 57% d'entre eux, contre 40% en moyenne, estiment que la pratique est facile (Tableau 29). Toujours à titre de comparaison, le téléphone mobile recueille des avis**

plus favorables (70% de taux de satisfaction chez les usagers). On remarquera au passage que les individus qui ne sont pas équipés d'un micro-ordinateur sont deux fois plus négatifs (12%, contre 5%) quant à la simplicité de mise en œuvre de cet instrument.

**Tableau 29**  
**Comment jugez-vous la facilité d'utilisation des micro-ordinateurs ?**  
(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un micro-ordinateur.....	<b>57</b>	36	5	1	100
Ne possède pas de micro-ordinateur .....	31	41	12	17	100
Ensemble de la population .....	40	39	10	11	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Les utilisateurs eux-mêmes ne considèrent qu'à 47 % que le micro-ordinateur est un produit dont la fiabilité est bonne.** Quant aux autres groupes de la population, ils sont encore plus rares (27%) à lui faire entièrement confiance. **On se situe donc à un niveau de crédit encore moindre que pour le téléphone mobile**, qu'on se place du point de vue de l'utilisateur ou non.

**Tableau 30**  
**Comment jugez-vous la fiabilité des micro-ordinateurs (durabilité, absence de panne) ?**  
(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un micro-ordinateur.....	<b>47</b>	42	9	1	100
Ne possède pas de micro-ordinateur .....	27	44	10	20	100
Ensemble de la population .....	34	43	9	13	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Enfin, moins d'un tiers des Français équipés d'un micro-ordinateur (30%, cf. Tableau 31) sont satisfaits de l'efficacité du service après-vente.** On est encore en deçà des appréciations favorables émises par les abonnés au téléphone mobile (38%).

Cela étant, on doit noter une particularité dans les réponses à cette question. Par rapport aux individus qui ne sont pas équipés, les usagers se prononcent bien plus souvent (la modalité

« ne sait pas » passe de 29% à 11%). Mais les réponses s'affirment à la fois dans un sens et dans l'autre : les personnes possédant un micro-ordinateur à domicile sont à la fois plus nombreuses à être satisfaites du service après-vente et plus nombreuses à en être mécontentes ; 17% notamment pointent du doigt une carence de ces services. On touche là une réelle insuffisance de l'informatique domestique.

Tableau 31

Comment jugez-vous l'efficacité du service après-vente pour les micro-ordinateurs ?

(en %)

	Bonne	Acceptable	Mauvaise	<i>Ne sait pas</i>	Total
Possède un micro-ordinateur.....	<b>30</b>	43	<b>17</b>	11	100
Ne possède pas de micro-ordinateur .....	19	42	9	29	100
Ensemble de la population.....	23	42	12	23	100

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

On trouvera en annexe (p. 96) la décomposition des réponses selon les groupes socio-démographiques.

### c. Cependant, l'ergonomie paraît moins déterminante dans la décision de s'équiper

Comme pour le téléphone mobile, il est possible d'évaluer l'impact des jugements concernant l'ergonomie des micro-ordinateurs sur la propension à en être équipé. Cette évaluation a été réalisée à l'aide d'un modèle de régression logistique.

L'importance explicative de chaque facteur socio-démographique demeure à peu près identique à celle présentée au Graphique 10 : être âgé de moins de 59 ans, être étudiant, cadre supérieur, indépendant ou profession intermédiaire, être diplômé du Bac ou du supérieur, disposer de plus de 15 000 Francs par mois, expliquent au total 63% de la propension à être équipé d'un micro-ordinateur (Graphique 18). Ensuite, vient l'attirance envers les produits comportant une innovation technologique (15%).

**Les facteurs relevant de l'ergonomie du micro-ordinateur jouent finalement à hauteur de 23% : leur importance est, en vérité, deux fois moindre que pour le téléphone mobile**

(40%, cf. Graphique 15, p. 57). Cela peut surprendre dans la mesure où les enquêtés jugent plus sévèrement les conditions d'installation, d'utilisation, la fiabilité et l'efficacité du service après-vente des micro-ordinateurs. **La complexité liée à l'ordinateur ne serait donc pas un facteur rédhibitoire de son adoption.** Certes, elle entrave passablement sa diffusion au sein des ménages français, mais nos concitoyens se seraient faits à l'idée que ce produit nécessite le franchissement d'un certain nombre d'obstacles.

Ainsi, **les difficultés d'installation importent peu** (aucun pouvoir explicatif sur le taux d'équipement, Graphique 18).

**C'est surtout la promesse d'une utilisation simplifiée qui flatte l'inclination des Français pour cet outil** (10% d'impact relatif). De ce point de vue, le chemin est encore long avant que l'utilisation paraisse élémentaire au premier venu : les industriels peuvent donc largement investir dans cette direction, étant donné le fossé qui sépare les attentes des consommateurs et la réalité micro-informatique contemporaine.

**La fiabilité du micro-ordinateur est déterminante : ce facteur explique 13% de la propension à en être équipé.** Or, la plupart des usagers n'ont pas une confiance absolue dans leur matériel informatique<sup>21</sup>. Qui, en effet, n'a jamais été confronté à ce message d'erreur laconique : « Ce programme va être arrêté parce qu'il a effectué une opération non conforme. Veuillez redémarrer votre ordinateur ». La fiabilité est un sujet sensible, et on peut rappeler qu'un tiers seulement des Français (34%, cf. Tableau 30) accordent leur confiance au micro sur ce sujet.

**Enfin, paradoxalement, le manque d'efficacité du service après-vente importe peu aux yeux de nos concitoyens,** bien que seulement un quart d'entre eux (23 %, cf. Tableau 31) considèrent que ces services sont opérationnels.

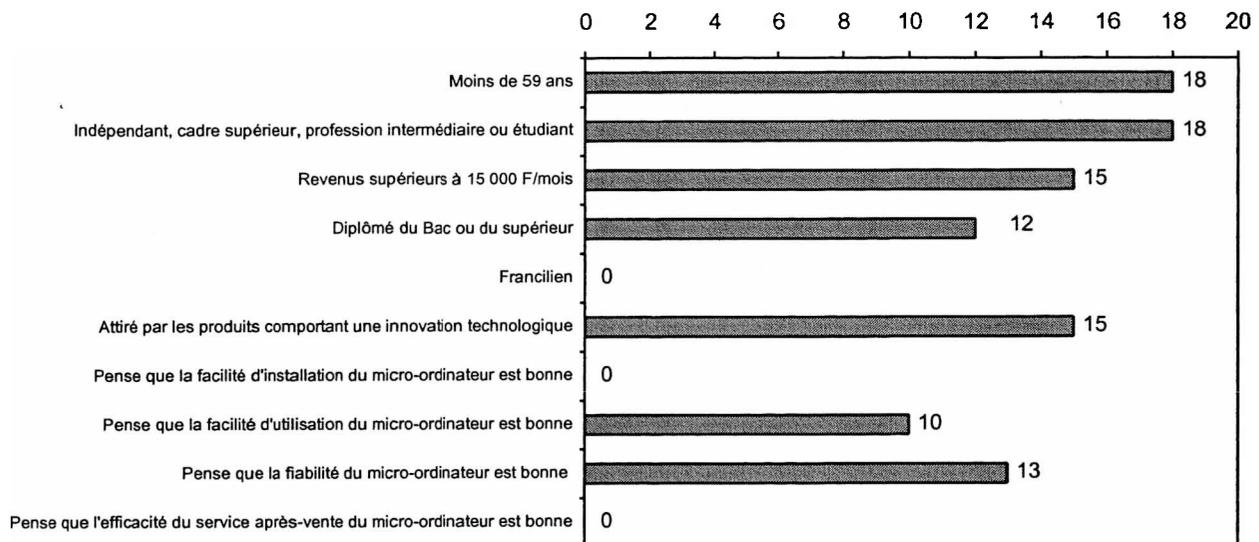
---

<sup>21</sup> Qu'il nous soit permis de relater une anecdote à ce sujet. Bill Gates, alors Président Directeur Général de Microsoft, déclarait au cours d'un salon informatique (Comdex, 1998) : « Si General Motors avait eu la même progression technologique que l'industrie informatique, nous conduirions aujourd'hui des automobiles coûtant 25 dollars, et qui parcourraient 1 000 miles avec un gallon d'essence ». Ce à quoi, M. Welch, de General Motors, a répondu au cours d'une conférence de presse : « Si General Motors avait développé sa technologie comme Microsoft [...], votre voiture aurait un accident incompréhensible deux fois par jour. Occasionnellement, une auto quitterait l'autoroute sans raison connue. Il faudrait simplement l'accepter, redémarrer l'auto et reprendre la route ».

Graphique 18

## Mesure de l'impact relatif de chaque facteur sur le taux d'équipement en micro-ordinateur

(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Lecture : Avoir moins de 59 ans explique 18 % de la propension à s'équiper d'un micro-ordinateur

d. Une forte amélioration de la facilité d'utilisation et de la fiabilité ne permettrait pas de gagner beaucoup de clients

Quelques simulations<sup>22</sup> permettent de préciser l'importance relative de l'ergonomie du matériel informatique. Nous avons émis trois hypothèses. Tout d'abord, si les Français étaient aussi satisfaits de la facilité d'utilisation du micro-ordinateur que du téléphone mobile (première hypothèse), le taux d'équipement du premier passerait de 34% à 36% (Tableau 32). On aurait le même taux de pénétration avec 60% d'individus confiants dans la fiabilité du micro-ordinateur (deuxième hypothèse). Enfin, la troisième hypothèse cumule les deux précédentes, et conduit à un taux d'équipement de 38%. Finalement, **l'amélioration des jugements sur l'ergonomie de l'ordinateur personnel aurait assez peu d'impact sur le taux d'équipement.**

<sup>22</sup> cf. Annexe (p. 100) pour le détail des projections économétriques.

**Tableau 32**  
**Simulations du taux d'équipement en micro-ordinateur,**  
**en fonction des jugements portés sur son ergonomie**  
 (en%)

	Proportion effective	Première hypothèse	Deuxième hypothèse	Troisième hypothèse
Proportion de Français estimant que la facilité d'utilisation du micro-ordinateur est bonne .....	40	<b>60</b>	40	<b>60</b>
Proportion de Français estimant que la fiabilité du micro-ordinateur est bonne .....	34	34	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Taux d'équipement en micro-ordinateur de l'ensemble de la population .....</b>	34	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>38</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

En définitive, les jugements sur l'ergonomie des nouvelles technologies sont très divers :

- **Le téléphone mobile est crédité d'une très bonne appréciation quant à son installation et son utilisation** ; on est en revanche assez sceptique vis-à-vis de sa fiabilité ou de l'efficacité du service après-vente.
- **L'ordinateur personnel est jugé beaucoup plus sévèrement** : moins facile à installer, plus difficile à utiliser et aussi peu fiable.

Les effets de ces jugements sur la propension à s'équiper sont également variables :

- **La facilité d'installation et d'utilisation du mobile, de même que l'efficacité du service après-vente, sont particulièrement déterminants dans la décision de s'équiper.**
- **A l'inverse, le manque d'ergonomie du micro-ordinateur ne semble pas être responsable de la lenteur avec laquelle il s'est diffusé auprès des consommateurs.** Tout se passe comme si ces obstacles n'étaient pas infranchissables dans l'esprit de nos concitoyens. L'élément déterminant de la propension à s'équiper pourrait alors résider simplement dans l'attrait du produit : il est certain qu'avec l'apparition des CD-Rom et le développement d'Internet, l'ordinateur personnel s'est doté de sérieux atouts.

**Chapitre 3.**  
**La convergence entre les usages privés et les usages**  
**professionnels d'Internet**



## 1. AVEC LES CONNEXIONS AU TRAVAIL, INTERNET TOUCHE PRES D'UN FRANÇAIS SUR QUATRE

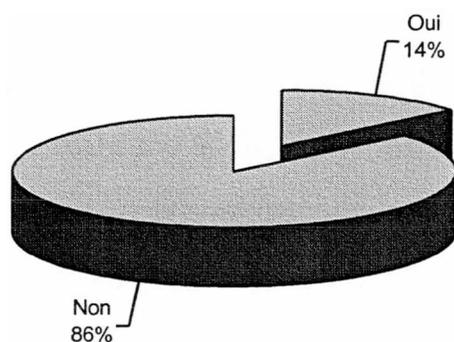
### a. Au total, 23% de la population ont accès à Internet, soit au travail, soit à leur domicile

On sait que 14% de la population ont accès à Internet à leur domicile. Mais on doit également tenir compte des **15% disposant d'un accès au bureau ou sur leur lieu de travail** (Graphique 19).

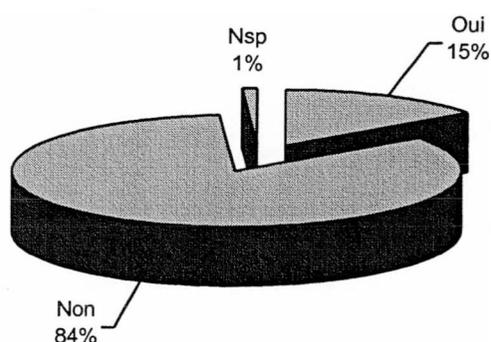
Graphique 19

#### L'accès à Internet au travail et au domicile

Avez-vous, à votre domicile, une connexion à Internet ?



Avez-vous, à votre bureau, ou sur votre lieu de travail, une connexion à Internet ?



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Or, les deux groupes ne se recoupent que très partiellement. Ainsi, au total, il apparaît que 23% de la population disposent d'un accès à Internet : 8% sont connectés exclusivement au domicile, 9% exclusivement au travail, et 6% disposent d'un accès à la fois au domicile et au travail (Graphique 20).**

## Graphique 20

23% de la population sont connectés à Internet

Connectés exclusivement à domicile : 8%	Connectés à domicile et au travail : 6 %	Connectés exclusivement au travail : 9 %
---	--	--

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

b. Le « fossé numérique » entre les groupes socio-démographiques

Le Tableau 34 nous éclaire sur les différences socio-démographiques de chacun de ces trois groupes d'internautes.

Commençons par une lecture verticale du tableau. Au total, répétons-le, entre les connexions au travail et au domicile, 23% des Français disposent d'un accès à Internet. Cinq éléments principaux se dégagent de cette lecture :

- **Les personnes de moins de 39 ans sont parmi les mieux équipées (37% pour les moins de 25 ans et 31% pour les 25-39 ans). Un fossé les sépare des individus de plus de 60 ans (3% de personnes connectées).**
- **Rares sont les cadres supérieurs qui ne sont pas reliés à la « toile », puisque les trois quarts d'entre eux (73%) disposent d'un accès, soit au bureau, soit à leur domicile.** Parmi les mieux pourvus, viennent ensuite les étudiants et les professions intermédiaires (47%). Les ouvriers (13%) et les femmes au foyer (11%), mais surtout les retraités (3%), sont, à l'inverse, significativement en retard.
- **L'écart de taux d'accès à Internet entre les diplômés du supérieur et les non-diplômés se révèle être considérable : 58% des diplômés sont connectés, contre 4 % des non-diplômés (15 fois moins de connexions).**
- **L'inégalité devant Internet reflète d'ailleurs les disparités économiques des ménages : 53% des titulaires de revenus supérieurs à 20 000 F/mois bénéficient d'une connexion,**

contre 15% des personnes dont les revenus n'excèdent pas 6 000 Francs par mois dans leur foyer.

- Enfin, **la taille d'agglomération de résidence est également un facteur discriminant** : moins de liaisons numériques dans le monde rural (16%) que dans les villes importantes (28% dans les centres urbains comptant plus de 100 000 âmes, et 33% à Paris et dans son agglomération).

**Les inégalités d'accès au réseau des réseaux sont donc très fortes.** Ces disparités semblent même amplifier les écarts que l'on constate traditionnellement en matière de revenus, par exemple.

Ainsi, les cadres supérieurs, qui ne représentent que 6% de la population, disposent de 21% des accès à Internet et de 12% de la masse des revenus (Tableau 33). De même, les professions intermédiaires (11% de la population) sont relativement fortunées (16% des revenus) et, surtout, souvent en contact avec Internet (24% des accès totaux). A l'inverse, les retraités ne détiennent que 3% des connexions, alors qu'ils sont titulaires de 20% des revenus, et qu'ils totalisent 22% de la population.

**Tableau 33**

**Répartition des accès à Internet et répartition des revenus, selon la catégorie socioprofessionnelle**  
(en %)

	Poids dans la population	Répartition des revenus	Répartition de l'accès à Internet <sup>23</sup>
Indépendant .....	7	6	6
Cadre supérieur.....	6	12	<b>21</b>
Profession intermédiaire .....	11	16	<b>24</b>
Employé.....	16	16	18
Ouvrier.....	16	14	9
Reste au foyer.....	14	11	7
Retraité .....	22	20	3
Autre inactif (étudiant princip.) .....	6	5	<b>13</b>
<b>Ensemble.....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

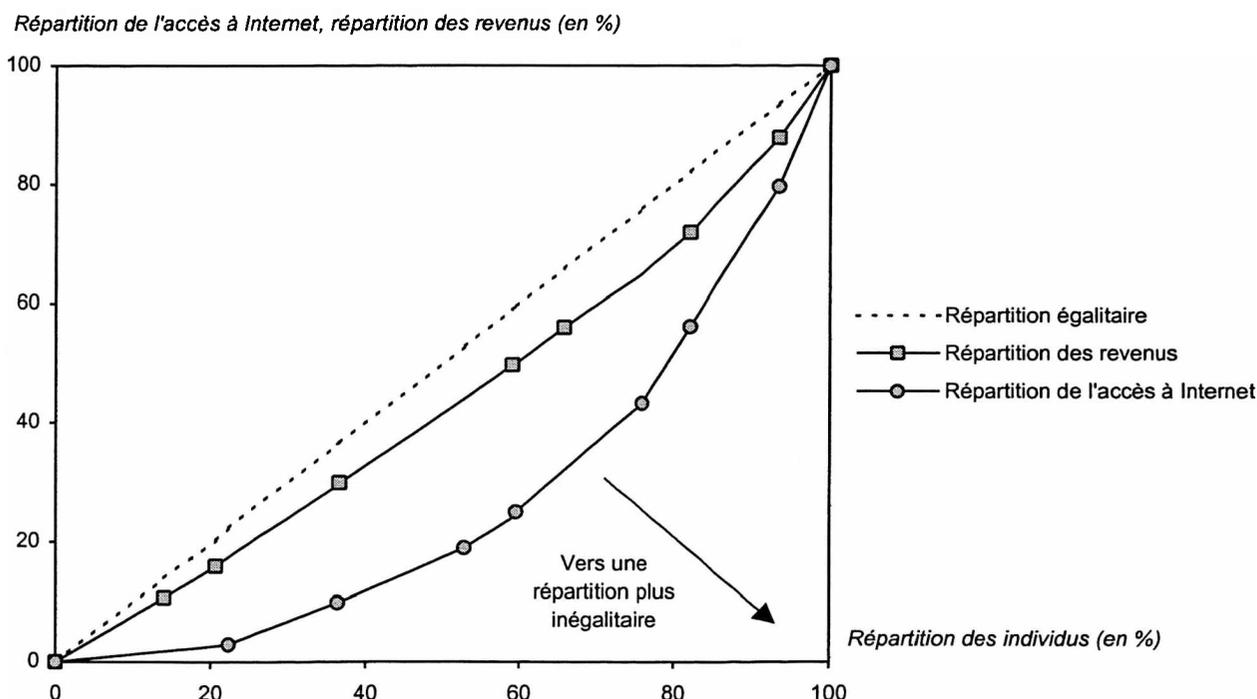
<sup>23</sup> Connexion à domicile ou au travail.

En définitive, la répartition de l'accès à Internet entre les différentes catégories sociales est encore plus inégalitaire que la répartition des revenus. Le Graphique 21, qui donne les courbes de Lorentz relatives à ces deux distributions, montre très clairement que la répartition de l'accès à Internet est plus éloignée d'un partage égalitaire que celle des revenus : la courbe relative à Internet est plus « ventrue » que celle des revenus (elle s'éloigne beaucoup plus franchement de la diagonale du carré). En termes quantitatifs, le coefficient de Gini de la répartition des revenus est égal à 13%, alors que celui de la répartition de l'accès à Internet est de 45%<sup>24</sup>. Rappelons qu'un coefficient de Gini égal à 100% signifie qu'une classe détient toutes les ressources, alors qu'un coefficient égal à zéro traduit une répartition parfaitement égale entre chaque classe.

Graphique 21

Comparaison des inégalités de la répartition des revenus et de la répartition de l'accès à Internet, pour les différents groupes professionnels

– Courbes de Lorentz –



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture :** Ces courbes de Lorentz mesurent la répartition cumulée des ressources en fonction de la répartition cumulée des classes professionnelles. Par exemple, 22% des retraités détiennent 3% des accès à Internet. Le cumul des fréquences se fait suivant l'ordre croissant des dotations relatives : les retraités sont particulièrement peu connectés à Internet. Il s'ensuit que les courbes sont d'autant plus « bombées » que les inégalités sont fortes : les inégalités d'accès à Internet sont plus nettes que les inégalités de revenus entre les classes socioprofessionnelles.

<sup>24</sup> Pour ceux qui sont familiers de ces indicateurs, il faut rappeler que l'on travaille ici sur des répartitions entre classes, et non entre individus. Cela explique la grande variabilité des coefficients de Gini. Sur données individuelles, le coefficient de Gini associé à la distribution des revenus est généralement de l'ordre de 30 à 35%.

### c. Les études et l'activité professionnelle modifient les chances d'accès à Internet

Revenons maintenant au Tableau 34, toujours en effectuant une lecture verticale. Les individus qui sont connectés **exclusivement à leur domicile** ont le profil suivant (caractéristiques sur-représentées) :

- ✓ Cadres supérieurs (15%, contre 8% en moyenne) et professions intermédiaires (13%)
- ✓ Diplômés du Bac (13%) et de l'enseignement supérieur (17%)
- ✓ Titulaires de revenus supérieurs à 15 000 francs par mois (entre 14 et 17%)

**Les individus qui ne disposent d'un accès Internet qu'à leur bureau ou sur leur lieu de travail** présentent des contours légèrement différents (caractéristiques sur-représentées) :

- ✓ Moins de 25 ans (22%, contre 9% en moyenne)
- ✓ Cadres supérieurs (22%), professions intermédiaires (23%), employés (14%) ou étudiants (27%)
- ✓ Diplômés du Bac (16%) ou du supérieur (23%)
- ✓ Titulaires de revenus supérieurs à 15 000 francs par mois (14-17%).

Enfin, les personnes qui ont la chance de disposer **à la fois d'un accès au travail et à leur domicile** sont moins nombreuses ; elles correspondent à une frange de la population bien particulière (catégories sur-représentées) :

- ✓ Cadres supérieurs (36%, contre 6% en moyenne)
- ✓ Diplômés du supérieur (19%)
- ✓ Titulaires de revenus supérieurs à 20 000 francs mensuels (20%)
- ✓ Francilien (11%)

Trois remarques s'imposent :

- Suivre des études<sup>25</sup> permet de se familiariser avec Internet, tout autant sinon plus que quand on est employé ou qu'on exerce une profession intermédiaire.

<sup>25</sup> Bien que ne travaillant pas, les étudiants bénéficient pourtant d'un accès à l'université, dans leur école ou bien dans leur lycée.

- Tous les salariés n'ont pas les mêmes chances de disposer d'un poste interconnecté à la « toile » : les ouvriers sont ainsi très nettement défavorisés (7% d'entre eux disposent d'un accès sur leur lieu de travail, contre 15% en moyenne dans la population).
- Enfin, ne pas exercer d'activité professionnelle (chômeurs, retraités, femmes au foyer) prive de l'opportunité de se familiariser avec Internet.

**L'exercice d'une activité (études-travail) est donc à la fois un facteur d'homogénéisation des pratiques**, mais aussi une source de disparités reconduisant une partie des écarts entre « cols bleus » et « cols blancs ».

Si l'on procède maintenant à une lecture horizontale du Tableau 34, on peut mieux apprécier les différents lieux de connexion de chaque groupe socio-démographique.

Les **travailleurs indépendants** sont plus souvent connectés **à la fois** à leur domicile et sur leur lieu de travail (9%, par rapport aux 19% d'individus connectés au total). Ce n'est pas vraiment une surprise puisque leur lieu de travail se confond souvent avec leur domicile. Les **cadres supérieurs** se trouvent dans cette même configuration : 36%, sur les 73% qui sont connectés, bénéficient **à la fois** d'une entrée à leur domicile et sur leur lieu de travail. La connexion sur le lieu de travail est presque inhérente à leur fonction (58% des cadres disposent d'une connexion au bureau), mais ils disposent également des moyens financiers leur permettant de s'équiper à domicile. C'est aussi le cas des personnes dont **les revenus excèdent 20 000 Francs par mois** : leur responsabilités professionnelles les conduisent à utiliser cet outil, tandis que leur pouvoir d'achat les autorise aussi à en bénéficier chez eux.

L'exercice d'une activité professionnelle aura très certainement permis **aux professions intermédiaires** de découvrir plus largement Internet : 23% d'entre eux (sur les 47% connectés) ne disposent d'un accès qu'à leur bureau. Dans le même ordre d'idées, les **étudiants** profitent très largement de leur passage à l'université ou dans leur école pour s'initier au « web ».

Enfin, par définition, les retraités et les femmes au foyer ne « surfent » quasiment qu'à domicile (quand ils le font).

**Tableau 34**  
**Les lieux de connexion à Internet, suivant la catégorie socio-démographique**  
(en %)

	Connectés exclusivement au domicile	Connectés au domicile et au travail*	Connectés exclusivement au travail*	Total
<b>Sexe</b>				
Homme.....	8	8	10	26
Femme.....	9	4	8	20
<b>Age</b>				
Moins de 25 ans.....	8	7	<b>22</b>	<b>37</b>
25-39 ans.....	11	9	10	<b>31</b>
40-59 ans.....	9	6	9	24
60-69 ans.....	3	0	0	3
70 ans et plus.....	3	0	0	3
<b>Profession</b>				
Indépendant.....	7	9	3	19
Cadre supérieur.....	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>73</b>
Profession intermédiaire.....	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>47</b>
Employé.....	10	2	<b>14</b>	25
Ouvrier.....	6	2	5	13
Reste au foyer.....	10	1	0	11
Retraité.....	3	0	0	3
Autre inactif (étudiant princip.).....	10	9	<b>27</b>	<b>47</b>
<b>Diplôme</b>				
Aucun, Cep.....	3	1	1	4
Bepc, technique inf. au Bac.....	7	3	6	16
Bac, technique niveau Bac.....	<b>13</b>	8	<b>16</b>	<b>37</b>
Diplômé du supérieur.....	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>58</b>
<b>Revenu mensuel du foyer</b>				
Moins de 6 000 Francs.....	6	1	7	15
De 6 000 à 10 000 Francs.....	4	2	7	14
De 10 000 à 15 000 Francs.....	7	4	7	18
De 15 000 à 20 000 Francs.....	<b>14</b>	6	<b>14</b>	<b>34</b>
Plus de 20 000 Francs.....	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>53</b>
<b>Taille d'agglomération</b>				
Moins de 2 000 habitants.....	7	4	5	16
De 2 000 à 20 000 habitants.....	7	3	7	17
De 20 000 à 100 000 habitants.....	6	4	10	20
Plus de 100 000 habitants.....	9	6	13	<b>28</b>
Paris et aggl. parisienne.....	12	<b>11</b>	11	<b>33</b>
<b>Ensemble.....</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>23</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

\* y compris école et université

## 2. INTERNET PARAÎT UTILE D'ABORD POUR LA MESSAGERIE ELECTRONIQUE, ENSUITE POUR LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

### a. La messagerie électronique et les informations sont citées sur le même plan par l'ensemble de la population

**Les services d'Internet qui apparaissent aux Français – connectés ou pas – comme les plus indispensables sont, avant tout, le courrier électronique (34% des premières réponses) et les informations à caractère général (23%).** Les informations commerciales – ainsi que la possibilité d'effectuer des achats en ligne – ne viennent qu'en troisième position (13%) ; les forums de discussion, les jeux et l'échange de fichiers concernent moins de 6% de la population. Pour nos concitoyens, Internet est donc avant tout un moyen de communication – au même titre que le courrier ou le téléphone –, mais également une encyclopédie électronique.

Tableau 35

Voici une série de services qui peuvent être fournis par Internet. Quels sont les deux qui vous paraissent le plus indispensables ? Dites moi d'abord lequel vous classez en premier, puis celui que vous classez en second.

– Champ : ensemble de la population –

(en %)

	1 <sup>re</sup> réponse	2 <sup>e</sup> réponse	Cumul des deux réponses
Le courrier électronique ( <i>e-mail</i> ) .....	34	12	<b>46</b>
Les informations de caractère général .....	23	19	<b>42</b>
Les informations commerciales (achats, commandes, renseignements auprès d'entreprises) .....	13	17	<b>30</b>
Les forums de discussion .....	3	6	9
Les jeux .....	3	6	9
L'envoi de documents, photos, films .....	6	15	21
Le chargement sur votre micro d'écrits ou de musique à partir du réseau .....	2	7	9
<i>Ne sait pas</i> .....	16	19	
<b>Total</b> .....	<b>100</b>	<b>100</b>	

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

### b. Mais pour les internautes, c'est l'*e-mail* qui est le plus utile

Au-delà de ce constat, il peut être utile de distinguer l'opinion des individus ayant eux-mêmes un accès à Internet (sur leur lieu de travail ou à leur domicile). **Il apparaît alors que les usagers considèrent que c'est l'*e-mail* qui est, de très loin, le service le plus indispensable** (56%, cf. Tableau 36) alors que les profanes situent cet aspect à peu près au même niveau d'importance que la recherche d'informations (respectivement 27% et 23%).

Comment expliquer cet écart d'appréciation ? Cela tient tout d'abord au fait que la communication autour d'Internet (campagnes de publicité, évaluation de sites dans la presse télévisée ou magazine, etc.) concerne exclusivement les sites en eux-mêmes. La publicité sur la messagerie électronique est finalement rare<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Pourtant, le bouche à oreille devrait révéler l'intérêt de l'*e-mail*, qui est l'objet d'un véritable plébiscite des internautes.

Deuxième élément d'interprétation : on présente souvent Internet comme le plus puissant média d'ouverture sur le monde ; le réseau des réseaux permettrait à tout un chacun de bénéficier de ressources demeurées jusqu'ici hors de portée. De ce point de vue, la messagerie électronique peut apparaître de prime abord, aux non initiés, très en deçà de ces objectifs à vocation universelle : un non-utilisateur peut se demander *a priori* quel est l'intérêt de dédoubler les supports traditionnels de communication, tels que le téléphone ou le courrier. Ce n'est qu'*a posteriori* que l'usage du courrier électronique se révèle être un outil indispensable.

**Tableau 36**

**Voici une série de services qui peuvent être fournis par Internet. Quel est celui qui vous paraît le plus indispensable ?**

– Première réponse, en % –

	Individus connectés (au domicile ou au travail)	Individus non connectés	Ensemble
Le courrier électronique ( <i>e-mail</i> ) .....	56	27	34
Les informations de caractère général .....	22	23	23
Les informations commerciales (achats, renseignements auprès d'entreprises) .....	9	14	13
Les forums de discussion .....	3	3	3
Les jeux .....	2	4	3
L'envoi de documents, photos, films .....	3	6	6
Le chargement sur votre micro d'écrits ou de musique à partir du réseau .....	4	2	2
<i>Ne sait pas</i> .....	1	20	16
<b>Total</b> .....	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

Essayons de caractériser, au sein de la population des internautes, le profil socio-démographique des *aficionados* de la messagerie électronique ou de la recherche des informations. Gardons cependant à l'esprit que les effectifs sont ici relativement faibles, ce qui doit inciter à une certaine prudence.

Deux types de populations bien distinctes mettent en avant l'intérêt de **la messagerie électronique** :

- ✓ D'un côté, les cadres supérieurs (77% d'entre eux citent l'*e-mail* comme étant le service le plus indispensable fourni par Internet, cf. Tableau 37), les diplômés du supérieur (65%) et les titulaires de revenus supérieurs à 15 000 F/mois (63-64%).
- ✓ De l'autre, les titulaires de revenus faibles (inférieurs à 6 000 F/mois) et les habitants des petites villes de Province, comptant moins de 20 000 habitants (65%).

On explique assez bien l'attraction du premier groupe à l'égard de la messagerie électronique. Les cadres supérieurs, les diplômés et les gens relativement aisés sont par ailleurs des individus dont la sociabilité est particulièrement élevée. Dans un récent rapport<sup>27</sup>, le CREDOC a montré que ces groupes avaient des relations sociales plus variées et plus fréquentes que l'ensemble de la population. Leur intérêt pour la messagerie électronique s'explique donc. Quant au second groupe, il se pourrait également que ce soit le même facteur qui incite les habitants des petites villes de province à citer plus souvent l'*e-mail*. L'étude précitée montre, précisément, que la sociabilité est d'autant plus forte que le lieu de résidence se situe dans une zone de faible densité urbaine.

L'accès **aux informations à caractère généraliste** est une qualité d'Internet surtout mise en avant par les étudiants (27%), les titulaires de revenus moyens (27% des internautes dont les revenus sont compris entre 10 000 et 15 000 francs par mois dans leur foyer), les femmes au foyer (31 %) et les ruraux (29%). Les étudiants y voient sans doute une sorte d'outil de travail. Les ruraux, qui doivent parfois se sentir exclus des grands centres d'information et de décision, rappellent cette vérité selon laquelle l'information sur Internet est libre et accessible à tous, même si l'on réside dans des zones reculées.

---

<sup>27</sup> R. Bigot et L. Ortalda, sous la direction de G. Hatchuel, *L'influence du lieu de résidence sur les opinions*, Cahier de recherche du CREDOC, Novembre 2000.

Tableau 37

## Les services apparaissant aux internautes comme les plus indispensables

– Champ : personnes disposant d'une connexion Internet à domicile ou au travail, soit 23% de la population –  
(en %)

	Messagerie électronique	Informations générales	Informations commerciales*
<b>Sexe</b>			
Homme.....	56	21	8
Femme.....	56	24	10
<b>Age</b>			
Moins de 25 ans .....	51	22	8
25-39 ans .....	57	21	9
40-59 ans .....	57	24	10
60-69 ans .....	63*	14	12
70 ans et plus.....	70*	0	0
<b>Profession</b>			
Indépendant.....	48	35*	5
Cadre supérieur .....	<b>77</b>	15	4
Profession intermédiaire.....	51	25	13
Employé .....	54	23	11
Ouvrier .....	56	14	5
Reste au foyer.....	51	<b>31</b>	3
Retraité .....	63*	0	15
Autre inactif (étudiant princip.).....	39	<b>27</b>	12
<b>Diplôme</b>			
Aucun, Cep.....	51	30*	1
Bepc, technique inf. au Bac.....	46	20	14
Bac, technique niveau Bac .....	51	26	9
Diplômé du supérieur .....	<b>65</b>	20	7
<b>Revenu mensuel du foyer</b>			
Moins de 6 000 Francs .....	<b>61</b>	18	6
De 6 000 à 10 000 Francs.....	45	26	13
De 10 000 à 15 000 Francs.....	51	<b>27</b>	7
De 15 000 à 20 000 Francs.....	<b>63</b>	21	7
Plus de 20 000 Francs .....	<b>64</b>	17	9
<b>Taille d'agglomération</b>			
Moins de 2 000 habitants .....	49	<b>29</b>	8
De 2 000 à 20 000 habitants.....	<b>65</b>	20	10
De 20 000 à 100 000 habitants.....	43	25	11
Plus de 100 000 habitants.....	59	19	6
Paris et agglo. parisienne.....	58	19	12
<b>Ensemble.....</b>	56	22	9

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

\* Les chiffres en italiques doivent être considérés avec précaution (effectifs faibles).

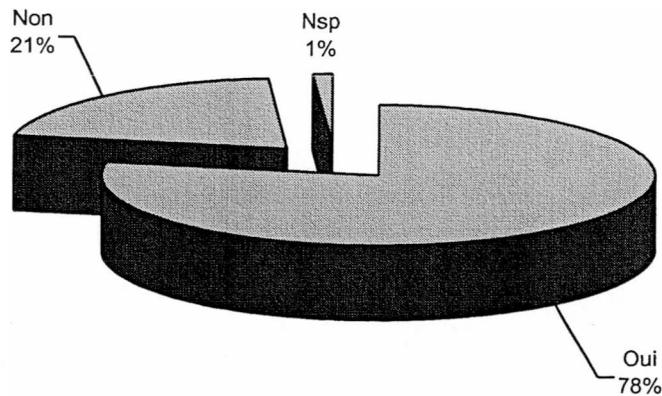
c. D'ailleurs, 78 % des internautes à domicile disposent d'une adresse *e-mail*

La meilleure preuve de l'intérêt des Internautes pour la messagerie électronique vient du fait que 78% des personnes connectées à domicile disposent d'une adresse *e-mail* (Graphique 22).

**Graphique 22**

**Sur Internet, avez-vous une adresse électronique personnelle (*e-mail*) ?**

- Champ : personnes disposant d'une connexion Internet à leur domicile, soit 14% de la population -



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

C'est à peine si on remarque, au Tableau 38, une différence entre les différents groupes socio-démographiques. Notons néanmoins que « seulement » 43% des femmes au foyer connectées à Internet à leur domicile disposent également d'un *e-mail* personnel. Cela indique probablement qu'une grande partie d'entre elles n'était probablement pas à l'origine de la décision de s'équiper.

Tableau 38

Les personnes disposant d'une adresse électronique personnelle (*e-mail*)

– Champ : individus disposant d'une connexion Internet à domicile, soit 14% de la population –  
(en %)

<b>Sexe</b>	
Homme .....	85
Femme .....	70
<b>Age</b>	
Moins de 25 ans.....	81
25-39 ans .....	85
40-59 ans .....	66
60-69 ans .....	<i>100*</i>
70 ans et plus .....	<i>74*</i>
<b>Profession</b>	
Indépendant .....	68
Cadre supérieur.....	89
Profession intermédiaire .....	91
Employé .....	74
Ouvrier .....	83
Reste au foyer.....	43
Retraité .....	<i>80*</i>
Autre inactif (étudiant princip.) .....	74
<b>Diplôme</b>	
Aucun, Cep.....	73
Bepc, technique inf. au Bac .....	67
Bac, technique niveau Bac .....	74
Diplômé du supérieur .....	88
<b>Revenu mensuel du foyer</b>	
Moins de 6 000 Francs .....	68
De 6 000 à 10 000 Francs.....	72
De 10 000 à 15 000 Francs .....	84
De 15 000 à 20 000 Francs .....	78
Plus de 20 000 Francs.....	82
<b>Taille d'agglomération</b>	
Moins de 2 000 habitants.....	68
De 2 000 à 20 000 habitants .....	83
De 20 000 à 100 000 habitants .....	78
Plus de 100 000 habitants.....	85
Paris et agglo. parisienne.....	76
<b>Ensemble.....</b>	<b>78</b>

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

\* Les chiffres en italiques sont à considérer avec précaution (effectifs faibles).

d. De même, le courrier électronique est le service le plus utilisé par les internautes connectés sur leur lieu de travail

**Pour les personnes connectées au bureau ou sur leur lieu de travail, Internet est avant tout un outil de communication**, grâce à la messagerie électronique (47% des premières réponses). L'enquête ne dit pas si les messages sont d'ordre privé ou professionnel, mais on est en droit de supposer que les enquêtés évoquent les correspondances professionnelles (voir le très faible taux de citation de la modalité « jeux », témoignant d'une intégrité affichée).

On peut trouver là une preuve de la participation d'Internet à la globalisation économique et à l'intégration des processus productifs : la messagerie permet de mieux coordonner les activités de l'entreprise en interne, mais également de resserrer les liens en externe avec son environnement (clients, fournisseurs, sous-traitants, administration, etc.). Ceci étant, **la faible utilisation des « informations commerciales : achats, commandes, renseignements auprès d'entreprises » (7%) témoigne du poids encore relativement faible dans les entreprises françaises de ce que l'on appelle le « Business to business »** (les activités commerciales par Internet destinées aux entreprises).

Tableau 39

**Parmi les différents services qui peuvent être fournis par Internet, quels sont les deux que vous utilisez le plus souvent à votre bureau ou sur votre lieu de travail ?**

- Champ : personnes disposant d'une connexion Internet au bureau ou sur leur lieu de travail, soit 15% de la population -  
(en %)

	1 <sup>re</sup> réponse	2 <sup>e</sup> réponse	Cumul des deux réponses
Le courrier électronique ( <i>e-mail</i> ) .....	47	14	61
Les informations de caractère général .....	24	23	47
Les informations commerciales (achats, commandes, renseignements auprès d'entreprises) .....	7	12	19
Les forums de discussion .....	2	5	7
Les jeux.....	0	1	1
L'envoi de documents, photos, films .....	6	18	24
Le chargement sur votre micro d'écrits ou de musique à partir du réseau .....	3	7	10
<i>Ne sait pas</i> .....	11	20	
Total.....	100	100	

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

#### e. Les usages privés d'Internet et les usages professionnels se ressemblent singulièrement

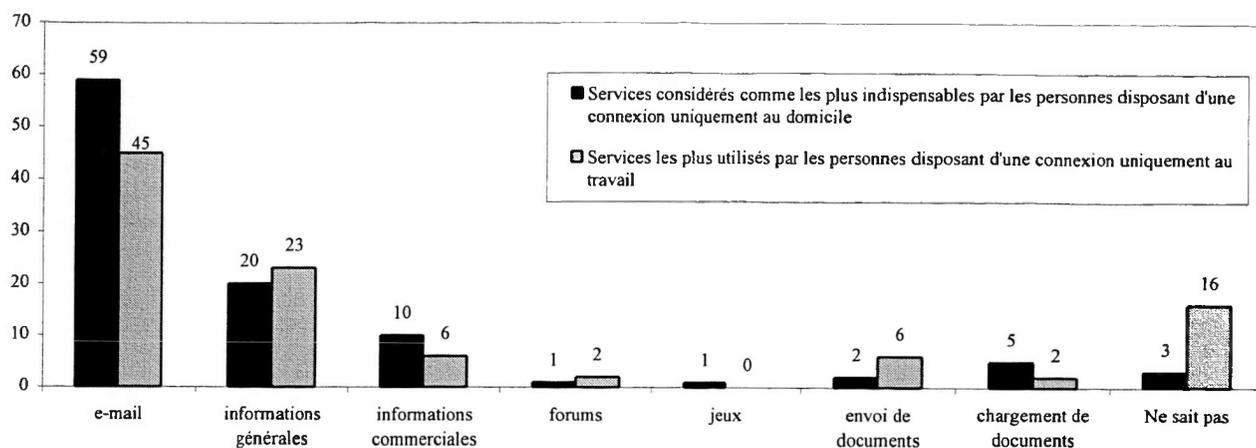
Si l'on ne prend en compte que l'avis des internautes, les usages professionnels et les usages privés se ressemblent singulièrement. La hiérarchie entre les services est quasiment la même. Chez soi, on utilise davantage son *e-mail* (59%, contre 45%) et on achète un peu plus de produits en ligne (« informations commerciales, achat et commandes » : 10%, contre 6%). Parmi les personnes qui ne disposent d'un accès Internet qu'au travail, 16% n'ont pas désigné d'usage particulier d'Internet : ils ont peut-être un accès à l'outil sans en avoir véritablement l'usage (à l'inverse des particuliers, ils n'ont probablement pas décidé eux-mêmes de s'équiper).

## Graphique 23

## Les services les plus indispensables et les plus utilisés d'Internet

- Champ : ensemble des personnes disposant d'une connexion soit à leur domicile, soit à leur bureau -

(en %)



Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

**Lecture** : 59% des individus connectés exclusivement à leur domicile considèrent que l'*e-mail* est le service le plus indispensable fourni par Internet. 45 % des individus connectés exclusivement à leur bureau utilisent le plus souvent l'*e-mail* sur leur lieu de travail.

\* \* \*

\*

## Annexes



## LIBELLE DES QUESTIONS TRAITÉES

(Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français », vague de Juin-Juillet 2000)

**Q 1 - Disposez-vous, à votre domicile, d'au moins une ligne téléphonique fixe ?**

- . Oui ..... 1  
 . Non ..... 2  
 . Ne sait pas ..... 3 **Passez à Q3**

**Q 2 - Etes-vous abonné, pour cette ligne fixe, chez un seul opérateur ou chez plusieurs opérateurs (France Télécom, Cégétel, Télé 2 ...) ?**  
 (Une seule réponse)

- . Un seul opérateur téléphonique ..... 1  
 . Plusieurs opérateurs téléphoniques ..... 2  
 . Ne sait pas ..... 3

**Q 3 - Avez-vous un micro-ordinateur à votre domicile ?**

- . Oui ..... 1  
 . Non ..... 2  
 . Ne sait pas ..... 3 **Passez à Q5**

**Q 4 - Disposez-vous, chez vous, sur ce micro-ordinateur ...**  
 (Une réponse par ligne)

	Oui	Non	NSP
. D'un lecteur CD ou DVD ? .....	1	2	3
. D'un graveur CD ou DVD ? .....	1	2	3
. D'un modem ? .....	1	2	3
. D'un scanner ? .....	1	2	3

**Q 5- Pensez-vous, dans les 6 prochains mois, acheter ou racheter un micro-ordinateur ou compléter votre équipement micro-informatique ?**

- . Oui ..... 1  
 . Non ..... 2  
 . Ne sait pas ..... 3 **Passez à Q7**

**Q 6 - Plus précisément, pensez-vous dans les 6 prochains mois acheter les équipements suivants ... ?**

*(Une réponse par ligne)*

- . Un micro-ordinateur ? .....
- . Un lecteur CD ou DVD ? .....
- . Un graveur CD ou DVD ? .....
- . Un modem ? .....
- . Un scanner ? .....

Oui	Non	NSP
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

**Q 7 - Disposez-vous personnellement d'un téléphone mobile, du type Itinérés, SFR, Bouygues ... ?**

- . Oui .....
- . Non .....
- . *Ne sait pas* .....

1	<b>Passez à Q9</b>
---	--------------------

2

3	<b>Passez à Q9</b>
---	--------------------

**Q 8 - Avez-vous l'intention de vous équiper personnellement d'un téléphone mobile dans les 6 prochains mois ?**

- . Oui ..... 1
- . Non ..... 2
- . *Ne sait pas* ..... 3

**Q 9 - Avez-vous à votre domicile une connexion à Internet, que ce soit par un micro-ordinateur ou par un boîtier branché sur la télévision (hors téléphone mobile) ?**

- . Oui .....
- . Non .....
- . *Ne sait pas* .....

1	<b>Passez à Q11</b>
---	---------------------

2

3	<b>Passez à Q12</b>
---	---------------------

**Q 10 - Pensez-vous vous connecter à Internet, chez vous, dans les 6 prochains mois ?**

- . Oui .....
- . Non .....
- . *Ne sait pas* .....

1	
2	
3	

**Q 11 - Sur Internet, avez-vous une adresse électronique personnelle (e-mail) ?**

*(Enquêteur : prononcer « i- mèle »)*

- . Oui ..... 1
- . Non ..... 2
- . *Ne sait pas* ..... 3

**Q 12 - Nous allons vous parler des équipements informatiques actuels, et notamment des micro-ordinateurs. On peut juger de la qualité de ces équipements à partir de certaines caractéristiques précises. En voici quelques-unes. Pour chaque caractéristique, dites-moi si vous la trouvez bonne, acceptable ou mauvaise.**

*(Présentez la liste – une réponse par ligne)*

- . La facilité d'installation des micro-ordinateurs (montage, câblage) ? .....
- . La facilité d'utilisation des micro-ordinateurs ? .....
- . La fiabilité des micro-ordinateurs (durabilité, absence de panne) ?
- . L'efficacité du service après-vente pour les micro-ordinateurs ? .....

La trouvez-vous ...			
Bonne	Acceptable	Mauvaise	NSP
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

**Q 13 - De la même manière, quels jugements portez-vous sur les téléphones mobiles ? Pour chaque caractéristique, dites-moi si vous la trouvez bonne, acceptable ou mauvaise.**

*(Présentez la liste – une réponse par ligne)*

- . La facilité d'installation des téléphones mobiles (installation de la carte, mise en service) ? .....
- . La facilité d'utilisation des téléphones mobiles (y compris répondeur, messagerie ...) ? .....
- . La fiabilité des téléphones mobiles (durabilité, absence de coupures) ? .....
- . L'efficacité du service après-vente pour les téléphones mobiles ?

La trouvez-vous ...			
Bonne	Acceptable	Mauvaise	NSP
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

**Q 14 - Trouvez-vous que l'information donnée aujourd'hui par les opérateurs sur les abonnements et forfaits au téléphone mobile ...**

*(Une réponse par ligne)*

- . Est claire ? .....
- . Permet des comparaisons entre les différentes offres ? .....

Oui	Non	NSP
1	2	3
1	2	3

**Q 15 -** Voici une série de services qui peuvent être fournis par Internet. Quels sont les deux qui vous paraissent le plus indispensables ? Dites-moi d'abord lequel vous classez en premier, puis celui que vous classez en second.

(Présentez la liste - Relancer pour obtenir 2 réponses)

- . Le courrier électronique (*e-mail*) .....
- . Les informations de caractère général .....
- . Les informations commerciales (achats, commandes, renseignements auprès d'entreprises ...)
- . Les forums de discussion .....
- . Les jeux .....
- . L'envoi de documents, photos, films à ses parents ou amis .....
- . Le chargement sur votre micro d'écrits ou de musique à partir du réseau .....
- . *Ne sait pas* .....

1 <sup>ère</sup> réponse	2 <sup>ème</sup> réponse
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

**Q 16 -** Avez-vous, à votre bureau, ou sur votre lieu de travail, une connexion ou un accès à Internet ?

- . Oui .....
- . Non .....
- . *Ne sait pas* .....

1
2
3 <b>Passez à Fin</b>

**Q 17 -** Parmi les différents services qui peuvent être fournis par Internet, quels sont les deux que vous utilisez le plus à votre bureau ou sur votre lieu de travail ?

(Présentez la liste - Relancer pour obtenir 2 réponses)

- . Le courrier électronique (*e-mail*) .....
- . Les informations de caractère général .....
- . Les informations commerciales (achats, commandes, renseignements auprès d'entreprises ...)
- . Les forums de discussion .....
- . Les jeux .....
- . L'envoi de documents, photos, films à ses parents ou amis .....
- . Le chargement sur votre micro d'écrits ou de musique à partir du réseau .....
- . *Ne sait pas* .....

1 <sup>ère</sup> réponse	2 <sup>ème</sup> réponse
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

\* \* \*  
\*

CROISEMENTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES JUGEMENTS PORTES SUR L'ERGONOMIE  
DU MICRO-ORDINATEUR

**Tableau A1**  
**Opinions sur l'ergonomie du micro-ordinateur, selon les groupes socio-démographiques**  
(en %)

	« Bonne » facilité d'installation	« Bonne » facilité d'utilisation	« Bonne » Fiabilité	« Bonne » efficacité du SAV
<b>Sexe</b>				
Homme .....	44	41	35	22
Femme .....	36	38	33	23
<b>Age</b>				
Moins de 25 ans .....	50	53	37	22
25-39 ans .....	48	48	40	28
40-59 ans .....	39	40	36	23
60-69 ans .....	29	27	23	18
70 ans et plus .....	21	16	20	13
<b>Profession</b>				
Indépendant .....	37	34	32	19
Cadre supérieur .....	58	61	47	27
Profession intermédiaire .....	47	53	47	30
Employé .....	47	46	35	25
Ouvrier .....	43	37	34	24
Reste au foyer .....	32	35	33	20
Retraité .....	26	24	23	16
Autre inactif (étudiant princip.) .....	52	56	36	27
<b>Diplôme</b>				
Aucun, Cep .....	27	26	21	17
Bepc, technique inf. au Bac .....	43	39	36	25
Bac, technique niveau Bac .....	46	50	42	25
Diplômé du supérieur .....	51	55	43	26
<b>Revenu mensuel du foyer</b>				
Moins de 6 000 Francs .....	30	33	25	16
De 6 000 à 10 000 Francs .....	35	34	29	18
De 10 000 à 15 000 Francs .....	45	40	37	26
De 15 000 à 20 000 Francs .....	46	49	42	29
Plus de 20 000 Francs .....	53	56	43	30
<b>Taille d'agglomération</b>				
Moins de 2 000 habitants .....	36	33	32	20
De 2 000 à 20 000 habitants .....	36	38	28	20
De 20 000 à 100 000 habitants .....	38	34	29	20
Plus de 100 000 habitants .....	45	46	38	26
Paris et aggl. parisienne .....	44	44	42	28
<b>Ensemble</b> .....	40	40	34	23

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

CROISEMENTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES JUGEMENTS PORTES SUR L'ERGONOMIE  
DU TELEPHONE MOBILE

**Tableau A2**  
**Opinions sur l'ergonomie du téléphone mobile, selon les groupes socio-démographiques**  
(en %)

	« Bonne » facilité d'installation	« Bonne » facilité d'utilisation	« Bonne » Fiabilité	« Bonne » efficacité du SAV
<b>Sexe</b>				
Homme .....	62	59	35	28
Femme .....	56	53	31	27
<b>Age</b>				
Moins de 25 ans.....	<b>75</b>	<b>72</b>	36	<b>35</b>
25-39 ans .....	<b>70</b>	<b>66</b>	<b>39</b>	<b>34</b>
40-59 ans .....	56	52	33	26
60-69 ans .....	46	41	23	17
70 ans et plus .....	34	35	25	17
<b>Profession</b>				
Indépendant .....	61	54	27	24
Cadre supérieur.....	<b>73</b>	<b>71</b>	35	30
Profession intermédiaire.....	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	28
Employé .....	61	<b>61</b>	35	32
Ouvrier .....	62	57	37	<b>33</b>
Reste au foyer.....	49	50	33	27
Retraité .....	44	40	25	20
Autre inactif (étudiant princip.).....	<b>80</b>	<b>71</b>	37	32
<b>Diplôme</b>				
Aucun, Cep.....	44	42	27	23
Bepc, technique inf. au Bac.....	60	58	36	31
Bac, technique niveau Bac .....	<b>70</b>	<b>64</b>	33	26
Diplômé du supérieur .....	<b>71</b>	<b>65</b>	37	29
<b>Revenu mensuel du foyer</b>				
Moins de 6 000 Francs .....	47	46	26	25
De 6 000 à 10 000 Francs .....	56	54	31	28
De 10 000 à 15 000 Francs .....	63	59	34	30
De 15 000 à 20 000 Francs .....	<b>66</b>	<b>61</b>	37	32
Plus de 20 000 Francs.....	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>40</b>	29
<b>Taille d'agglomération</b>				
Moins de 2 000 habitants.....	54	51	27	27
De 2 000 à 20 000 habitants .....	57	53	32	30
De 20 000 à 100 000 habitants .....	49	47	30	20
Plus de 100 000 habitants .....	<b>67</b>	<b>63</b>	37	28
Paris et aggl. parisienne.....	60	58	<b>39</b>	31
<b>Ensemble.....</b>	59	56	33	28

Source : CREDOC, enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations des Français », juin 2000

MODELE DE REGRESSION UTILISE POUR EFFECTUER LES SIMULATIONS DE TAUX D'EQUIPEMENT  
EN TELEPHONE MOBILE

Le Tableau A3 fournit les estimations issues d'un modèle de régression logistique binaire, mesurant l'impact de chaque facteur (être un homme, avoir moins de 39 ans, être un cadre supérieur ou un étudiant, etc.) sur le fait d'être équipé d'un téléphone mobile. Dans la deuxième colonne, on trouve la part de population concernée par chaque facteur (exemples : les hommes représentent 47,3% de la population ; 24% des individus ont moins de 39 ans)

**Tableau A3**  
**Taux d'équipement en téléphone mobile**  
– résultat d'une régression logistique binaire<sup>28</sup> –

	Coefficients estimés <sup>29</sup>	Répartition dans la population (en %)
	$\hat{\beta}_i$	$X_i$
Homme .....	0,319	47,3
Moins de 39 ans .....	0,881	24
Cadre supérieur ou étudiant .....	0,447	12,7
Réside à Paris ou dans son agglomération .....	0,400	15,3
Se déclare attiré par les produits comportant une innovation technologique .....	0,633	45,7
Trouve bonne la facilité d'installation des téléphones mobiles (installation de la carte, mise en service) .....	0,868	58,7
Trouve bonne la facilité d'utilisation des téléphones mobiles (y compris répondeur, messagerie) .....	0,345	55,6
Trouve bonne l'efficacité du service après-vente pour les téléphones mobiles .....	0,587	27,5
Constante ( $\hat{\beta}_0$ ) .....	-1,797	-

Source : CREDOC, Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français », juin 2000

<sup>28</sup> Dans une régression logistique de type binaire, les variables explicatives sont dichotomiques (c'est-à-dire réduites à deux modalités).

<sup>29</sup> Tous les coefficients sont significatifs, au seuil de 5%.

La probabilité  $P$  d'être équipé d'un téléphone mobile est déterminée par le modèle théorique suivant :

$$P = \frac{1}{1 + \exp\left\{-\beta_0 - \sum_{i=1}^n X_i \cdot \beta_i\right\}}$$

avec  $n$  = le nombre de facteurs intervenant dans la régression, à l'exclusion de la constante

On peut, à partir de ce modèle, estimer ce que serait la nouvelle probabilité d'être équipé d'un téléphone mobile en modifiant la fréquence de répartition ( $X_i$ ) d'un facteur, mesurée dans l'ensemble de la population. Par exemple, quel serait le nouveau taux d'équipement en téléphone mobile si la proportion de Français estimant que la facilité d'installation d'un téléphone mobile est bonne passait de 59% à 80% ?

MODELE DE REGRESSION UTILISE POUR EFFECTUER LES SIMULATIONS  
DE TAUX D'EQUIPEMENT EN MICRO-ORDINATEUR

Le Tableau A4 fournit une estimation d'un modèle équivalent prévoyant le taux d'équipement en micro-ordinateur.

**Tableau A4**  
**Taux d'équipement en micro-ordinateur**  
– résultat d'une régression logistique binaire –

	Coefficients estimés $\hat{\beta}_i$	Répartition dans la population (en %) $X_i$
Moins de 59 ans .....	0,779	60,1
Travailleur indépendant, cadre moyen ou supérieur et étudiant .....	0,796	30,9
Diplômé du Baccalauréat ou d'un diplôme du supérieur .	0,664	32,6
Revenus mensuels du foyer supérieurs à 15.000 F.....	0,532	16,9
Se déclare attiré par les produits comportant une innovation technologique .....	0,647	45,7
Trouve bonne la facilité d'utilisation des micro-ordinateurs .....	0,577	39
Trouve bonne la fiabilité des micro-ordinateurs (fiabilité, absence de panne) .....	0,421	34
Constante ( $\hat{\beta}_0$ ).....	-2,340	-

Source : CREDOC, Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français », juin 2000

MODELE DE REGRESSION UTILISE POUR EFFECTUER LES SIMULATIONS  
DU TAUX DE NON-EQUIPEMENT EN TELEPHONE FIXE

Le Tableau A5 permet de calculer la proportion d'individus *ne disposant pas* d'une ligne de téléphone fixe, en fonction de plusieurs facteurs socio-démographiques et en tenant compte de la part des personnes équipées d'un téléphone mobile.

**Tableau A5**  
**Taux de non-équipement en téléphone fixe**  
– résultat d'une régression logistique binaire –

	Coefficients estimés $\hat{\beta}_i$	Répartition dans la population (en %) $X_i$
Moins de 25 ans .....	0,657	12,3
Ouvrier ou étudiant .....	0,374	22,6
Revenus mensuels du foyer inférieurs à 10.000 F .....	1,427	35,6
Dispose d'un téléphone mobile .....	1,762	47,3
Constante ( $\hat{\beta}_0$ ) .....	-3,720	-

Source : CREDOC, Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français », juin 2000

\* \* \*

\*

**Dépôt légal : Mars 2001**

**ISSN : 1242-7764**

**ISBN : 2-84104-173-5**

# COLLECTION DES RAPPORTS

## Récemment parus :

**L'évaluation des actions d'insertion économique financée par la FSE dans le cadre des plans départementaux d'insertion**

Patrick DUBÉCHOT, Charles LECOMTE, Pierre LE QUÉAU  
- n°206 (1999)

**Éléments méthodologiques pour le diagnostic territorial appliqué aux équipements culturels**

Bruno MARESCA, Franck THOMAS - n°207 (2000)

**La situation en 1997 des entreprises créées en 1994 par des chômeurs bénéficiaires d'une aide publique**

Marie-Odile SIMON - n°208 (2000)

**Opinions sur la politique des prestations familiales et sur le RMI**

Patricia CROUTTE, Georges HATCHUEL - n°209 (2000)

**Les Français et la prévention de l'alcoolisme et du tabagisme**

Pascale HÉBERT, Pierre LE QUÉAU, Arantxa MAHIEU, Delphine VAROQUAUX, Marie-Laure ZORZIN - n°210 (2000)

**Le risque routier chez les jeunes**

Pierre LE QUÉAU, Christine OLM - n°211 (2000)

**Opinions sur la politique des prestations familiales et sur les Caisses d'Allocations Familiales**

Patricia Croutte, Georges Hatchuel - n°212 (2000)

**Les publics de la bibliothèque de recherche de la BnF : Analyse des comportements de fréquentation**

*Étude réalisée à la demande de la Délégation à la stratégie de la NnF*  
J. Courel, B. Maresca - n°213 (2001)

Président : Bernard SCHAEFER    Directeur Général : Robert ROCHEFORT  
142, rue du Chevaleret, 75013 PARIS - Tél. : 01 40 77 85 01

ISBN : 2-84104-173-5

# CRÉDOC

Centre de recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie

Crédoc  
rapport

