

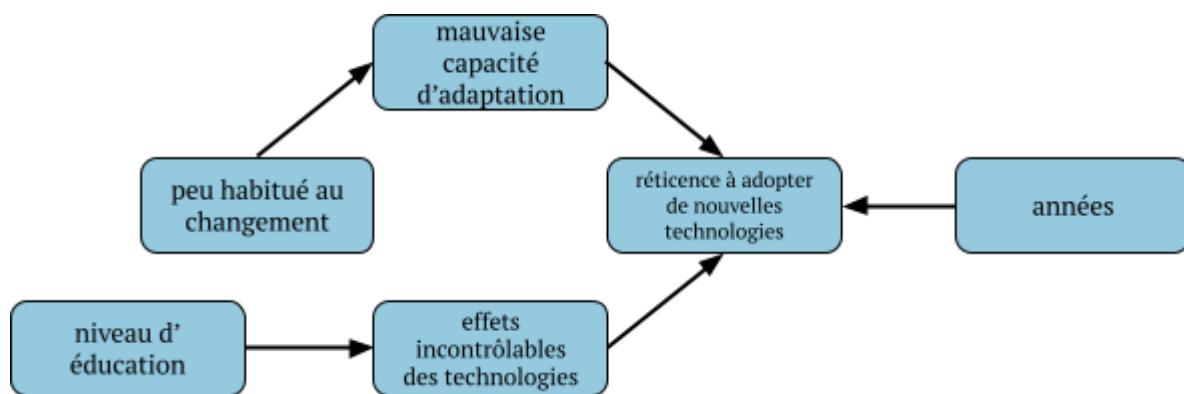
L'opinion publique sur les nouvelles technologies : vers une remise en question du progrès continu ?

Autrice : Leslie Lesauvage

Date : 16 juin 2024

I - Introduction

Certaines personnes sont réticentes à adopter de nouvelles technologies (cf. L. Feiroue Boudokhane). Cette attitude remet en question l'idée d'un progrès continu, car elles ne perçoivent pas l'utilité des dernières innovations et ne ressentent pas leur impact positif sur leur quotidien. Il ne s'agit pas d'une réticence, mais d'un rejet après avoir expérimenté ces nouvelles technologies. Le progrès technique est un processus continu d'innovation visant à accroître l'efficacité, la productivité et la qualité de vie. Dans un monde où l'innovation technologique progresse à un rythme sans précédent, comment expliquer la résistance persistante aux nouvelles technologies observée chez certains individus, accentuant l'idée d'un rejet du progrès technique ?



Graph acyclique dirigé : graphe représentant les liens de causalité hypothétiques

Prédictions issues du **graphe acyclique dirigé** :

- P1 : ce phénomène est typique de notre époque
- P2 : les nouvelles technologies sont une source d'inquiétude, surtout aujourd'hui. Elles affectent des choses que l'on ne peut pas contrôler : nos données et le marché de l'emploi.
- P3 : les personnes habituées au changement ont une meilleure capacité d'adaptation et sont donc moins réticentes face à la nouveauté.

II - Data

Le *World Value Survey* est un projet présidé par le politologue Inglehart, dédié à l'étude scientifique et académique des valeurs sociales, politiques, économiques, religieuses et culturelles des peuples du monde. J'ai extrait une question et concaténé les 7 versions (de 1981 à 2022) du *World Value Survey* pour obtenir les réponses à cette question au cours du temps.

<https://www.worldvaluessurvey.org/WVSCContents.jsp>

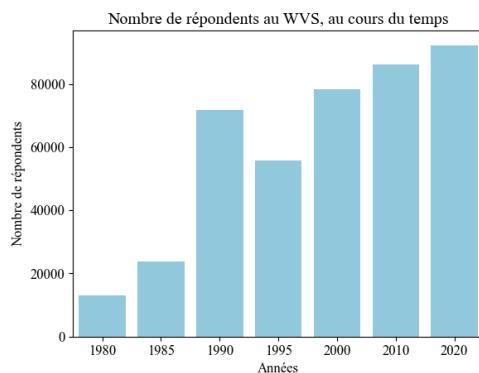


Figure 1 : Nombre de répondants au World Value Survey au fil des années

De plus, j'ai utilisé un questionnaire que j'ai créé. Il s'intitule *Opinion publique sur les nouvelles technologies : vers une remise en cause de l'idée de progrès continu ?* et comprend des questions sur les craintes et les espoirs des individus à l'égard des nouvelles technologies. Il a été distribué à 247 Français âgés de 17 à 87 ans, entre mai et juin 2024.

<https://forms.gle/B6xSMGtLju4uerpM7>

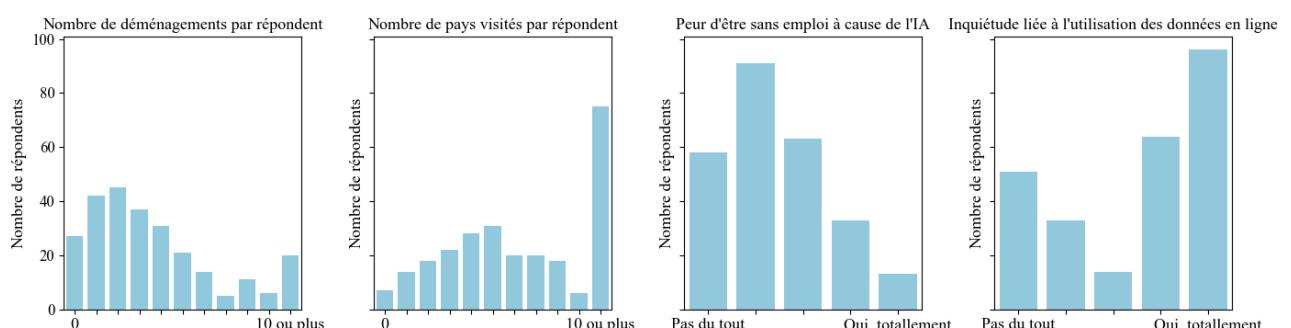


Figure 2.1 : Répartition des répondants pour les différentes questions

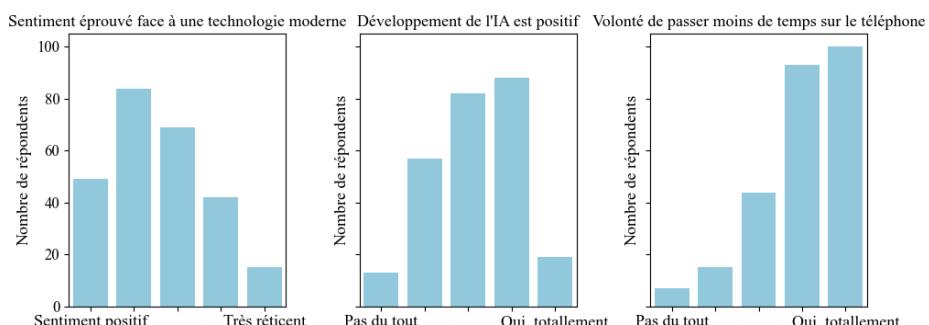


Figure 2.2 : Répartition des réponses aux différentes questions relatives à l'opinion sur les nouvelles technologies

Pour représenter la réticence à adopter les nouvelles technologies, j'ai créé un score. J'ai normalisé les données de la **Figure 2.2** et je les ai additionnées : plus le score est élevé, plus le répondant est réticent à adopter les nouvelles technologies.

III - Methods

Tout d'abord, j'ai utilisé une régression linéaire pour déterminer si le temps a une influence sur les opinions concernant les nouvelles technologies.

$$O_i = \beta_0 + temps_i \cdot \beta_1 + \varepsilon_i$$

O : opinion sur l'importance des nouvelles technologies

β : coefficients standardisés

temps : années entre 1981 et 2022

Enfin, j'ai effectué une régression linéaire multivariée pour tester mes deux autres prédictions. Tout d'abord, je voulais vérifier si les gens rejettent les nouvelles technologies parce qu'elles affectent des choses que nous ne pouvons pas contrôler : l'utilisation des données personnelles en ligne et le marché de l'emploi. Cela pourrait expliquer pourquoi les nouvelles technologies sont une source d'inquiétude. Deuxièmement, j'ai utilisé le nombre de déménagements et le nombre de pays visités comme indicateurs de la capacité d'adaptation des individus. J'ai utilisé la régression linéaire multivariée pour déterminer si l'exposition au changement influence l'adoption des nouvelles technologies.

$$RAT_{i,j} = \beta_0 + données_i \cdot \beta_1 + emploi_j \cdot \beta_2 + déménagements_i \cdot \beta_3 + pays_j \cdot \beta_4 + \varepsilon_{i,j}$$

RAT : réticence face à l'adoption de nouvelles technologies

Effets incontrôlables des nouvelles technologies : *données* : utilisation des données personnelles en ligne,
emploi : influence de l'IA sur le marché de l'emploi

Exposition au changement : *déménagements* : nombre de déménagements, *pays* : nombre de pays visités

IV - Results

Variable	β	ε	t	p	CI 90%
années	0.0257	0.002	16.700	0.000	[0.023 ; 0.029]

Tableau 1 : Régression linéaire sur l'évolution des opinions sur les nouvelles technologies au fil des années

Variables	β	ε	t	p	CI 90%
données	0.0669	0.052	1.073	0.284	[-0.056 ; 0.190]
emploi	0.0851	0.052	1.363	0.174	[-0.038 ; 0.208]

pays	0.0985	0.063	1.575	0.117	[-0.025 ; 0.222]
déménage- ments	-0.0707	0.063	-1.129	0.260	[-0.194 ; 0.053]

Tableau 2 : Régression linéaire multivariée des opinions sur les nouvelles technologies en corrélation avec le stress lié à l'utilisation de nos données en ligne (*données*), l'influence de l'IA sur le marché du travail (*emploi*), le nombre de pays visités (*pays*) et le nombre de déménagements (*déménagements*)

Tout d'abord, le **tableau 1** montre que la réticence à utiliser la technologie augmente de $\beta = 0,0257$ chaque année. Le résultat est clairement significatif ($p < 0,001$) et l'erreur résiduelle est très faible ($\epsilon = 0,002$). Par ailleurs, les inquiétudes concernant l'utilisation de nos données en ligne ont une influence positive sur le refus d'adopter de nouvelles technologies ($\beta = 0,0771$, **tableau 2**). Toutefois, la valeur p étant supérieure à 0,05 ($p = 0,337$), nous ne pouvons pas conclure. Il en va de même pour l'influence de l'intelligence artificielle sur le marché du travail ($\beta = 0,1330$ $p = 0,110$) ; nous ne pouvons donc pas conclure quant à l'impact de l'intelligence artificielle sur la réticence des personnes à utiliser les nouvelles technologies. Les valeurs p du **tableau 2** sont trop élevées, ce qui nous oblige à réfuter ces hypothèses.

V - Discussion

Dans *Diffusion of Innovations* (1962), Everett M. Rogers identifie cinq grandes catégories d'acteurs dans le processus d'adoption des innovations : les innovateurs, les adoptants précoce, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires. Chacun de ces groupes réagit différemment à l'innovation, influençant ainsi sa diffusion dans la société. Rogers note que la diffusion d'une innovation est un processus social qui évolue dans le temps et qui est influencé par des facteurs contextuels et environnementaux. Les changements dans la société, tels que les préoccupations croissantes concernant la sécurité des données ou l'impact social des technologies, peuvent influencer les attitudes et les comportements à l'égard des nouvelles technologies.

VI - Conclusion

En conclusion, la réticence croissante à l'égard des nouvelles technologies est bien une caractéristique de notre époque. Néanmoins, il convient de souligner que, selon la théorie de Rogers, la résistance à l'adoption ne conduit pas nécessairement à un ralentissement du progrès technique. En effet, les nouvelles technologies affectent des choses que les gens ne peuvent pas contrôler, mais cela n'est pas corrélé avec l'opinion que l'on a de ces innovations. Enfin, le fait d'être confronté au changement peut favoriser la capacité d'adaptation des individus, mais cela n'est pas lié à l'adoption ou non des nouvelles technologies.

VII - Annexe

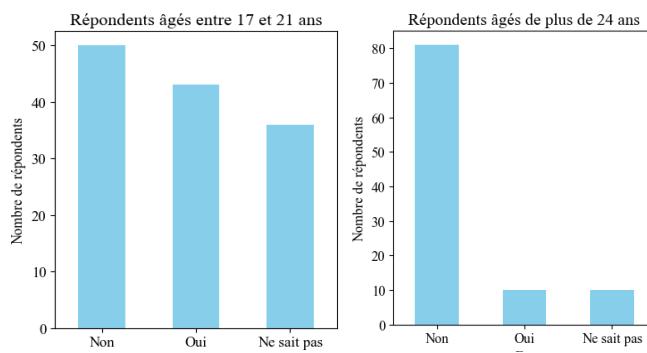


Figure 3 : Répartition des réponses concernant le désir de vivre son adolescence à une autre époque

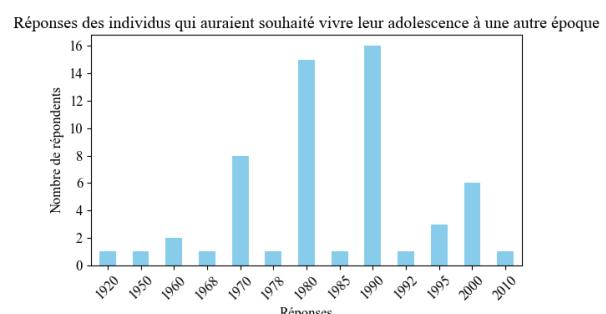


Figure 4 : époque auxquelles ceux qui le souhaitent, auraient voulu vivre leur adolescence

Pour aller plus loin, 42 des 130 personnes âgées de 17 à 21 ans (**figure 3**) auraient préféré vivre leur adolescence à une époque antérieure (principalement entre 1980 et 2000, **figure 4**). Parmi eux, 19 ont fait ce choix en raison de la technologie disponible à l'époque. À l'inverse, seules 9 des 105 personnes âgées de 25 à 87 ans (**figure 3**) ont déclaré qu'elles auraient préféré passer leur adolescence plus tôt. Ces résultats ne sont pas significatifs en raison de la taille de notre échantillon ; il s'agit simplement d'observations.

VIII - References

Lima FEIROUE BOUDOKHANE, "Étude sur les non-usagers d'Internet : analyse de la perception des TIC et du rapport aux médias", *Les enjeux de l'information et de la communication*, N°12, 2011

Everett ROGERS, *Diffusion of Innovations*, 1962