



RAPPORT DE RECHERCHE

N° 2024-4

TELETRAVAILLER : DU CHOC DE LA PANDEMIE A SON ADOPTION DURABLE

SERGE BLONDEL, LOÏC CORVEN,
FRANCOIS LANGOT, JONATHAN SICSIC

www.tepp.eu

TEPP – Théorie et Evaluation des Politiques Publiques - FR CNRS 2042

Télétravailler : du choc de la pandémie à son adoption durable¹

Teleworking: from the shock of the pandemic to its sustainable adoption

Serge Blondel², Loïc Corven³, François Langot⁴, Jonathan Sicsic⁵

Résumé : Sur la base d'une enquête menée en 2021, sur un échantillon représentatif de Français, nous nous intéressons aux individus qui ont la possibilité de choisir entre travailler en présentiel et distanciel. Nous montrons que les contrats de travail longs et les personnes plus âgées ont plus souvent l'obligation de travailler en présentiel. Les hauts diplômés ont plus l'opportunité de choisir entre télétravail et présentiel, mais choisissent de moins télétravailler. Le temps de transport entre domicile et lieu de travail augmente la probabilité de télétravailler qu'il soit contraint ou voulu, mais n'est pas significatif dans la décision de vouloir télétravailler totalement. L'impatience diminue le fait d'avoir le choix et de télétravailler. Enfin, l'égoïsme augmente la probabilité de choisir de totalement télétravailler, contrairement au haut salaire. Cela suggère que les facteurs influençant l'accessibilité du télétravail sont différents de ceux mesurant l'intensité de son choix. Il est donc important d'analyser le choix des individus pour mieux déterminer les facteurs d'adoption du télétravail.

Abstract: Based on a survey carried out in 2021 on a representative sample of French people, we are interested in individuals who have the option of choosing between working face-to-face or remotely. We show that long employment contracts and older people are more often obliged to work face-to-face. High graduates have more opportunity to choose between teleworking and face-to-face work but choose to telework less. Commuting time between home and work increases the likelihood of teleworking, whether forced or desired, but is not a significant factor in the decision to telework completely. Impatience reduces the fact of having the choice and of teleworking. Finally, selfishness increases the probability of choosing to telework completely, unlike high pay. This suggests that the factors influencing the accessibility of teleworking are different from those measuring the intensity of its choice. It is therefore important to analyze individuals' choices to better determine the factors influencing the adoption of telework.

Mots-clés : économie comportementale, télétravail, enquête en ligne

Keywords : behavioural economics, work at home, online survey

¹ Nous remercions Laetitia Challe pour son rapport lors de la conférence TEPP à Poitiers.

² Université d'Angers, GRANEM, SFR Confluences, TEPP, F-49000 Angers, France & Université Paris Cité, LIRAES F-75006, Paris, France - serge.blondel@univ-angers.fr

³ Université d'Angers, GRANEM, SFR Confluences, TEPP, F-49000 Angers, France - loic.corven@etud.univ-angers.fr

⁴ Le Mans Université (Gains-TEPP et IRA) Cepremap - Francois.Langot@univ-lemans.fr.

⁵ Université Paris Cité, LIRAES F-75006, Paris, France - jonathan.sicsic@parisdescartes.fr

Avant la crise de la Covid-19, le télétravail était peu pratiqué et ne concernait en France que 4 à 9 % de la population employée (Aguilera *et al.*, 2016). Cette crise en a largement accru sa pratique : près de 36 % des employés télétravaillent aujourd'hui dans le cadre de conventions collectives qui intègrent un nombre de jours en télétravail⁶. On observe aussi des changements de comportement dans la recherche d'emploi avec des salariés qui discriminent les offres d'emploi en fonction de la possibilité de télétravailler (Barrero *et al.*, 2021a). La question n'est plus de se demander si les salariés vont télétravailler à la suite de la crise, mais quelles sont les caractéristiques qui influencent ce choix. Ainsi, à la lumière de l'économie comportementale, nous proposons d'identifier les variables qui influencent le choix des individus qui peuvent choisir leurs nombres de jours de télétravail hebdomadaires.

Le télétravail est défini par le Code du travail français⁷ comme étant « toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication ». Pendant la crise de la Covid-19, les restrictions et les recommandations sanitaires ont amené les individus et les entreprises à adopter de nouvelles formes d'organisation, dont le télétravail permettant de limiter les contacts physiques et contribuer ainsi à freiner la propagation de l'épidémie⁸. Si le télétravail a été fortement encouragé pendant la crise, il n'a jamais fait partie des mesures obligatoires (en dehors du premier confinement).

Profitant de ce contexte, notre étude cherche à identifier les facteurs associés à son adoption. Pour ce faire, nous étudions les attitudes et les comportements de la population française vis-à-vis du télétravail. Si nous analysons principalement les choix des employés, il ne faut cependant pas perdre de vue qu'être en télétravail n'est pas uniquement le choix d'un offerant de travail, mais résulte également d'une négociation entre l'employeur et l'employé, ou de possibilités technologiques liées à l'emploi. De fait, il est nécessaire de distinguer parmi les employés ceux qui ont un nombre de jours de télétravail imposé par une négociation collective ou une contrainte technologique de ceux pour qui le télétravail est un choix individuel pur.

Nous nous basons sur une enquête originale réalisée sur un échantillon représentatif de Français, menée pendant la crise (août 2021). Cette base de données permet de distinguer le nombre de jours de travail en présentiel, en télétravail « imposé » et en télétravail choisi. Des informations sur les possibilités de télétravailler dans l'entreprise sont également disponibles. Nous pouvons alors définir une intensité de télétravail choisi, et tenter d'identifier quels sont les déterminants de ce choix, lorsqu'il est possible. Au-delà des facteurs explicatifs de l'offre de travail (les « observables » que sont les caractéristiques socio-économiques des employés), nous proposons d'introduire aussi des facteurs explicatifs représentatifs des préférences : aversion pour le risque, préférence pour le présent (ou impatience), appétence pour la coopération. Face à l'incertitude de la crise sanitaire, ces caractéristiques hétérogènes peuvent expliquer une partie des différences de comportement.

La section 1 décrit les analyses récentes sur le télétravail. La suivante présente notre enquête originale sur le télétravail pendant la pandémie. La section 3 utilise un modèle Bi-Probit pour identifier les facteurs expliquant les 4 options possibles d'organisation du travail : avoir l'opportunité ou pas de télétravailler, combiné à choisir ou non cette opportunité. Nous montrons dans cette section que les

⁶ Source statista : « Le télétravail en France - Faits et chiffres »

⁷ Articles L. 1222-9 suivant le code du travail français depuis la loi n° 2012-387 du 22 mars 2012.

⁸ Selon Barrero *et al.* (2021), 50 % des heures de travail ont été réalisées à domicile par les Américains entre avril et décembre 2020, contre 5 % avant la crise de covid-19. Cette organisation ayant fait ses preuves pendant la crise, le télétravail devrait être beaucoup pratiqué après la crise.

variables telles que l'âge, le niveau de diplôme, l'impatience, le temps de transport, les contrats de travail, les secteurs d'activités ainsi que le matériel de télétravail ont un impact sur la probabilité d'avoir l'opportunité de choisir entre présentiel et distanciel, ainsi que sur la probabilité de télétravailler. Enfin, la section 4 analyse les déterminants du choix de télétravailler entre 3 modalités : (i) rejet du télétravail, (ii) mix entre télétravail et présentiel et (iii) télétravail à 100%. Nous montrons alors que le niveau de diplôme, le salaire, l'âge, le temps de transport, le matériel et l'égoïsme influencent le choix des modalités du télétravail. La section 5 conclut.

1. Les analyses du télétravail

1.1 Que dit la littérature pré-Covid-19 sur l'arbitrage présentiel versus distanciel ?

Avant 2020, le télétravail était une option rare qui ne concernait qu'entre 4 et 9 % des travailleurs français (DARES, 2019). Malgré la faiblesse de cette pratique, des études économiques ont tout de même cherché à définir le profil type du télétravailleur. Ainsi le parangon du télétravailleur français est un homme avec un niveau de formation élevé, le plus souvent dans les métiers liés aux TIC, qui habite dans des agglomérations et estime perdre trop de temps dans les transports (Taskin *et al.*, 2004).

Les préférences des salariés entre travail en distanciel et présentiel ont été étudiées plus spécifiquement lors d'une campagne de recrutement pour un centre d'appel américain. Pour réaliser cette expérience, des annonces en ligne ont été créées pour deux offres d'embauches : l'une considérée comme le statu quo, offre uniquement du présentiel avec un volume de 40 heures sur une plage horaire de 9 à 17 heures du lundi au vendredi. Le statu quo est comparé à une seconde annonce qui comporte des caractéristiques variables sur le nombre d'heures, la plage horaire, les jours de travail, mais également sur la possibilité de travailler en distanciel. L'étude prend également en compte un changement aléatoire de l'écart de salaire entre ces deux options, permettant ainsi d'estimer la disposition à payer pour les différents arrangements entre annonces statu quo et annonce test. L'option avec télétravail est la plus choisie. Plus intéressant, les postulants sont prêts à accepter une rémunération inférieure à 8 % par comparaison à l'offre de référence pour pouvoir avoir l'opportunité de télétravailler. Cette étude montre ainsi une réelle appétence des salariés pour le télétravail. L'étude met également en lumière une différence face au télétravail, les femmes choisissant davantage ce dernier, plus particulièrement quand elles sont mères de jeunes enfants. Il faut toutefois remarquer que 20 % des candidats prennent l'option du travail en présentiel lorsque le distanciel est proposé à salaire égal (Mas & Pallais, 2017).

Ces résultats doivent être nuancés. L'analyse de Mas & Pallais, (2017) ne se focalise que sur le secteur du démarchage téléphonique, propice au travail à la maison, ce qui la rend difficilement généralisable. Fort de cette première expérience, l'étude a été reconduite au niveau national sur une population d'employés de différents secteurs. Cette généralisation confirme l'appétence des salariés pour le télétravail quand il est possible. Ceux qui télétravaillent déjà ont tendance à survaloriser le travail en distanciel avec une acceptation d'une baisse de salaire de l'ordre de 18,7 % (Mas & Pallais, 2020). Ce dernier résultat indique qu'un retour en arrière est difficilement envisageable. La littérature tend à montrer que le télétravail est un choix intéressant à la fois pour les employés et les employeurs. Pour les travailleurs, le télétravail est identifié comme permettant de mieux gérer certains problèmes de santé, d'atteindre un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie familiale, et d'améliorer la qualité de vie et la satisfaction au travail (Hilbrecht *et al.*, 2008; Madsen, 2011; Bloom *et al.*, 2015). Pour les employeurs, le distanciel permet des gains liés à des hausses de la productivité du travail et d'autres profits liés aux réorganisations des entreprises (Madsen, 2011; Bloom *et al.*, 2015).

Cependant la communication en distanciel a été identifiée comme étant moins bonne qu'en « face-to-face » (Battiston *et al.*, 2017; Bohns, 2017; Bonet & Salvador, 2017). Du fait du manque de relations et de la visibilité du travail accompli en distanciel, le télétravail implique un risque d'un manque de reconnaissance du travail effectué. Les individus averses aux risques peuvent alors moins valoriser le télétravail (Mokhtarian *et al.* 1998). Clark & Karau, (2012) ont examiné les liens causaux entre la personnalité et les attitudes face au télétravail. Sur les 333 individus analysés, les personnes avec des caractéristiques de comportements compatissants et coopératifs sont plus à même de télétravailler, contrairement aux personnes avec des traits égoïstes. Enfin, les effets de pairs ont aussi été mobilisés pour expliquer le choix de télétravailler car le comportement d'autrui peut influencer la décision d'adopter le télétravail. Ainsi, le contact social peut jouer un rôle subtil, mais non trivial dans le processus d'adoption et de continuité du travail à la maison (Wilton *et al.*, 2011).

1.2 L'apprentissage post-Covid-19

L'expérience de la crise du covid-19 a-t-elle impacté les dynamiques de télétravail ? La probabilité qu'un salarié veuille continuer de télétravailler après cette crise sanitaire augmente lorsque l'âge diminue, ainsi que lorsque que l'activité est dans le domaine de l'informatique (Georgescu Cretan *et al.*, 2021). Les télétravailleurs occasionnels sont majoritairement des cadres ou des employés de bureau. Les corrélations entre le travail en distanciel, les CDI et la vie en zone urbaine sont faibles, ce qui tend à montrer que le télétravail s'étend vers les emplois précaires, temporaires et moins rémunérés (López-Igual & Rodríguez-Modroño, 2020). Cependant, la probabilité de télétravailler reste plus élevée chez les individus les plus diplômés (Haider & Anwar, 2022). Dingel & Neiman, (2020) concluent que 37 % des emplois aux États-Unis peuvent être réalisés en télétravail à 100 %. La variation dépend des villes et du type des industries considérées. Les postes pouvant être effectués en télétravail sont majoritairement ceux offrant une plus grande rémunération. À l'inverse, 46 % des emplois ne sont pas compatibles avec du télétravail et 17 % le sont partiellement. Dès lors, la majorité des salariés peut télétravailler. Partant de ce constat, de nombreuses études montrent que les dynamiques de télétravail vont perdurer. Une enquête en ligne sur la population flamande a ainsi montré que malgré une mise en place brutale et non préparée du télétravail à l'occasion de la crise du covid, les employés attribuaient principalement des caractéristiques positives à ce type d'organisation du travail. La majorité des télétravailleurs pensent que le télétravail et les conférences numériques vont persister dans le temps. Ce sentiment se traduit par un désir accru de poursuivre vers plus de télétravail (62,7 %), particulièrement pour les femmes (Moens *et al.*, 2022).

Ce constat est corroboré par Barrero *et al.* (2021b) qui a mis en place une enquête transversale mensuelle depuis mai 2020, portant sur environ 30 000 Américains. Là aussi, le télétravail a été vécu comme une expérience positive. Les auteurs prévoient que le passage au télétravail engendrera une augmentation de 5 % de la productivité dans l'économie post-pandémie. Sur la même enquête, Barrero *et al.*, (2021a) montrent que le télétravail est devenu un critère de sélection d'emploi pour le salarié : 4 télétravailleurs sur 10 chercheraient un autre poste en cas de total retour en présentiel. Le télétravail devient donc un critère de choix dans l'offre de travail. Ce résultat est appuyé par une autre enquête qui démontre que les employés sont, en moyenne, prêts à sacrifier 5,1 % de leurs revenus pour télétravailler 2,3 jours par semaine (Lewandowski *et al.*, 2022). Bartik *et al.*, (2020) arrivent aux mêmes conclusions à travers une enquête sur la prévalence et la productivité du travail à distance, ainsi que les attentes concernant l'avenir du télétravail à la fin de la pandémie de covid-19. L'étude porte sur deux enquêtes : l'une interrogeant 1770 dirigeants de petites entreprises grâce au réseau « Alignable network » l'autre sur 70 économistes d'entreprises membres de la NABE⁹. Dans un tiers des entreprises où les employés

⁹LA NAPE est une association professionnelle d'économiste d'entreprises.

sont passés au télétravail ; les employés estiment que le distanciel sera plus courant après la crise du COVID. L'étude montre que le télétravail est plus présent dans les secteurs où les travailleurs sont plus qualifiés et mieux payés.

Si la dynamique de progression du télétravail s'est poursuivie après la crise du Covid, grâce notamment aux choix opérés par les salariés, il ne faut toutefois pas en conclure que le télétravail ne possède que des aspects positifs. Il peut être parfois vécu comme une souffrance, en particulier lorsqu'il représente 100 % du temps de travail de l'employé (Gueguen & Senik, 2022) et peut augmenter les tensions travail-famille, avec des effets négatifs plus marqués chez les femmes (Yang *et al.*, 2023).

Cette revue de littérature nous permet de formuler les hypothèses suivantes, qui serviront de base dans l'explication du choix des individus pour le télétravail :

- H1 : concernant les caractéristiques des travailleurs, la probabilité de choisir de télétravailler augmente avec le niveau d'éducation, le temps de trajet pour aller travailler, la taille de la ville, la durée du contrat de travail, avoir au moins un enfant en bas âge et le salaire. Elle est aussi plus forte chez les femmes, mais diminue avec l'âge.
- H2 : concernant leurs préférences, cette probabilité diminue avec l'aversion au risque, l'impatience et le degré de non-coopération.

2. L'enquête

Pour tester ces hypothèses, nous avons mené une enquête en ligne originale sur 985 personnes fin août 2021, en appliquant la méthode des quotas sur l'ensemble de la France métropolitaine. Le questionnaire, rémunéré par un bon d'achat de 3 €, prenait 20-25 minutes pour être complété. Tout d'abord, des questions portaient sur leurs profils sociodémographiques et économiques¹⁰, puis leurs attitudes et perceptions vis-à-vis de l'épidémie. Des informations relatives à leurs emplois ainsi qu'à leurs possibilités ou non de télétravail ont été demandées¹¹ et enfin 10 décisions financières permettaient de mesurer les préférences vis-à-vis du risque et du temps, ainsi que le degré de coopération¹². Comme habituellement dans les enquêtes de cette échelle, nous avons été dans l'impossibilité de rémunérer les sujets en fonction de leurs réponses. Cependant, nous savons depuis Camerer & Hogarth, (1999) que les réponses hypothétiques sont fortement corrélées à celles avec rémunération, dans le cas où les questions sont simples, ce que nous nous sommes attachés à faire, car un large échantillon était appelé à répondre, en un temps limité. Nous faisons l'hypothèse que les classements sont les mêmes pour les décisions risquées, temporelles ou collectives que cela l'aurait été avec des enjeux réels. Camerer & Hogarth (1999) indiquent par exemple qu'en hypothétique les sujets ont moins d'aversion pour le risque et sont plus généreux, ce qui affecte les résultats de notre jeu du bien public. Cependant, si l'ordre des sujets (par exemple des plus risquophiles aux plus risquophobes) ne change pas, cela ne modifie pas notre analyse. Pour le télétravail, (variable à expliquer), nous avons considéré 3 possibilités : zéro télétravail choisi, mix de présentiel et distanciel choisi et enfin total télétravail.

2.1 Description de l'échantillon d'étude

L'enquête a fait l'objet d'un processus de contrôle permettant de vérifier l'attention des répondants, ainsi que la cohérence de leurs réponses. Nous ne retenons que les individus dont les réponses sont cohérentes. Pour pouvoir comparer les jours télétravaillés entre les individus, nous avons supprimé de

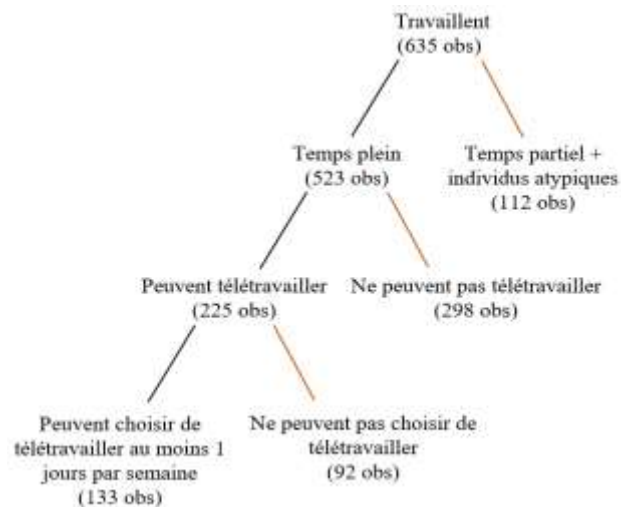
¹⁰ Age, sexe niveau de diplôme, taille de la ville d'habitation

¹¹ Temps de transport, niveaux de salaire, et métier exposé au public

¹² Préférence face au risque, préférence face au temps et coopération

la base tous les individus ne travaillant pas à temps complet (82). Certains individus considérés comme atypiques ont été observés. En effet, une minorité des personnes interrogées (30) a notifié avoir des semaines de travail (jour de présentiel et de télétravail) de plus de 5 jours. Afin de préserver la cohérence de nos données, nous les avons donc supprimées. Enfin, pour éviter de donner une trop grande importance à des individus reportant des données possiblement « extrêmes », nous avons discrétisé et regroupé en classe les variables continues susceptibles de donner trop de poids à ces individus (temps de transport et âge des individus). Avec notre base de données, il est possible de distinguer les groupes suivants : un premier est composé de 225 individus estimant pouvoir télétravailler, un second de 167 individus qui télétravaillent et un troisième de 133 individus qui ont le choix de leur intensité de télétravail. La Figure 1 retrace les différentes étapes de ce tri de notre échantillon brut.

Figure 1 — Descriptions des différents ensembles d'individus servant de base d'analyse



Note : notre analyse discrimine les individus selon plusieurs critères. Nous identifions dans un premier temps les individus en emploi à plein temps au travers de deux questions : « Quelle est votre situation professionnelle actuellement ? » et « Travaillez-vous à temps complet ? ». Nous nous intéresserons ensuite aux individus pouvant travailler au travers de la question « Votre employeur autorise-t-il le télétravail ? ». Enfin, nous identifions les individus qui ont la possibilité d'arbitrage entre travail présentiel et distanciel en prenant comme référence une semaine de 5 jours de travail soustrait au nombre de jours de télétravail obligatoire et jours de présentiel obligatoire déclaré. Les individus n'étant pas à plein temps et considérés comme atypiques au travers de leurs réponses sont exclus de l'étude.

2.2 Construction de la variable à expliquer : les modalités du télétravail choisi

2.2.1 Caractérisation du télétravail choisi

43 % des actifs à temps plein déclarent avoir la possibilité de télétravailler. Parmi eux, ils sont 74,6 % à saisir cette opportunité : 11,1 % télétravaillent 5 jours alors que 63,4 % Télétravaillent partiellement. Notons que déclarer avoir la possibilité de télétravailler est lié aux conditions de travail, mais la réponse inclut un aspect subjectif : à poste égal, certains jugeront le télétravail possible, d'autres non. Avec la crise sanitaire, des jours de présentiel et de distanciel ont été imposés aux salariés. Si certains télétravaillent un nombre de jours donné, il faut prendre en compte la marge de choix qu'ils ont pour choisir de télétravailler ou non, afin d'identifier les déterminants du nombre choisi de jours télétravaillés. Nous avons donc demandé de renseigner le nombre de jours obligatoires en présentiel et en distanciel, dans l'éventualité où ils ont la possibilité de télétravailler (voir le Tableau 1).

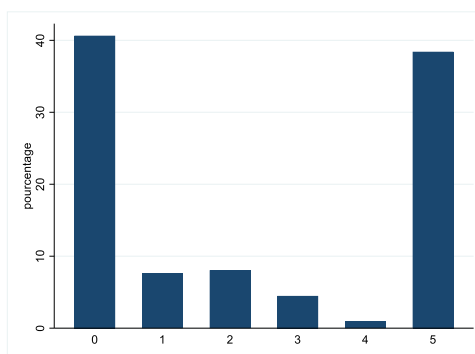
Tableau 1 — **Nombre de jours imposés en présentiel/en distanciel pour les salariés pouvant télétravailler**

Jours en présentiel imposés	Fréquence	Jours en télétravail imposés	Fréquence
0	96	0	147
1	9	1	15
2	25	2	35
3	52	3	16
4	19	4	5
5	24	5	7
Total	225		

Note : La variable « Jours en présentiel imposés » est renseignée grâce à la question « *Combien de jours en PRÉSENTIEL sont imposés par votre employeur ?* » et la variable « Jours en télétravail imposés » grâce à la question : « *Combien de jours TELETRAVAILLES sont imposés par votre employeur ?* » pour les individus ayant répondu pouvoir télétravailler.

Il apparaît que le nombre imposé de jours télétravaillés (moyenne 0.84) est plus faible que le nombre imposé de jours en présentiel (moyenne 1.83). Ceci indique que les organisations privilégient une présence obligatoire. À partir des jours en présentiel et en distanciel imposés, nous pouvons déduire le nombre de jours libres dont dispose un individu pour pouvoir choisir ou non de télétravailler en soustrayant aux 5 jours de travail de la semaine la somme des jours imposés en présentiel et en distanciel (voir Figure 2). La majorité des travailleurs dispose d'aucun jour libre pour télétravailler (0 jour) ou de 5 jours libres. Ainsi les employeurs semblent être dichotomiques : soit ils font entièrement confiance à leurs salariés et laissent à ces derniers le choix de pleinement choisir le fait de télétravailler ou non, soit les employeurs ne font pas confiance en ces derniers et imposent un nombre de jours strict de travail en présentiel et distanciel.

Figure 2 — **Nombre de jours libres pour les salariés pouvant télétravailler**

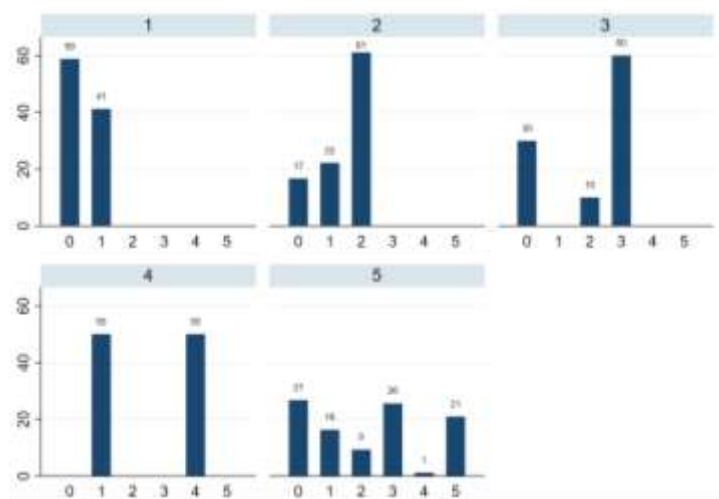


Note : le nombre de jours libres dont dispose un individu pour pouvoir choisir ou non de télétravailler permet de renseigner le nombre de jours ou un individu peut arbitrer entre présentiel et distanciel. Il est calculé en soustrayant les 5 jours de travail par semaine par la somme des jours en présentiel et distanciel obligatoire obtenus dans l'enquête pour les individus ayant la possibilité de télétravail grâce aux questions « *combien de jours TÉLÉTRAVAILLES sont imposés par votre employeur ?* » et « *combien de jours en PRÉSENTIEL sont imposés par votre employeur ?* ».

La Figure 3 représente la proportion des jours choisis de télétravail en fonction du nombre de jours dont les individus disposent pour faire ce choix. Le télétravail choisi est le nombre de jours de télétravail effectué moins le nombre de jours de télétravail imposé par l'employeur. Aucune tendance claire ne se dégage dans la stratégie de choix du télétravail. En effet, lorsque qu'un jour est libre pour l'option de télétravail, les individus choisissent majoritairement de ne pas télétravailler (59 %), tandis que lorsqu'ils ont 2 ou 3 jours libres pour effectuer ce choix, l'option de maximiser le télétravail est majoritairement choisi (61 % choisissent 2 jours de télétravail pour 2 jours possibles de choix et 60 % choisissent 3 jours de télétravail pour 3 jours libres). Dans le cas d'une liberté total de choix (5 jours par semaine), 3 choix

se dégagent : pas de télétravail (27 %), télétravail partiel de 3 jours (26 %), et télétravail maximal (21 %). La modalité de 4 jours de choix étant peu renseignée, il est difficile de l'interpréter.

Figure 3 — **Pourcentage du nombre de jours télétravaillés en fonction du nombre de jours libres disponibles**



Note : le graphique est divisé en 5 parties, qui correspondent aux jours dont disposent les travailleurs pour choisir ou non de télétravailler sur une semaine de 5 jours de travail. Sur chaque partie, le nombre de jours de télétravail choisis est en abscisse et en ordonnée le pourcentage d'individus qui ont effectué ce choix. Ainsi, dans la partie « 3 », les individus disposent de 3 jours d'arbitrage entre présentiel et distanciel, les 2 autres jours de la semaine étant du travail contraint en présentiel ou distanciel. Dans ce sous échantillon, 30 % des salariés ont choisi de ne pas télétravailler, 0 % de télétravailler 1 jour, 10 % 2 jours, et 60 % 3 jours. Les individus ne disposant que de 3 jours de choix, 4 et 5 jours de télétravail ne peuvent être renseignés.

2.2.2 Construction de la variable à expliquer : les modalités du télétravail choisi

Nous distinguons 3 modalités de choix que peuvent avoir les individus dans leurs options de télétravail sur leurs jours disponibles : ne pas télétravailler, choisir de mixer présentiel et distanciel, et enfin total télétravail. Notre variable à expliquer se construit au travers de 3 modalités : 0 jour de télétravail choisi, mix présentiel distanciel et enfin télétravail total choisi. Les modalités sont définies dans le tableau n°3.

Tableau 3 – **Modalités du télétravail choisies**

		0 jours	1 jours	2 jours	3 jours	4 jours	5 jours
Nombres de jours libres pour le télétravail.	1 jours						
	2 jours						
	3 jours						
	4 jours						
	5 jours						

Note : les cases noires correspondent à 0 jour de télétravail choisi, gris foncé à un mix présentiel distanciel et enfin gris clair au total télétravail

2.3. Les préférences individuelles

La première expérience reproduit le jeu du bien public. Chacun a 5 000 € et peut mettre 0, 1 000, 2 000, 3 000, 4 000 ou 5 000 € dans un pot commun, ensuite réparti également entre les 4 joueurs, quelle que soit la somme versée. Le montant de ce pot est multiplié par 2 avant le reversement. Depuis Samuelson (1954), on sait que la stratégie dominante est de ne rien mettre dans le pot, car chaque millier d'euros revient individuellement en 500 € car multiplié par 2 et divisé par 4. L'équilibre de Nash est que

chacun garde ses 5 000 €, alors qu'à l'optimum de Pareto, chacun approvisionne le pot commun et gagne ainsi 10 000 €. Ce jeu mesure simplement le degré de coopération qui est maximal en versant tout dans le pot commun (maximisation du gain global) et inexistant en gardant tout (maximisation individuelle). Cinquante années d'expérimentations ont montré que les participants versent entre 40 et 60 % de leur mise de départ (Blondel & Noet, 2023; Chaudhuri, 2011); incluant la mise moyenne de 41,5 % ici. Les personnes ayant mis pas plus de 1000 € dans le pot commun sont considérées comme égoïste.

Pour mesurer l'aversion pour le risque, nous utilisons une version simple de la grille d'Holt & Laury, (2002) portant initialement sur 10 décisions. Brañas-Garza *et al.*, (2021) ont montré que les résultats sont comparables avec une échelle plus simple. Dans nos 4 choix, A offre une probabilité p de gagner 5 000 €, et 4 000€ sinon ($1-p$), tandis que B offre une probabilité p de gagner 10 000 €, et 500 € sinon, p vaut successivement 80, 60, 40 et 20 %. A est toujours plus sûr ; plus p est élevé, plus B est attractif. Par exemple, un individu neutre au risque choisira B pour les deux p élevés, A pour les deux autres. Ceux qui ont la plus forte aversion pour le risque choisiront tout le temps A : la somme des 4 choix de A est donc un indicateur d'aversion pour le risque, minimal pour 0 et maximal pour 4. Ils ont de l'aversion pour le risque quand ils ont choisi 3 ou 4 fois A.

Pour les préférences dans le temps, 4 choix ont été proposés, avec le même format que pour les choix en situation de risque. Chacun de ces choix portait sur une décision d'avoir de l'argent tout de suite ou dans un an. Le premier commence par le choix d'avoir 5 100 € tout de suite ou 5 900 € dans un an. Pour les 3 autres choix, la somme des 5 900 € reste constante tandis que la somme actuelle augmente d'un pas de 200 euros par choix, atteignant 5 700 € pour le dernier. La moitié des sujets ont toujours choisi A, ce qui suppose un taux d'actualisation de plus que 13 %, ce qui est habituel dans les études expérimentales une option immédiate disponible (Frederick *et al.*, 2002). Les individus sont considérés comme étant patients quand ils ont choisi 3 ou 4 fois A.

2.4 Les caractéristiques socio-économiques

Les caractéristiques des participants sont les suivantes : genre, âge, avoir au moins un enfant à charge en bas âge (avant collège), niveau d'éducation, taille de la ville de résidence. Afin de tenir compte d'éventuelles non-linéarités, nous construisons des variables indicatrices par caractéristiques discontinues : sont ainsi discrétisées, l'âge (moins de 30 ans, 30- 40 ans, ..., 60- 70 ans et plus de 70 ans) et le diplôme (inférieur au Bac, entre le Bac et Bac+2, entre Bac+2 et Bac+4 et supérieur à Bac+5). Les statistiques descriptives de la base sont reportées dans le tableau 4.

2.5. Les conditions de travail

Les variables qui renseignent les conditions de travail sont : le niveau de salaire, le contrat de travail, le temps de transport entre le domicile et le lieu de travail, et enfin l'exposition du métier au contact avec du public. Le salaire est renseigné au travers de tranches, inférieur à 1 550€, entre 1 550€ et 2 224€, entre 2 225€ et 3 149€ et enfin plus de 3 150€. Le contrat de travail est soit en CDI ou fonctionnaire, soit en CDD. Le temps de transport est défini en 4 tranches, inférieur à 15 min, entre 15 et 30 min, entre 30 et 60 min et supérieur à 60 min.

Tableau 4 — **Statistiques descriptives, en proportion, hormis l'âge et le temps de transport**

	Variables	Modalités	298 individus estimant ne pas pouvoir télétravailler	225 individus estimant pouvoir télétravailler
Socio-démo	Sexe	Femme=1, Homme=0	0,477	0,511
	Âge (années)		42.611	41.276
	Enfant bas âge	Pas d'enfant=0, un ou plus=1	0,201	0,271
	Taille ville résidence	Ville ≤ 20000 habitants = 0, Ville > 20 000 habitants = 1	0,738	0,831
	Diplôme Diplôme ≤ BAC = 0	BAC+2	0,245	0,267
		BAC +3/4	0,171	0,267
BAC +5 et plus		0,091	0,253	
Caractéristiques de l'emploi	Temps de transport (mn)		27.383	32.209
	Salaire Salaire ≤ 1550 € = 0	Salaire ∈ [1550 € ; 2225 € [0,342	0,324
		Salaire ∈ [2225 € ; 3150 € [0,185	0,258
		Salaire ≥ 3150 €	0,074	0,160
Contrat travail	CDD = 0, CDI ou fonctionnaire (=1)	0,856	0,858	
Préférences	Egoïste	Versement > 1000€ = 0 Versement ≤ 1000€ = 1	0,477	0,538
	Aversion pour le risque	Choix A < 3 = 0 Choix A ≥ 3 = 1	0,557	0,556
	Impatient	Choix A < 3 = 0 Choix A ≥ de 3 = 1	0,587	0,511

Note : Les modalités de la variable Egoïste correspondent au versement que les individus ont choisi de mettre dans le pot commun entre 0 et 5 000€. Les modalités pour l'aversion au risque correspondent au nombre de choix non risqué entre deux loteries (B loterie risquée, A non risquée) que les individus ont effectué sur un total de 4 arbitrages. Les modalités pour l'impatience correspondent au nombre de choix de préférence dans le temps entre deux loteries (A préférence temporelle, B préférence instantanée) que les individus ont effectué sur un total de 4 arbitrages.

3. Présentiel, télétravail imposé et télétravail choisi

Dans cette première analyse, nous distinguons 2 variables d'état : la première indique si l'individu télétravaille ou pas, et la seconde indique s'il a le choix ou non de télétravailler. Avec ces deux variables d'état, on peut alors distinguer 4 ensembles d'individus :

- Une proportion P_{00} d'entre eux seront en présentiel (Télétravail = 0) et n'auront pas la possibilité de choisir un nombre de jours de télétravail (Choix = 0). Ces 323 individus sont donc contraints de travailler en présentiel.
- Une proportion P_{01} seront en présentiel (Télétravail = 0) tout en ayant l'opportunité de choisir de télétravailler au moins un jour par semaine (Choix = 1). Ces 33 individus ont donc choisi de ne pas télétravailler.
- Une proportion P_{10} télétravaillent (Télétravail = 1), mais ne l'ont pas choisi (Choix = 0), ce qui indique donc un télétravail imposé pour ces 67 individus.

- Enfin, une proportion P_{11} ¹³ qui télétravaillent (Télétravail = 1) et qui ont le choix de télétravailler ou non au moins un jour par semaine (Choix = 1) pour 100 individus.

Quels sont alors les facteurs qui expliquent qu'un individu se retrouve dans l'une de ces quatre catégories. Pour répondre à cette question, nous estimons un modèle Bi-Probit¹⁴ sur le couple de variables à expliquer « Télétravail = 0,1 » et « avoir le choix de télétravailler = 0,1 ». Il y a deux équations :

$$y_{i1}^* = x_{i1}'\beta_1 + \varepsilon_{i1}, y_{i1} = 1 \text{ si } y_{i1}^* > 0, 0 \text{ sinon}$$

$$y_{i2}^* = x_{i2}'\beta_2 + \varepsilon_{i2}, y_{i2} = 1 \text{ si } y_{i2}^* > 0, 0 \text{ sinon}$$

avec

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix} \sim N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sigma_{i1} & \rho \\ \rho & \sigma_{i2} \end{pmatrix} \right]$$

Nous pouvons alors distinguer les 4 probabilités suivantes :

$$P_{11} = Pr[y_{i1} = 1, y_{i2} = 1] = \int_{-\infty}^{x_{i1}\beta_1} \int_{-\infty}^{x_{i2}\beta_2} \phi_2(y_1, y_2, \rho) d_{z1} d_{z2}$$

$$P_{10} = Pr[y_{i1} = 1, y_{i2} = 0] = \int_{-\infty}^{x_{i1}\beta_1} \int_{x_{i2}\beta_2}^{+\infty} \phi_2(y_1, y_2, \rho) d_{z1} d_{z2}$$

$$P_{01} = Pr[y_{i1} = 0, y_{i2} = 1] = \int_{x_{i1}\beta_1}^{+\infty} \int_{-\infty}^{x_{i2}\beta_2} \phi_2(y_1, y_2, \rho) d_{z1} d_{z2}$$

$$P_{00} = Pr[y_{i1} = 0, y_{i2} = 0] = \int_{x_{i1}\beta_1}^{+\infty} \int_{x_{i2}\beta_2}^{+\infty} \phi_2(y_1, y_2, \rho) d_{z1} d_{z2}$$

où la fonction de densité normale bivariée $\phi_2(y_1, y_2, \rho)$ est :

$$\phi_2(y_1, y_2, \rho) = \exp \left[-\frac{0,5(z_1^2 + z_2^2 - 2\rho z_1 z_2)}{1 - \rho^2} \right] / [2\pi(1 - \rho^2)^{1/2}]$$

Pour expliquer les deux événements joints, « télétravailler » et « avoir la possibilité de choisir de télétravailler », nous utilisons des variables indiquant les caractéristiques socio-démographiques des individus, celles de l'emploi ainsi que celles résumant les préférences individuelles. Pour mieux identifier les possibilités de télétravailler que peuvent avoir les individus, nous incluons les secteurs d'activités.

Enfin, pour minimiser les colinéarités entre les variables, nous estimons deux modèles, l'un prenant en compte le niveau des diplômes (modèle 1), l'autre le niveau des salaires (modèle 2). Les résultats de

¹³ Il faut cependant faire attention à l'interprétation de cette proportion. Si ces individus qui télétravaillent, ont le choix entre travail en présentiel et en distanciel, rien n'affirme qu'ils aient choisi de télétravailler.

¹⁴ Test de Wald significatif à 1%

l'estimation sont dans l'annexe 1. Le tableau 5 donne les effets marginaux de chacune des variables explicatives.

Tableau 5 — Effets marginaux sur les options (Télétravail, Choix)

Modèle 1 (diplôme)

	P ₁₁	P ₁₀	P ₀₁	P ₀₀
Socio-démo				
Femme (vs, Homme)	0,015	0,001	0,001	-0,018
Age 18-29 ans	Référence			
Age 30-39 ans	0,010	0,013	-0,008	-0,016
Age 40-49 ans	-0,051*	0,007	-0,012	0,056*
Age 50 et plus	-0,039	0,043	-0,031	0,027
Au moins un enfant bas âge	-0,016	0,033	-0,024	0,007
BAC et moins	Référence			
BAC+2 (ref: bac ou inf bac)	0,063**	0,013	0,003	-0,078**
BAC +3/4	0,075***	-0,021	0,026	-0,080**
BAC +5 et plus	0,058**	-0,032	0,032	-0,058*
Caractéristiques de l'emploi				
Santé, soins, service à la personne et autre	Référence			
Commerces divers	0,046	-0,041	0,030*	-0,034
Comptabilité, gestion, informatique, finances, conseil, assurance	0,102***	-0,025	0,031	-0,108*
Culture, sport, culte	-0,016	-0,039	0,019	0,036
Défense (police, armée) et sécurité privée	-0,153***	-0,159***	0,223***	0,088
Enseignement, recherche, secteur social, fonction publique	0,065*	-0,066**	0,056**	-0,056
Industrie, BTP, transport	0,004	-0,047	0,028	0,015
Services aux particuliers	0,032	0,017	-0,002	-0,047
Tourisme, hôtellerie ou restauration	-0,053	-0,087**	0,053	0,087
Temps de transport <15 min	Référence			
Temps de transport 15-30 min	0,018	0,038*	-0,042	-0,014
Temps de transport 30-60 min	0,025	0,087***	-0,070***	-0,042
Temps de transport > 60 min	-0,017	0,154***	-0,093***	-0,045
Taille ville > 20 000	-0,024	0,031	-0,024	0,016
CDI ou fonctionnaire	-0,069***	0,023	-0,025	0,070**
Équipement télétravail correct	0,336***	0,033	0,023***	-0,393***
Préférences				
Egoïste	0,023	-0,0129	0,012	-0,021
Aversion pour le risque	0,026	-0,026	0,020	-0,021
Impatient	-0,024	0,005	-0,006	0,026

Note : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; les estimations sont robustes à l'hétéroscédasticité.

Modèle 2 (salaire)

	P ₁₁	P ₁₀	P ₀₁	P ₀₀
Socio-démo				
Femme (vs. Homme)	0,018	0,006	-0,001	-0,023
Age 18-29 ans	Référence			
Age 30-39 ans	0,007	0,013	-0,008	-0,012
Age 40-49 ans	-0,054*	0,004	-0,010	0,060*
Age 50 et plus	-0,053*	0,040	-0,032	0,045
Au moins un enfant bas âge	-0,011	0,027	-0,019	0,004
Caractéristiques de l'emploi				
Santé, soins, service à la personne et autre	Référence			
Commerces divers	0,027	-0,031	0,021	-0,016
Comptabilité, gestion, informatique, finances, conseil, assurance	,104***	-0,028	0,035	-0,111***
Culture, sport, culte	-0,004	-0,051	0,031	0,024
Défense (police, armée) et sécurité privée	-,0152***	-0,159***	0,239**	0,072
Enseignement, recherche, secteur social, fonction publique	0,074**	-0,064**	0,059**	-0,068
Industrie, BTP, transport	0,010	-0,047	0,030	0,007
Services aux particuliers	0,019	0,017	-0,004	-0,032
Tourisme, hôtellerie ou restauration	-0,052	-0,070	0,035	0,086
Salaire < 1550	Référence			
Salaire [1550 ; 2225]	-0,015	0,005	-0,006	0,015
Salaire [2226 ; 3150]	0,025	0,016	-0,007	-0,033
Salaire > 3150	-0,037	0,061	-0,036*	0,012
Temps de transport <15 min	Référence			
Temps de transport 15-30 min	0,010	0,040*	-0,044	-0,007
Temps de transport 30-60 min	0,027	0,080***	-0,066***	-0,042
Temps de transport > 60 min	-0,016	0,144***	-0,090***	-0,037
Taille ville > 20 000	-0,024	0,030	-0,023	0,018
CDI ou fonctionnaire	-0,064**	0,019	-0,022	0,065**
Équipement télétravail correct	0,345***	0,023	0,034***	-0,403***
Préférences				
Egoïste	0,017	-0,008	0,007	-0,017
Aversion pour le risque	0,027	-0,025	0,021	-0,023
Impatient	-0,032*	0,015	-0,014	0,032

Note : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; les estimations sont robustes à l'hétéroscédasticité.

Les individus qui sont obligés de travailler en présentiel (colonne P₀₀, c.-à-d. Télétravail = 0 & Choix = 0) sont moins employés dans les secteurs de la comptabilité, de la gestion, de l'informatique, de la finance, du conseil, et de l'assurance, comparativement au secteur de la santé. De même, avoir un équipement correct de télétravail diminue significativement la probabilité de travailler uniquement en présentiel. Au contraire, les individus en CDI ou fonctionnaires ont une plus grande probabilité d'avoir l'obligation de travailler en présentiel comparativement aux individus ayant un CDD. Parmi les caractéristiques socio-économiques, la classe d'âge entre 40 et 49 ans est corrélée positivement avec cet état. Enfin, avoir un niveau d'études supérieur au BAC réduit l'occurrence de cet état, indiquant donc que l'obligation de travailler en présentiel est plus fréquente chez les peu diplômés. Nos résultats

rejoignent les observations de la littérature montrant que les individus peu diplômés ont moins accès au télétravail.

Ceux qui ont la possibilité de télétravailler, mais qui choisissent d'être en présentiel (colonne P₀₁, c.-à-d. Télétravail = 0 & Choix = 1) disposent d'un équipement de télétravail. Les individus employés dans les secteurs de la défense, de l'enseignement et de la fonction publique ainsi que dans le commerce ont plus de chance de choisir de ne pas télétravailler comparativement à ceux employés dans le secteur de la santé. Au contraire, avoir un temps de trajet de plus de 30 minutes ainsi qu'avoir un salaire de plus de 3 150€ réduit la probabilité de choisir de ne pas télétravailler.

Ceux pour qui le télétravail est imposé (colonne P₁₀, c.-à-d. Télétravail = 1 & Choix = 0) ont un temps de trajet domicile travail supérieur à 15 min. Avoir un emploi dans le secteur de l'enseignement et de la fonction publique, de la défense, ainsi que de l'hôtellerie diminue la probabilité d'avoir du télétravail imposé, comparativement à un employé du secteur de la santé. Ainsi, lors de la mise en place du télétravail obligatoire, la distance entre lieu de travail et domicile semble avoir été prise en compte ou ces emplois se situent dans des zones qui imposent un temps de transport élevé. Cependant, nous ne pouvons pas conclure si cette prise en compte de la distance résulte majoritairement d'une négociation, ou d'une considération unilatérale de l'entreprise.

Enfin, ceux qui télétravaillent au moins un jour par semaine et ont l'opportunité de choisir ou non au moins un jour par semaine de télétravail (colonne P₁₁, c.-à-d. Télétravail = 1 & Choix = 1) ont des équipements permettant de télétravailler ainsi qu'un contrat court. Les plus de 40 ans sont moins fréquemment dans cette catégorie, contrairement aux individus ayant fait des études supérieures. Les secteurs d'activité favorisant ce type d'organisation du temps de travail sont l'enseignement et la fonction publique ou la comptabilité, tandis qu'un poste dans le secteur de la défense défavorise cette option. Enfin, les individus impatientes semblent plus réticents à être dans cet état.

4. Modélisation des préférences des individus dans le choix de télétravailler

Dans cette partie, nous analysons les choix de l'intensité du télétravail choisi parmi les individus qui ont l'opportunité d'exercer cet arbitrage. Notre échantillon sera donc uniquement basé sur les individus ayant le choix de pouvoir télétravailler au moins un jour par semaine (133 individus, figure 1). Notre échantillon étant réduit et l'ensemble des cas possibles assez étendu, nous avons choisi de modéliser l'intensité du télétravail en distinguant trois groupes : (i) celui où les individus décident d'opter totalement pour le télétravail (tous les jours où il est possible de choisir de télétravailler le sont), (ii) celui où les individus choisissent de répartir les jours où ils ont la liberté de choix entre télétravail et présentiel (ces individus mixent télétravail et présentiel lorsqu'ils en ont le choix), et enfin (iii) celui où les individus choisissent de ne pas télétravailler alors qu'ils en ont l'opportunité.

Nous cherchons à identifier les caractéristiques des individus dans chacun de ces trois groupes, ce qui donnera des indications sur les déterminants du choix de l'intensité du télétravail pour les individus qui ont la possibilité de choisir. Au-delà de ces déterminants classiques de l'offre de travail (caractéristiques sociodémographiques, niveau d'étude, salaires et caractéristiques géographiques), des facteurs additionnels sont introduits afin de tenir compte de l'hétérogénéité des préférences : aversion au risque, préférence pour le présent, appétence pour la coopération.

Notre variable à expliquer, indiquant l'intensité choisie du télétravail réparti suivant trois modalités, peut être modélisée de deux façons. La première considère que les modalités de choix sont ordonnées : il existerait alors un ordre croissant entre les modalités allant du choix de ne pas télétravailler à celui de télétravailler à 100%. La seconde est de considérer que ces modalités sont distinctes entre elles. Le test

de proportionnalité de Brants indique que les coefficients entre les modalités ne sont pas proportionnels ce qui revient à rejeter une modélisation sous forme de probit ordonné.

Nous analyserons donc ainsi l'intensité choisie du télétravail en modélisant chacune des 3 modalités que peut prendre cette variable comme des événements concurrents séparés. Pour ce faire, nous utiliserons un logit multinomial défini de la manière suivante :

$$\pi_{mix} = \Pr(Y = m|x)$$

$$\pi_{mix} = E(Y = |x) = 1 - \sum_{m=1}^{M-1} \pi_{mix} \text{ pour } M \text{ catégorie}$$

Lors de l'estimation, la modalité de référence est « choisir un mix entre télétravail et présentiel ». Ainsi, nous identifions les facteurs qui font que la modalité exprimant un « rejet du télétravail » (ou le « choix de télétravailler à 100% ») est préférée à la modalité de référence. Afin d'éviter de potentiels problèmes de colinéarité entre certaines variables explicatives, nous estimerons deux modèles l'un comportant la variable « diplôme », l'autre la variable « salaire », comme pour la modélisation précédente du bi-probit. Les résultats de l'estimation sont reportés dans le tableau 6. Pour les ratios de risques, ces derniers sont donnés dans l'annexe 1 et donnent le ratio entre la probabilité de choisir la modalité « rejeter le télétravail » (ou l'accepter à 100%) et celle de choisir un « mix entre télétravail et présentiel » conditionnellement à avoir l'une des caractéristiques qu'expriment les variables explicatives.

Les individus qui préfèrent rejeter le télétravail (zéro télétravail) à un mix entre télétravail et présentiel (modalité de référence) ont plus de 50 ans (cette caractéristique multiplie par 1,76 l'occurrence de ce choix) et ont un bac+2 ou un bac+5 et plus (ces caractéristiques multiplient par 4,79 et de 7,41 respectivement l'occurrence de ce choix). Le genre n'affecte pas cet arbitrage, ni le fait d'avoir une licence ou une maîtrise/M1 (bac +3/4). Un nombre important de jours imposés en présentiel conduit à davantage rejeter le télétravail (cette caractéristique multiplie par 3,2 l'occurrence de ce choix). Avoir un temps de trajet supérieur à une heure et avoir un équipement permettant de télétravailler réduit le rejet le télétravail (ces caractéristiques multiplient par 0,06 et 0,18 respectivement l'occurrence du rejet du travail). Enfin, aucune des caractéristiques sur les préférences n'est significative. Si le salaire remplace le niveau de diplôme, alors les mêmes conclusions ressortent, excepté qu'avoir plus de 50 ans n'est alors plus significatif (une partie de l'effet de l'âge doit se retrouver dans le niveau du salaire). En revanche, le niveau de salaire est moins informatif que ne l'était le niveau de diplôme, aucune des tranches de salaire n'étant significative.

Les individus qui choisissent d'être à 100% en télétravail plutôt qu'opter pour un mix entre télétravail et présentiel, ont entre bac+2 et bac+3/4 (ces caractéristiques multiplient par 6,97 et 3,66 respectivement l'occurrence de ce choix), ont des jours imposés en présentiel et sont égoïstes (ces caractéristiques multiplient par 4,89 et 3,96 respectivement l'occurrence de ce choix). Le genre, avoir des enfants en bas âge, la distance domicile-travail, la taille de la ville ou bien encore le type de contrat de travail (CDD, CDI, fonctionnaire) ne sont pas des déterminants de ce choix. Si le salaire remplace le niveau de diplôme lors de l'estimation, alors les mêmes conclusions ressortent. En introduisant le salaire, il apparaît qu'un salaire élevé (plus de 3150 euros par mois) conduit à moins choisir l'option de télétravailler à 100%. Avoir plus de 50 ans augmente l'occurrence de faire le choix du télétravail à 100%, effet qui était non significatif lorsque le niveau de diplôme remplace le salaire.

Tableau 6 — Estimation du modèle logit multinomiale (référence mix télétravail)

	Rejet du télétravail				Télétravail à 100%			
	Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire		Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire	
	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.
Socio-démo								
Femme (vs. Homme)	0,717	0,441	0,716	0,436	1,16	0,693	1,181	0,72
Age 18-29 ans	Référence							
Age 30-39 ans	0,434	0,318	0,508	0,355	0,536	0,425	0,531	0,4
Age 40-49 ans	1,348	1,047	1,239	0,958	0,93	0,791	0,896	0,777
Age 50 et plus	4,384*	3,943	3,064	2,653	4,655	4,369	4,678*	4,063
Au moins un enfant bas âge	1,759	1,125	2,322	1,512	0,574	0,356	0,795	0,509
BAC et moins	Référence							
BAC+2	4,795*	4,417			6,973**	5,843		
BAC +3/4	4,645	4,391			3,668*	2,856		
BAC +5 et plus	7,411*	8,086			3,997	3,897		
Caractéristiques de l'emploi								
Nbr jour télétravail imposé	1,945	1,031	2,011	1,194	0,505	0,372	0,467	0,368
Nbr jour présentiel imposé	3,203***	1,027	2,935***	0,802	4,895***	1,466	4,526***	1,264
Salaire < 1550	Référence							
Salaire [1550 ; 2225]			0,763	0,594			0,400	0,278
Salaire [2226 ; 3150]			0,614	0,507			0,434	0,293
Salaire > 3150			0,771	0,868			0,130*	0,139
Temps de transport <15 min	Référence							
Temps de transport 15-30 min	0,766	0,771	0,55	0,457	0,994	0,873	0,748	0,612
Temps de transport 30-60 min	0,199	0,202	0,171*	0,16	0,707	0,657	0,752	0,684
Temps de transport > 60 min	0,06***	0,074	0,061**	0,073	0,186	0,198	0,240	0,258
Taille ville > 20 000	1,388	1,029	1,558	1,118	0,561	0,405	0,402	0,296
CDI ou fonctionnaire	1,21	1,098	1,62	1,685	0,307	0,246	0,556	0,445
Équipement télétravail correct	0,188**	0,142	0,205**	0,161	1,416	1,098	1,503	1,212
Préférences								
Egoïste	1,991	1,152	1,277	0,703	3,968**	2,367	2,851*	1,66
Aversion pour le risque	0,54	0,309	0,593	0,336	0,797	0,442	0,857	0,479
Impatient	1,411	0,839	0,969	0,573	0,722	0,425	0,597	0,33
Constant	0,434	0,75	2,514	3,529	0,178	0,277	1,194	1,641

Note : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. Estimations robustes à l'hétéroscédasticité. Rapport des risques relatifs

L'âge a donc un effet ambivalent sur l'intensité du télétravail : il augmente la probabilité de faire des choix extrêmes. Cette enquête ayant été menée juste après la pandémie Covid-19, deux effets peuvent expliquer ce résultat : (i) la corrélation entre l'âge et l'aversion au télétravail, déjà identifiée dans la littérature, expliquant le rejet du télétravail, alors que (ii) la peur d'une infection au covid-19, plus dangereuse lorsque l'âge augmente, expliquant la préférence pour le télétravail à 100%. Les postes à responsabilité managériale (diplômes élevés, salaires élevés) ont moins tendance à télétravailler. Conformément à la littérature, le temps de transport augmente la probabilité de choisir le télétravail, mais n'explique pas le choix de télétravailler à 100%. Enfin, avoir un équipement de télétravail correct augmente la probabilité de télétravailler.

De façon surprenante, les caractéristiques résumant les préférences des individus ne sont pas significatives, excepté l'égoïsme qui augmente la probabilité de choisir de télétravailler à 100%. Toutefois, ce résultat peut s'expliquer si l'aversion au risque est une mesure générale l'aversion qui peut alors conduire à davantage opter pour l'option de télétravailler à 100% afin d'être mieux protégé contre le risque lié à l'épidémie, mais aussi, à avoir peur de cette nouvelle forme d'organisation du travail qu'est le télétravail et donc à le rejeter. De même, la patience peut conduire à accepter les coûts immédiats de réorganiser son temps de travail en favorisant le distanciel pour éviter à terme la maladie, mais aussi à rejeter le télétravail si celui-ci est perçu comme un frein aux promotions futures et donc à la perte de gains salariaux futurs. Ces ambivalences existent aussi concernant l'égoïsme. Si l'on se focalise sur l'effet de la crise sanitaire, l'évaluation de la contribution à l'immunité collective devrait conduire les individus altruistes à opter pour le télétravail à 100%. Mais, si l'on se focalise sur la relation de travail, les individus égoïstes, nécessairement plus individualistes, vont favoriser le télétravail à 100%. Nos résultats contredisent donc ceux de Clark, Karau & Michalisin, (2012) qui indiquent que les individus coopératifs préfèrent télétravailler. Toutefois Clark, Karau & Michalisin, (2012) incluent la coopération dans un ensemble d'attributs regroupant la coopération, la sympathie, la disponibilité, l'honnêteté, la correction, et la capacité à être digne de confiance. Si pour l'aversion pour le risque et l'impatience, les deux forces antagonistes semblent se compenser, il s'avère que pour l'égoïsme, la force liée à la relation de travail est dominante.

5. Conclusion

Si la littérature économique a déjà analysé les déterminants de l'accession au télétravail pour les salariés, nous montrons qu'il est également nécessaire d'étudier le choix des individus dans une situation d'arbitrage entre présentiel et distanciel. La première partie de notre analyse sur les probabilités jointes de pouvoir télétravailler et de le choisir nous montre les résultats suivants.

- Le fait d'être en CDI, fonctionnaire ou avoir entre 40 et 49 ans, rend plus fréquente l'obligation de travailler en présentiel et réduisent la possibilité d'avoir le choix de télétravailler. Nous pouvons supposer que les contrats courts, plus récents, intègrent plus vite l'option du télétravail, ainsi que la possibilité de laisser le salarié choisir ou non ses modalités de télétravail.
- Au contraire, le fait d'avoir fait des études supérieures augmente la probabilité d'avoir le choix et de télétravailler, tandis que cela diminue la probabilité d'être obligé de travailler en présentiel.
- Le temps de transport a été pris en compte dans les contraintes imposées aux salariés. En effet, un temps de transport élevé accroît la fréquence du télétravail obligatoire et l'occurrence du choix du télétravail.
- Les secteurs d'activité jouent des rôles significatifs dans le fait de pouvoir télétravailler, mais aussi dans l'opportunité qu'ils donnent à leurs salariés d'arbitrer entre présentiel et distanciel.
- Enfin, être impatient rend moins fréquent le choix de télétravailler.

La seconde partie portant sur l'intensité du choix de télétravailler, les résultats sont les suivants.

- Il y a un effet contrasté de l'âge qui augmente la probabilité de rejeter le télétravail et de l'adopter à 100%. L'enquête ayant été effectuée en période de Covid, deux effets peuvent expliquer ces comportements : l'aversion au télétravail et le risque de la Covid.
- Avoir un haut diplôme (BAC + 5) ou un haut salaire (supérieur à 3 150€) accroissent l'occurrence de rejeter le télétravail : les postes à haute responsabilité ont moins tendance à choisir de télétravailler, ce qui pourrait s'expliquer par des fonctions managériales complexes qui nécessitent une communication et une réactivité importantes.
- Le temps de transport augmente la probabilité de télétravailler.

- Le choix de télétravailler à 100% est plus fréquent chez les individus égoïstes.

Notre étude approfondit donc la littérature en cherchant à expliquer les contraintes/obligations mais également les choix des individus entre le travail en distanciel et présentiel lorsqu'ils en ont la possibilité. Nous montrons que les variables expliquant le choix des modalités du télétravail sont différentes de celles qui expliquent l'apparition du télétravail (télétravail choisi et obligatoire), ainsi que la possibilité d'avoir le choix de télétravailler ou non. Cela souligne l'intérêt d'analyser les choix faits par chaque individu, pour mieux comprendre l'adoption du télétravail. Cependant, notre étude présente certaines limites. En particulier, l'échantillon d'individus ayant la possibilité d'arbitrer entre présentiel et distanciel est petit (113 individus), ce qui limite fortement le pouvoir explicatif de nos modélisations. Enfin, une étude hors crise Covid permettrait encore mieux d'isoler les préférences vis-à-vis du télétravail.

6. BIBLIOGRAPHIE

- Aguilera, A., Lethiais, V., Rallet, A., & Proulhac, L. (2016).** Le télétravail, un objet sans désir ? *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, 1, 245-266.
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. J. (2021a).** Let Me Work From Home, or I Will Find Another Job (SSRN Scholarly Paper 3890988). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3890988>
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. J. (2021b).** Why Working From Home Will Stick (SSRN Scholarly Paper 3741644). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3741644>
- Bartik, A. W., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. T. (2020).** What Jobs are Being Done at Home During the Covid-19 Crisis? Evidence from Firm-Level Surveys. *NBER Working Papers*, Article 27422. <https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/27422.html>
- Battiston, D., Blanes i Vidal, J., & Kirchmaier, T. (2017).** Is Distance Dead? Face-to-Face Communication and Productivity in Teams (SSRN Scholarly Paper 2941509). <https://papers.ssrn.com/abstract=2941509>
- Blondel, S., & Noet, N. T. (2023).** Quels facteurs expliquent la faible coopération en horticulture? *Revue Économique*, 74(5), 861-888.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015).** Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment *. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), 165-218. <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>
- Bohns, V. (2017, avril 11).** A Face-to-Face Request Is 34 Times More Successful Than an Email. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2017/04/a-face-to-face-request-is-34-times-more-successful-than-an-email>
- Bonet, R., & Salvador, F. (2017).** When the boss is away : Manager-worker separation and worker performance in a multisite software maintenance organization. *Organization Science*, 28, 244-261. <https://doi.org/10.1287/orsc.2016.1107>
- Brañas-Garza, P., Estepa-Mohedano L., Jorrot D., Orozco V., & Rascón-Ramírez E. (2021).** To pay or not to pay: Measuring risk preferences in lab and field. *Judgment and Decision Making*, 16(5), 1290-1313.
- Camerer, C., & Hogarth, R. (1999).** The Effects of Financial Incentives in Experiments : A Review and Capital-Labor-Production Framework. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19, 7-42. <https://doi.org/10.1023/A:1007850605129>
- Chaudhuri, A. (2011).** Sustaining cooperation in laboratory public goods experiments : A selective survey of the literature. *Experimental Economics*, 14(1), 47-83. <https://doi.org/10.1007/s10683-010-9257-1>
- Clark, L., A. Karau, Michalisin D. (2012).** Telecommuting Attitudes and the « Big Five » Personality Dimensions. *Journal of Management Policy and Practice*, 13, 31.
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020).** How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189, 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2002).** Time Discounting and Time Preference : A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351-401. <https://doi.org/10.1257/002205102320161311>
- Georgescu (Cretan), G.-C., Gherghina, R., Duca, I., Postole, M. A., & Constantinescu, C. M. (2021).** Determinants of Employees' Option for Preserving Teleworking After the Covid-19 Pandemic. 23(58), 669-682. <https://doi.org/10.24818/EA/2021/58/669>
- Gueguen, G., & Senik, C. (2022).** Adopter le télétravail ? L'impact du travail à distance sur le bien-être. *Notes de l'Observatoire Du Bien-Être*, Article 2201. <https://ideas.repec.org/p/cpm/notobe/2201.html>

- Haider, M., & Anwar, A. I. (2022).** The prevalence of telework under Covid-19 in Canada. *Information Technology & People*, 36(1), 196-223. <https://doi.org/10.1108/ITP-08-2021-0585>
- Hilbrecht, M., Shaw, S. M., Johnson, L. C., & Andrey, J. (2008).** ‘I’m Home for the Kids’: Contradictory Implications for Work–Life Balance of Teleworking Mothers. *Gender, Work & Organization*, 15(5), 454-476. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2008.00413.x>
- Holt, C. A., & Laury, S. K. (2002).** Risk Aversion and Incentive Effects. *The American Economic Review*, 92(5), 1644-1655.
- Lewandowski, P., Lipowska, K., & Smoter, M. (2022).** Working from Home During a Pandemic—A Discrete Choice Experiment in Poland (SSRN Scholarly Paper 4114827). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4114827>
- López-Igual, P., & Rodríguez-Modroño, P. (2020).** Who is Teleworking and Where from? Exploring the Main Determinants of Telework in Europe. *Sustainability*, 12(21), Article 21. <https://doi.org/10.3390/su12218797>
- Madsen, S. R. (2011).** *The Benefits, Challenges, and Implications of Teleworking : A Literature Review.*
- Mas, A., & Pallais, A. (2017).** Valuing Alternative Work Arrangements. *American Economic Review*, 107(12), 3722-3759. <https://doi.org/10.1257/aer.20161500>
- Mas, A., & Pallais, A. (2020).** Alternative Work Arrangements (SSRN Scholarly Paper 3514343). <https://papers.ssrn.com/abstract=3514343>
- Moens, E., Verhofstadt, E., Van Ootegem, L., & Baert, S. (2022).** Disentangling the Attractiveness of Telework to Employees : A Factorial Survey Experiment. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4114763>
- Taskin, L., Vendramin, P., & Braemscheute, W. (2004).** Le télétravail, une vague silencieuse : Enjeux socio-économiques d’une nouvelle flexibilité. <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:19073>
- Wilton, R., Páez, A., & Scott, D. (2011).** What do you care what other people think? A qualitative investigation of social contact and telecommuting.
- Yang, D., Kelly, E. L., Kubzansky, L. D., & Berkman, L. (2023).** Working from Home and Worker Well-being : New Evidence from Germany. *ILR Review*, 76(3), 504-531.

Annexe 1

Tableau 7 — Estimation du modèle logit multinomiale (référence mix télétravail)

	Rejet du télétravail				Télétravail à 100%			
	Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire		Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire	
	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.
Socio-démo								
Femme (vs. Homme)	-0,332	0,615	-0,334	0,608	0,149	,597	,167	0,610
Age 18-29 ans	Référence							
Age 30-39 ans	-0,834	0,732	-0,678	0,700	-0,625	0,794	-0,632	0,753
Age 40-49 ans	0,298	0,777	0,214	0,773	-0,072	0,851	-0,110	0,867
Age 50 et plus	1,478*	0,900	1,120	0,866	1,538	0,939	1,543*	0,868
Au moins un enfant bas âge	0,565	0,640	0,842	0,651	-0,555	0,620	-0,229	0,640
BAC et moins	Référence							
BAC+2	1,568*	0,921			1,942**	0,838		
BAC +3/4	1,536	0,945			1,300*	0,779		
BAC +5 et plus	2,003**	1,091			1,386	0,975		
Caractéristiques de l'emploi								
Nbr jour télétravail imposé	0,665	0,530	0,699	0,594	-0,684	0,738	-0,762	0,790
Nbr jour présentiel imposé	1,164***	0,321	1,077***	0,273	1,588***	0,300	1,510***	0,279
Salaire < 1550	Référence							
Salaire [1550 ; 2225]			-0,27	0,779			-0,917	0,696
Salaire [2226 ; 3150]			-0,488	0,827			-0,835	0,675
Salaire > 3150			-0,261	1,127			-2,041*	1,072
Temps de transport <15 min	Référence							
Temps de transport 15-30 min	-0,266	1,006	-0,597	0,829	-0,006	0,879	-0,291	0,818
Temps de transport 30-60 min	-1,615	1,016	-1,765*	0,934	-0,346	0,929	-0,285	0,910
Temps de transport > 60 min	-2,808***	1,231	-2,797**	1,201	-1,682	1,063	-1,425	1,073
Taille ville > 20 000	0,328	0,741	0,443	0,718	-0,578	0,721	-0,910	0,734
CDI ou fonctionnaire	0,191	0,908	0,482	1,040	-1,181	0,802	-0,588	0,802
Équipement télétravail correct	-1,674**	0,755	-1,585**	0,786	0,348	0,776	0,407	0,807
Préférences								
Egoïste	0,689	0,579	0,244	0,550	1,378**	0,597	1,048*	0,582
Aversion pour le risque	-0,616	0,572	-0,522	0,566	-0,227	0,554	-0,155	0,559
Impatient	0,344	0,595	-0,031	0,591	-0,325	0,588	-0,515	0,552
Constant	-0,834	1,728	0,922	1,404	-1,724	1,551	0,177	1,374

Note : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; les estimations sont robustes à l'hétéroscédasticité.

Annexes 2

Régression logistic multinomiale avec comme référence « ne pas choisir de télétravailler ».

Tableau 8 — Régression logistic multinomial (référence « rejet du télétravail »)

	Mix télétravail				Total télétravail			
	Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire		Modèle 1 Diplôme		Modèle 2 Salaire	
	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.	Coef.	St.Err.
Socio-démo								
Femme (vs. Homme)	0,332	0,615	-0,334	0,608	0,481	0,557	0,5	0,613
Age 18-29 ans	Référence							
Age 30-39 ans	0,834	0,732	-0,678	0,7	0,21	0,775	0,046	0,761
Age 40-49 ans	-0,298	0,777	0,214	0,773	-0,371	0,798	-0,324	0,844
Age 50 et plus	-1,478	0,9	1,12	0,866	0,06	0,898	0,423	0,978
Au moins un enfant bas âge	-0,565	0,64	0,842	0,651	-1,12*	0,653	-1,072	0,659
BAC et moins	Référence							
BAC+2	-1,568*	0,921			0,374	0,847		
BAC +3/4	-1,536	0,945			-0,236	0,872		
BAC +5 et plus	-2,003*	1,091			-0,617	0,949		
Caractéristiques de l'emploi								
Nbr jour télétravail imposé	-0,665	0,53	0,699	0,594	-1,349*	0,701	-1,461	0,733**
Nbr jour présentiel imposé	-1,164***	0,321	1,077***	0,273	0,424*	0,237	0,433	0,248*
Salaire < 1550	Référence							
Salaire [1550 ; 2225]			-0,27	0,779			-0,647	0,766
Salaire [2226 ; 3150]			-0,488	0,827			-0,347	0,803
Salaire > 3150			-0,261	1,127			-1,78	1,205
Temps de transport <15 min	Référence							
Temps de transport 15-30 min	0,266	1,006	-0,597	0,829	0,26	0,845	0,306	0,797
Temps de transport 30-60 min	1,615	1,016	-1,765*	0,934	1,269	0,965	1,481	1,063
Temps de transport > 60 min	2,808**	1,231	-2,797**	1,201	1,126	1,149	1,372	1,205
Taille ville > 20 000	-0,328	0,741	0,443	0,718	-,905	0,686	-1,353*	0,798
CDI ou fonctionnaire	-0,191	0,908	0,482	1,04	-1,372	1	-1,07	1,148
Équipement télétravail correct	1,674**	0,755	-1,585**	0,786	2,022***	0,677	1,993***	0,705
Préférences								
Egoïste	-0,689	0,579	0,244	0,55	0,69	0,58	0,803	0,562
Aversion pour le risque	0,616	0,572	-0,522	0,566	0,389	0,615	0,367	0,623
Impatient	-0,344	0,595	-0,031	0,591	-0,669	0,6	-0,484	0,597
Constant	0,834	1,728	0,922	1,404	-0,89	1,599	-0,745	1,222

Note : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; les estimations sont robustes à l'hétéroscédasticité.

TEPP Rapports de Recherche 2024

24-3. Sélection à l'entrée en master : les effets de l'origine et de la religion

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Berlanda Desuza Fils-Aimé, Yannick L'Horty

24-2. Discriminations dans l'accès aux associations sportives : les effets du genre, de l'origine et du revenu

Denis Anne, Florian Moussi-Beylie

24-1. L'indice de diversité patronymique : enjeux, principes et applications

Moussa Kheddache, Yannick L'Horty

TEPP Rapports de Recherche 2023

23-13. La taxation du capital : pourquoi ? Comment ?

Etienne Lehmann

23-12. Pénalités périphériques et accès à l'emploi

Yannick L'Horty

23-11. Un modèle d'équilibre général calculable pour analyser les effets de la transition énergétique à La Réunion

Avotra Narindranahary, Olivia Ricci

23-10. Les inégalités économiques et sociales dans les Outre-Mer français : un héritage de l'histoire et des institutions coloniales

Jean-François Hoarau

23-9. Programme "Passeport Compétences / Badges numériques" Régions Bourgogne-Franche-Comté et Normandie

Equipe porteuse : Crem Caen, Tepp

23-8. Inégalités de niveau de vie en Nouvelle-Calédonie, l'impact du nickel : mesure et décomposition

Frédéric Chantreuil, Isabelle Lebon, Héloïse Rozier

23-7. Analyse de l'Impact économique Local des établissements caennais d'Enseignement Supérieur et de Recherche

Frédéric Chantreuil, Isabelle Lebon, Samuel Lerestif

23-6. Décomposition des inégalités liées au genre au sein de la fonction publique

Mathieu Bunel, Frédéric Chantreuil, Frédéric Gavrel, Jean-Pascal Guironnet, Isabelle Lebon

23-5. Qu'avons-nous appris en évaluant les accélérateurs de BPI France ?

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

23-4. Sélection à l'entrée en master : les effets du genre et de l'origine

Sylvain Chareyron, Berlanda Desuza Fils-Aimé, Yannick L'Horty

23-3. Discriminations ethno-raciales dans l'accès au logement social : un test des guichets d'enregistrement

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

23-2. Le recrutement à l'épreuve de la distance et des crises

Laetitia Challe

23-1. Quels facteurs expliquent la faible coopération en horticulture?

Serge Blondel, Ngoc-Thao Noet

TEPP Rapports de Recherche 2022

22-8. Discrimination à l'embauche, grossesse et parentalité : une première évaluation expérimentale

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

22-7. Origine ou couleur de peau? Anatomie des discriminations à l'embauche dans le secteur du prêt-à-porter

Dianké Tchabo

22-6. Discriminations dans l'accès à l'emploi : les effets croisés du genre, de l'origine et de l'adresse

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

22-5. Handicap et discriminations dans l'accès au logement : un test multicritères sur les malvoyants

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

22-4. Discrimination dans l'accès aux masters : une évaluation expérimentale

Sylvain Chareyron, Louis-Alexandre Erb, Yannick L'Horty

22-3. Dynamique des conglomérats et politique antitrust

Armel Jacques

22-2. Droits connexes et aides sociales locales : un nouvel état des lieux

Denis Anne, Yannick L'Horty

22-1. Etat des lieux, menaces et perspectives futures pour le tourisme à La Réunion : un regard macroéconomique à travers la détection de ruptures structurelles

Jean-François Hoarau

TEPP Rapports de Recherche 2021

21-13. Retarder l'âge d'ouverture des droits à la retraite provoque-t-il un déversement de l'assurance-retraite vers l'assurance-maladie ? L'effet de la réforme des retraites de 2010 sur l'absence-maladie

Mohamed Ali Ben Halima, Camille Ciriez, Malik Koubi, Ali Skalli

21-12. Discriminations en outre-mer : premiers résultats d'un testing

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Rebecca Peyrière

21-11. Evaluation de la mise en place du prélèvement forfaitaire unique

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michaël Sicsic, Eddy Zanoutene

21-10. Confinement et discrimination à l'embauche : enseignements expérimentaux

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit François-Charles Wolff

21-9. Endettement stratégique dans un duopole mixte

Armel Jacques

21-8. Recours et non-recours à la prime d'activité : une évaluation en termes de bien-être

Cyrine Hannafi, Rémi Le Gall, François Legendre

21-7. Mixité et performances des entreprises

Laetitia Challe, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

21-6. Les écarts de rémunération au recrutement des femmes et des hommes : une investigation en entreprise

Sylvain Chareyron, Mathilde Leborgne, Yannick L'Horty

21-5. Discriminations dans l'accès à l'emploi : une exploration localisée en pays Avesnois

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Mathilde Leborgne, Yannick L'Horty, Pascale Petit

21-4. Droits et devoirs du RSA : l'impact des contrôles sur la participation des bénéficiaires

Sylvain Chareyron, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty

21-3. Accélérer les entreprises ! Une évaluation ex post

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

21-2. Préférences et décisions face à la COVID-19 en France : télétravail, vaccination et confiance dans la gestion de la crise par les autorités

Serge Blondel, Sandra Chyderiotis, François Langot, Judith Mueller, Jonathan Sicsic

21-1. Confinement et chômage en France

Malak Kandoussi, François Langot

TEPP Rapports de Recherche 2020

20-5. Discriminations dans le recrutement des personnes en situation de handicap : un test multi-critère

Yannick L'Horty, Naomie Mahmoudi, Pascale Petit, François-Charles Wolff

20-4. Evaluation de la mise au barème des revenus du capital

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michaël Sicsic, Eddy Zanoutene

20-3. Les effets du CICE sur l'emploi, la masse salariale et l'activité : approfondissements et extensions pour la période 2013-2016

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

20-2. Discrimination en raison du handicap moteur dans l'accès à l'emploi : une expérimentation en Ile-de-France

Naomie Mahmoudi

20-1. Discrimination dans le recrutement des grandes entreprises: une approche multicanal

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty et Pascale Petit

TEPP Rapports de Recherche 2019

19-7. Les effets des emplois francs sur les discriminations dans le recrutement : une évaluation par testing répétés

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

19-6. Les refus de soins discriminatoires: tests multicritères et représentatifs dans trois spécialités médicales

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

19-5. Mesurer l'impact d'un courrier d'alerte sur les discriminations liées à l'origine

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Souleymane Mbaye

19-4. Evaluation de la mise au barème des revenus du capital: Premiers résultats

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michael Sicsic

19-3. Parent isolé recherche appartement : discriminations dans l'accès au logement et configuration familiale à Paris

Laetitia Challe, Julie Le Gallo, Yannick L'horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

19-2. Les effets du Service Militaire Volontaire sur l'insertion des jeunes : un bilan complet après deux années d'expérimentation

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'horty

19-1. Discriminations à l'embauche: Ce que nous apprennent deux décennies de testings en France

Loïc Du Parquet, Pascale Petit

TEPP Rapports de Recherche 2018

18-7. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: nouveaux approfondissements et extensions pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

18-6. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: approfondissements et extensions pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

18-5. Les discriminations dans l'accès à l'emploi privé et public: les effets de l'origine, de l'adresse, du sexe et de l'orientation sexuelle

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

18-4. Handicap et discriminations dans l'accès à l'emploi : un testing dans les établissements culturels

Louise Philomène Mbaye

18-3. Investissement et embauche avec coûts d'ajustement fixes et asymétriques

Xavier Fairise, Jérôme Glachant

18-2. Faciliter la mobilité quotidienne des jeunes éloignés de l'emploi: une évaluation expérimentale

Denis Anne, Julie Le Gallo, Yannick L'Horty

18-1. Les territoires ultramarins face à la transition énergétique: les apports d'un MEGC pour La Réunion

Sabine Garabedian, Olivia Ricci

TEPP Rapports de Recherche 2017

17-12. Le travail à temps partiel en France: Une étude des évolutions récentes basée sur les flux

Idriss Fontaine, Etienne Lalé, Alexis Parmentier

17-11. Les discriminations dans l'accès au logement en France: Un testing de couverture nationale

Julie Le Gallo, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

17-10. Vous ne dormirez pas chez moi! Tester la discrimination dans l'hébergement touristique

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Loïc du Parquet, Pascale Petit

17-9. Reprendre une entreprise : Une alternative pour contourner les discriminations sur le marché du travail

Souleymane Mbaye

17-8. Discriminations dans l'accès à la banque et à l'assurance : Les enseignements de trois testings

Yannick L'Horty, Mathieu Bunel, Souleymane Mbaye, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

17-7. Discriminations dans l'accès à un moyen de transport individuel : Un testing sur le marché des voitures d'occasion

Souleymane Mbaye, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

17-6. Peut-on parler de discriminations dans l'accès à la formation professionnelle ? Une réponse par testing

Loïc Du Parquet, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Pascale Petit

17-5. Evaluer une action intensive pour l'insertion des jeunes: le cas du Service Militaire Volontaire

Dennis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

17-4. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: une nouvelle évaluation ex post pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

17-3. La faiblesse du taux d'emploi des séniors: Quels déterminants?

Laetitia Challe

17-2. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post: Résultats complémentaires

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

17-1. Les discriminations dans l'accès au logement à Paris: Une expérience contrôlée

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

TEPP Rapports de Recherche 2016

16-10. Attractivité résidentielle et croissance locale de l'emploi dans les zones d'emploi métropolitaines

Emilie Arnoult

16-9. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

16-8. Discriminations ethniques dans l'accès au logement: une expérimentation en Nouvelle-Calédonie

Mathieu Bunel, Samuel Gorohouna, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Catherine Ris

16-7. Les Discriminations à l'Embauche dans la Sphère Publique: Effets Respectifs de l'Adresse et De l'Origine

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit

16-6. Inégalités et discriminations dans l'accès à la fonction publique d'Etat : une évaluation par l'analyse des fichiers administratifs de concours

Nathalie Greenan, Joseph Lafranchi, Yannick L'Horty, Mathieu Narcy, Guillaume Pierné

16-5. Le conformisme des recruteurs: une expérience contrôlée

Florent Fremigacci, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty, Pascale Petit

16-4. Sélectionner des territoires de contrôle pour évaluer une politique localisée : le cas des territoires de soin numériques

Sophie Buffeteau, Yannick L'Horty

16-3. Discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes dans le secteur du bâtiment : les résultats d'un testing en Ile-De-France

Emmanuel Duguet, Souleymane Mbaye, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

16-2. Accès à l'emploi selon l'âge et le genre: Les résultats d'une expérience contrôlée

Laetitia Challe, Florent Fremigacci, François Langot, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

16-1. Faut-il encourager les étudiants à améliorer leur orthographe?

Estelle Bellity, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Laurent Sarfati

TEPP Rapports de Recherche 2015

15-5. A la recherche des incitations perdues : pour une fusion de la prime d'activité, de la CSG, des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu

Etienne Lehmann

15-4. Crise économique, durée du chômage et accès local à l'emploi : Eléments d'analyse et pistes d'actions de politique publique locale

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

15-3. L'adresse contribue-t-elle à expliquer les écarts de salaires ? Le cas de jeunes sortant du système scolaire

Emilia Ene Jones, Florent Sari

15-2. Analyse spatiale de l'espace urbain : le cas de l'agglomération lyonnaise

Emilie Arnoult, Florent Sari

15-1. Les effets de la crise sur les disparités locales de sorties du chômage : une première exploration en Rhône-Alpes

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Florent Sari

TEPP Rapports de Recherche 2014

14-6. Dépréciation du capital humain et formation continue au cours du cycle de vie : quelle dynamique des externalités sociales ?

Arnaud Chéron, Anthony Terriau

14-5. La persistance du chômage ultra-marin

Yannick L'Horty

14-4. Grèves et productivité du travail : Application au cas français

Jérémy Tanguy

14-3. Le non-recours au RSA "socle seul": L'hypothèse du patrimoine

Sylvain Chareyron

14-2. Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer

Emmanuel Duguet, Christine Le Clainche

14-1. Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux

Yannick L'Horty, Etienne Lehmann

TEPP Rapports de Recherche 2013

13-10. La discrimination à l'entrée des établissements scolaires privés : les résultats d'une expérience contrôlée

Loïc du Parquet, Thomas Brodaty, Pascale Petit

13-9. Simuler les politiques locales favorisant l'accessibilité à l'emploi

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

13-8. Le paradoxe des nouvelles politiques d'insertion

Jekaterina Dmitrijeva, Florent Fremigacci, Yannick L'Horty

13-7. L'emploi des seniors : un réexamen des écarts de taux d'emploi européens

Laetitia Challe

13-6. Effets de quartier, effet de département : discrimination liée au lieu de résidence et accès à l'emploi

Pascale Petit, Mathieu Bunel, Emilia Ene Jones, Yannick L'Horty

13-5. Comment améliorer la qualité des emplois salariés exercés par les étudiants ? Les enseignements d'une expérience contrôlée

Jekaterina Dmitrijeva, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

13-4. Evaluer l'efficacité d'une campagne de valorisation du bénévolat : les enseignements de deux expériences contrôlées sur le marché du travail

Thomas Brodaty, Céline Emond, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

13-3. Les différents parcours offerts par l'Education Nationale procurent-ils les mêmes chances d'accéder à l'emploi?

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

13-2. Faut-il subventionner le permis de conduire des jeunes en difficulté d'insertion ?

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Pascale Petit, Bénédicte Rouland, Yiyi Tao

13-1. Anatomie d'une politique régionale de lutte contre les discriminations

Yannick L'Horty

TEPP Rapports de Recherche 2012

12-9. Emploi et territoire : réparer les fractures

Yannick L'Horty

12-8. Inadéquation des qualifications et fracture spatiale

Frédéric Gavrel, Nathalie Georges, Yannick L'Horty, Isabelle Lebon

12-7. Comment réduire la fracture spatiale ? Une application en Île-de-France

Nathalie Georges, Yannick L'Horty, Florent Sari

12-6. L'accès à l'emploi après un CAP ou un baccalauréat professionnel : une évaluation expérimentale

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

12-5. Discriminations à l'embauche des jeunes en Île-de-France : un diplôme plus élevé compense-t-il une origine maghrébine ?

Emilia Ene Jones

12-4. Evaluer les réformes des exonérations générales de cotisations sociales

Mathieu Bunel, Céline Emond, Yannick L'Horty

12-3. Evaluer un dispositif sectoriel d'aide à l'emploi : l'exemple des hôtels cafés restaurants de 2004 à 2009

Mathieu Bunel

12-2. L'intermédiation financière dans l'analyse macroéconomique : le défi de la crise

Eleni Iliopulos, Thepthida Sopraseuth

12-1. _Etre Meilleur Apprenti de France : quels effets sur l'accès à l'emploi ? Les enseignements de deux expériences contrôlées sur des jeunes d'Ile-de-France

Pascale Petit, Florent Fremigacci, Loïc Du Parquet, Guillaume Pierne

TEPP Rapports de Recherche 2011

11-14. Quelles politiques publiques pour protéger la biodiversité ? Une analyse spatiale
Jean De Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laetitia Tuffery

11-13. Le grand Paris de l'emploi
Yannick L'Horty, Florent Sari

11-12. Le WIKI IO : réduire les risques de décrochage et d'abandon à la sortie du collège
Solène Coursaget, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Emmanuel Quenson

11-11. Pourquoi tant de chômeurs à Paris ?
Yannick L'Horty, Florent Sari

11-10. Les effets des aides publiques aux hôtels cafés restaurants et leurs interactions : une évaluation sur micro-données d'entreprises
Mathieu Bunel, Yannick L'Horty

11-9. Evaluer l'impact d'un micro-programme social : une étude de cas expérimentale
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Pascale Petit

11-8. Discrimination résidentielle et origine ethnique : une étude expérimentale en Île-de-France
Pascale Petit, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty

11-7. "10 000 permis pour réussir". Evaluation quantitative
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Sophie Kaltenmark, Pascale Petit

11-6. Les effets du bénévolat sur l'accès à l'emploi. Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés d'Ile-de-France
Jonathan Bougard, Thomas Brodaty, Céline Emond, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

11-5. Discrimination à l'embauche des jeunes franciliens et intersectionnalité du sexe et de l'origine : les résultats d'un testing
Pascale Petit, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Florent Sari

11-4. Ce que font les villes pour les ménages pauvres. Résultat d'une enquête auprès des villes de plus de 20 000 habitants
Denis Anne, Céline Emond, Yannick L'Horty

11-3. Être mobile pour trouver un emploi? Les enseignements d'une expérimentation en région parisienne
Loïc Du Parquet, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Florent Sari

11-2. Comment développer les emplois favorables à la biodiversité en Île-de-France ?
Jean de Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laëtitia Tuffery

11-1. Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi : une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés en Île-de-France
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Loïc du Parquet, Pascale Petit, Florent Sari

La Fédération TEPP

La fédération de recherche « Théorie et Evaluation des Politiques publiques » (FR 2042 CNRS) rassemble des équipes de recherche en Economie, Sociologie et Gestion :

- L'**Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles en lien avec la Théorie Economique, ERUDITE**, équipe d'accueil n°437 rattachée à l'Université Paris-Est Créteil et à l'Université Gustave Eiffel ;
- Le **Centre de Recherches en Economie et en Management, CREM**, unité mixte de recherche n°6211 rattachée au CNRS, à l'Université de Rennes 1 et à l'Université de Caen Basse-Normandie ;
- Le **Centre Pierre Naville, CPN**, équipe d'accueil n°2543 rattachée à l'Université d'Evry-Paris Saclay ;
- Le **Centre de Recherche en Economie et Droit, CRED**, équipe d'accueil n°7321, rattachée à l'Université Panthéon-Assas ;
- Le **Centre d'Etude des Politiques Economiques, EPEE**, équipe d'accueil n°2177 rattachée à l'Université d'Evry Paris-Saclay ;
- Le **Groupe d'Analyse des Itinéraires et des Niveaux Salariaux, GAINS**, équipe d'accueil n°2167 rattachée à Le Mans Université ;
- Le **Groupe de Recherche ANgevin en Économie et Management, GRANEM**, unité mixte de recherche UMR-MA n°49 rattachée à l'Université d'Angers ;
- Le **Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique, LEMNA**, équipe d'accueil n°4272, rattachée à Nantes Université ;
- Le **Laboratoire interdisciplinaire d'étude du politique Hannah Arendt - Paris-Est, LIPHA-PE**, équipe d'accueil n°7373 rattachée à l'Université Paris-Est Créteil et à l'Université Gustave Eiffel ;
- Le **Centre d'Economie et de Management de l'Océan Indien, CEMOI**, équipe d'accueil n°13, rattachée à l'Université de la Réunion ;
- Le **Laboratoire d'économie de Poitiers, LÉP**, équipe d'accueil n°2249, rattachée à l'Université de Poitiers ;
- L'UMR **Structures et marchés agricoles, ressources et territoires, SMART**, unité mixte de recherche n°1302, rattachée à l'INRAE et à l'Institut Agro Rennes-Angers ;
- Le **Centre de recherche en économie et en droit sur le développement insulaire, CREDDI**, équipe d'accueil n°2438, rattachée à l'Université des Antilles.

TEPP rassemble 230 enseignants-chercheurs et 100 doctorants. Elle est à la fois l'un des principaux opérateurs académiques d'évaluation de politiques publiques en France, et la plus grande fédération pluridisciplinaire de recherche sur le travail et l'emploi. Elle répond à la demande d'évaluation d'impact de programmes sociaux à l'aide de technologies avancées combinant modélisations théoriques et économétriques, techniques de recherche qualitatives et expériences contrôlées.