

• DOCUMENT D'ÉTUDES

JANVIER 2023
N°264

Le recours à l'activité partielle pendant la crise sanitaire : le rôle du reste à charge

Rémi Monin Dares

Augustin Baron Dares

Le recours à l'activité partielle pendant la crise sanitaire : le rôle du reste à charge

Rémi MONIN (Dares)

Augustin BARON (Dares)

L'activité partielle permet aux entreprises de faire prendre en charge tout ou partie de la rémunération de leurs salariés en cas de baisse d'activité. Son utilisation a été sans précédent pendant la crise sanitaire. Un consensus émerge des travaux de recherche récents sur le fait que l'activité partielle a permis de préserver l'emploi au plus fort de la crise sanitaire. Cependant, en sortie de crise, les paramètres du dispositif, son ciblage et sa générosité peuvent être interrogés.

L'évaluation empirique de l'activité partielle durant la crise sanitaire est compliquée par la simultanéité du choc sur toutes les entreprises et le recours très étendu au dispositif.

Ce document d'étude contribue à ce débat en étudiant le lien entre le coût de l'activité partielle du point de vue de l'entreprise et l'intensité du recours à l'activité partielle. Il exploite deux sources de variabilité exogène du coût de l'activité partielle pour les entreprises. La première repose sur la compréhension inégale par les entreprises des évolutions du dispositif après le premier déconfinement : à partir de juin 2020, les taux de prise en charge par l'État et l'Unédic ont été différenciés selon l'activité de l'entreprise et certaines structures ont continué à demander par erreur le taux de prise en charge à 70 %, alors qu'elles relevaient du taux à 60 % et inversement. La seconde utilise une discontinuité géographique de la générosité du dispositif pour les entreprises localisées dans les communes de montagne à l'hiver 2020-2021.

Les résultats indiquent que les entreprises recourent plus intensément à l'activité partielle lorsque sa prise en charge est plus généreuse. Les effets de cette prise en charge sur l'emploi à court terme sont plus contrastés et semblent fortement dépendre du contexte, de la communication et des autres politiques publiques déployées concomitamment. La baisse, modérée, du taux de prise en charge en juin 2020 ne semble pas avoir eu d'effets significatifs sur l'emploi à court terme. À l'inverse, couplée à d'autres mesures (fonds de solidarité, autorisation d'embauches directement en activité partielle) et associée à une communication gouvernementale importante, la hausse du taux de prise en charge dans les zones de montagne fin 2020 semble avoir eu un fort effet sur l'emploi dans ces zones.

Les deux méthodes d'évaluation souffrent de certaines limites. S'agissant d'une erreur de compréhension, la première méthode ne peut pas être catégoriquement considérée comme aléatoire. Même en corrigeant les différences de caractéristiques observables, il reste possible que l'erreur soit corrélée à des caractéristiques inobservables ayant un impact sur le recours à l'activité partielle et son effet sur l'emploi. La seconde ne souffre pas de cette limite, puisqu'elle s'appuie sur une dimension géographique. Toutefois, le nombre d'entreprises à la frontière géographique des zones de montagne est restreint et l'impact très fort sur l'emploi qui est estimé semble rendre compte d'un ensemble de politiques publiques plus large que la seule prise en charge de l'activité partielle.

Sommaire

Le recours à l'activité partielle pendant la crise sanitaire : le rôle du reste à charge	1
Synthèse	
Introduction	
1. Contexte	4
2. Littérature	7
3. Analyse empirique	11
3.1. Sources de données	11
3.2. Une expérience quasi naturelle : la baisse de la prise en charge de l'activité partielle en juin 2020	15
3.3. Une discontinuité géographique : la prise en charge de l'activité partielle dans les communes de montagne	30
Conclusion	38
Bibliographie.....	40
ANNEXES.....	41
A1 – Description des sources de données.....	41
A2 – Tableaux et figures complémentaires sur la partie 3.2.....	43
A3 – Tableaux et figures complémentaires sur la partie 3.3.....	46
A4 – Compléments à la partie 3.3 : stratégie d'identification par variable instrumentale.....	49

Ce Document d'études a bénéficié de la relecture attentive à la Dares de Michel Houdebine, Anne-Juliette Bessone, Dorian Roucher et Sophie Ozil, ainsi que des conseils de Xavier Jaravel, Sandra Nevoux et de tous les participants au séminaire interne de la Dares.

Introduction

En mars 2020 en France, le dispositif d'activité partielle est devenu un outil incontournable de politique publique pour préserver l'emploi malgré les restrictions sanitaires.

L'évaluation d'une politique publique nécessite d'abord de définir les objectifs visés, puis de procéder à une analyse coût-bénéfice. Les objectifs de l'activité partielle en temps de crise sont la préservation de l'emploi salarié (et du lien salarié-employeur) pour faciliter le redémarrage de l'activité et préserver les compétences. Un large consensus existe pour affirmer que l'activité partielle a bien protégé l'emploi à court terme et au plus fort de la crise sanitaire. À ce jour, les effets sur l'emploi et l'activité à plus long terme restent en discussion, car la persistance d'un recours élevé à l'activité partielle jusque début 2022 a pu ralentir les réallocations sur le marché du travail en sortie de crise.

Dans le cadre de l'analyse coût-bénéfice, les paramètres de l'activité partielle, et notamment sa générosité doivent être discutés. Le coût de l'activité partielle pour les finances publiques a été très important en 2020 et en 2021, et il est légitime de se demander dans quelle mesure ce coût aurait pu être modulé au regard des objectifs sur l'emploi. Dans ce contexte, les deux analyses proposées dans ce document visent à mesurer le lien entre la prise en charge de l'activité partielle par les pouvoirs publics (la générosité du dispositif) et l'intensité du recours au dispositif. Le lien empirique entre le coût de l'activité partielle pour l'employeur et son comportement de recours, n'a, à notre connaissance, pas encore été étudié dans les travaux sur les dispositifs comparables à l'activité partielle. Ces deux analyses constituent de premières estimations qui doivent s'inscrire dans un travail plus large d'évaluation. Elles permettent de montrer l'existence d'instruments mobilisables pour identifier l'effet propre de l'introduction d'un reste à charge dans le dispositif. Une fois le lien démontré entre degré de générosité et recours au dispositif, le document cherche à utiliser les instruments identifiés pour mettre en évidence d'éventuels effets sur l'emploi (à court terme) du degré de générosité.

La section 1 fournit quelques éléments de contexte sur le recours à l'activité partielle en France pendant la crise sanitaire. La section 2 présente les principaux résultats connus à ce jour sur les effets des dispositifs similaires à l'activité partielle. La section 3 présente les stratégies d'identification et les résultats des analyses empiriques. La section 3.1 présente les sources de données utilisées, ainsi que les hypothèses faites dans la construction des variables et les limites des sources mobilisées. Les sections 3.2 et 3.3 présentent les deux analyses empiriques. Ces deux analyses utilisent une variabilité qu'on suppose exogène pour les entreprises dans la prise en charge des coûts liés à l'activité partielle par l'État et L'Unedic.

La première utilise la connaissance inégale par les entreprises de l'évolution de la réglementation relative à la prise en charge de l'activité partielle en juin 2020. De nombreuses entreprises, non éligibles à une prise en charge intégrale de l'activité partielle l'ont pourtant demandée et obtenue. Une enquête des services de l'État ayant montré que dans la majorité des cas, ces demandes provenaient d'erreurs de bonne foi des entreprises, cette variabilité peut être considérée comme exogène et servir d'expérience quasi naturelle. L'analyse empirique montre que les entreprises ayant bénéficié d'une prise en charge intégrale suite à cette erreur ont plus recouru à l'activité partielle que celles qui avaient dû s'acquitter d'un reste à charge. Ce recours plus intense à l'activité partielle ne s'est cependant pas accompagné d'une trajectoire plus favorable de l'emploi, au moins à court terme.

La seconde utilise une autre évolution réglementaire du dispositif à la fin de l'année 2020. À la suite de la fermeture administrative des remontées mécaniques, les entreprises situées dans des communes de montagne pouvaient bénéficier d'une prise en charge intégrale de l'activité partielle, quel que soit leur secteur si elles justifiaient d'une baisse de chiffre d'affaires suffisamment forte. Cette éligibilité sur un critère géographique permet d'analyser la différence de comportement de recours à l'activité partielle selon la prise en charge en utilisant comme instrument pour cette dernière l'implantation dans une commune de montagne. Le résultat de l'analyse montre un effet significatif et fort de la prise en charge de l'activité partielle sur son recours, à nuancer puisqu'il s'agit d'un effet moyen local du traitement. En outre, la dynamique de l'emploi a été beaucoup plus favorable dans les entreprises implantées dans les zones de montagne que dans les zones limitrophes. La conclusion propose des pistes d'approfondissement de ces travaux, notamment pour mieux prendre en compte des comportements d'ajustement des entreprises.

1. Contexte

L'activité partielle est un outil ancien au service de la politique publique de prévention des licenciements économiques qui permet à l'employeur en difficulté de faire prendre en charge tout ou partie du coût de la rémunération de ses salariés.

Durant la crise la crise sanitaire, le dispositif a été profondément remodelé et très sollicité. Il a été complété par le dispositif d'activité partielle de longue durée (APLD) qui offre la possibilité à une entreprise confrontée à une réduction durable de son activité de diminuer les heures travaillées de ses salariés, et de recevoir une allocation en contrepartie d'engagements, notamment en matière de maintien en emploi. L'accès à l'APLD est conditionné à la signature d'un accord collectif.

Au total, entre mars 2020 et juin 2022, le coût pour les administrations publiques (État + Unédic) des dépenses d'activité partielle (y compris APLD) est estimé à environ 35 milliards d'euros.

Un recours sans précédent pendant la crise sanitaire

Jusqu'en février 2020, entre 30 000 et 40 000 salariés étaient placés en activité partielle en moyenne chaque mois. Auparavant, c'était lors de la crise économique de 2008-2009 que le recours au dispositif avait été le plus fort, avec environ 250 000 salariés chaque mois.

La crise sanitaire a considérablement modifié les ordres de grandeur du recours à l'activité partielle. Lors des trois premiers mois de la pandémie, entre mars et mai 2020, en moyenne 7,3 millions de salariés (3,3 millions équivalent temps plein (ETP)) ont été placés en activité partielle chaque mois (figure 1.1). Entre la fin du premier confinement en juin 2020 et la fin de la deuxième vague épidémique en juin 2021, chaque mois, près de 2 millions de salariés (900 000 ETP) ont bénéficié du dispositif en moyenne. De juillet 2021 à février 2022, le recours à l'activité partielle s'est stabilisé avec en moyenne 400 000 salariés (100 000 EQTP) indemnisés chaque mois, avant de fortement refluer à partir de mars 2022.

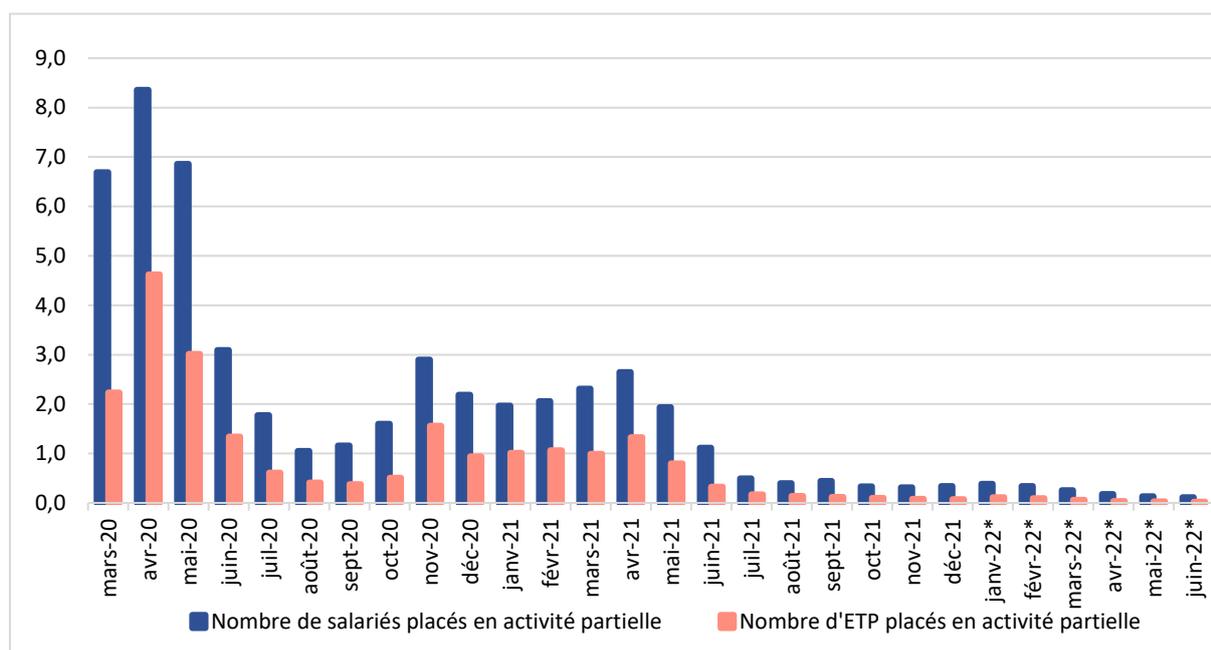
Un recours sectoriel et un taux de prise en charge fortement liés aux restrictions sanitaires

Si avant la crise sanitaire le dispositif était essentiellement utilisé par les entreprises de l'industrie, il s'est généralisé pendant la crise. Trois périodes peuvent être distinguées depuis le début de la crise sanitaire.

- Entre mars et mai 2020, du fait des mesures de restrictions sanitaires touchant la majorité des secteurs d'activité, la composition sectorielle des salariés placés en activité partielle s'est rapprochée de celle de l'ensemble de l'emploi salarié privé. Durant cette période, le salarié en activité partielle percevait 70 % de son salaire brut (84 % du salaire net) avec un reste à charge nul pour l'employeur¹. Le secteur du commerce est alors le premier bénéficiaire du dispositif avec 18 % du nombre total de salariés placés en activité partielle en moyenne (figure 1.2). Les secteurs de la construction et de l'hébergement-restauration sont les plus surreprésentés dans le recours à l'activité partielle par rapport à leurs poids dans l'emploi salarié : 12 % des salariés en activité partielle travaillent dans l'hébergement-restauration et 11 % dans la construction, alors que ces secteurs ne pèsent respectivement que 6 % et 7 % de l'emploi salarié privé total.

¹ Hors coût des congés payés et coûts annexes (mutuelle...) qui restaient à la charge des employeurs.

Figure 1.1 : Estimation du nombre de salariés en activité partielle chaque mois entre mars 2020 et juin 2022



Lecture : en avril 2020, 8,4 millions de salariés ont été placés en activité partielle.

Champ : salariés du secteur privé ; France entière.

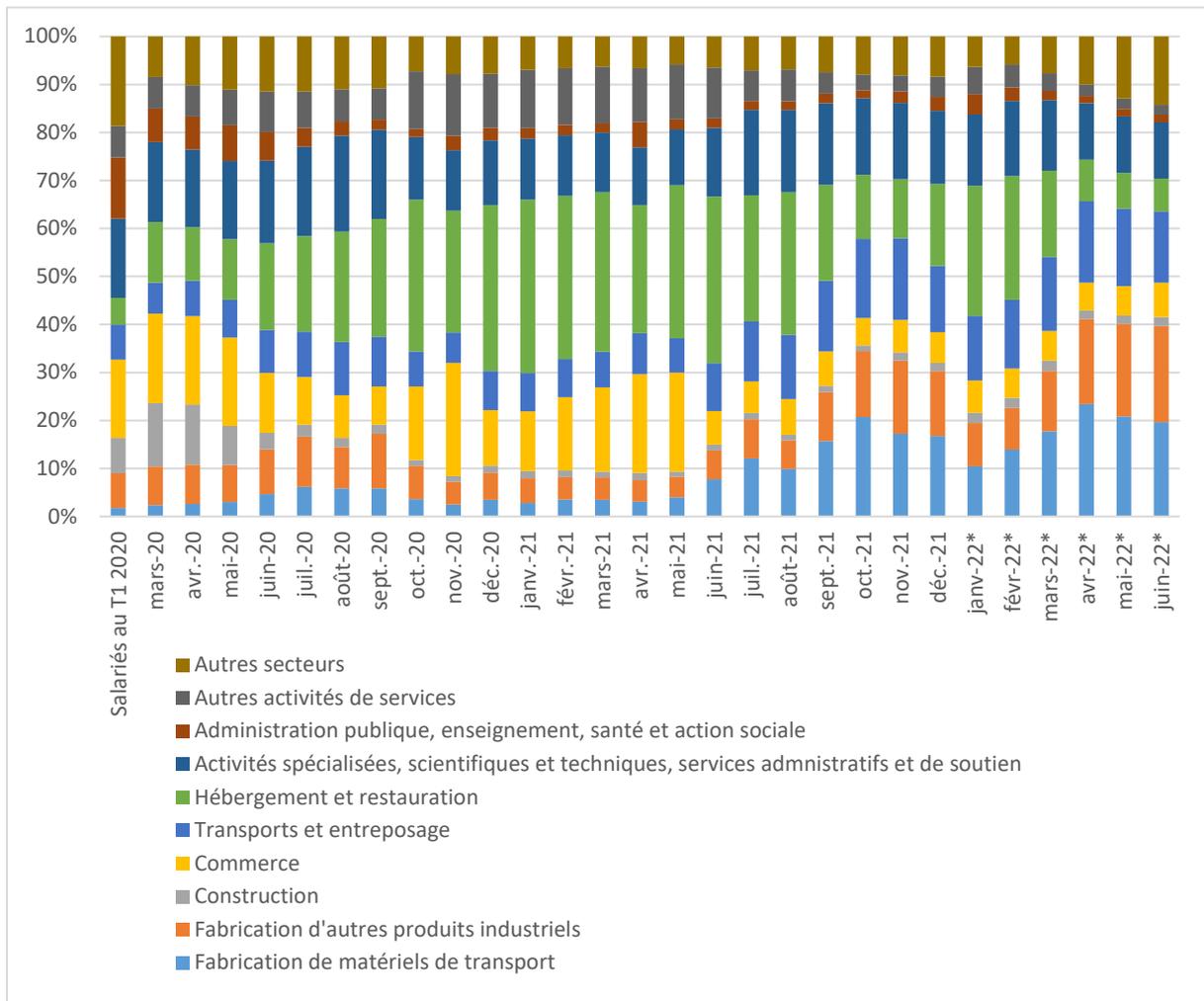
Source : demandes d'indemnisation SI APART, DSN ; calculs Dares.

* Données estimées.

- De juin 2020 à l'été 2021, le recours à l'activité partielle est rythmé par l'évolution de la situation sanitaire. À partir de juin 2020, les taux de prise en charge de l'activité partielle sont différenciés selon les secteurs, avec la prolongation d'un reste à charge nul pour les entreprises des secteurs protégés et l'introduction d'un reste à charge pour les autres. Le recours reste important dans les secteurs d'activité où les restrictions ont été les plus contraignantes comme l'hébergement-restauration ou les autres activités de services². Ainsi, en moyenne entre juin 2020 et août 2021, l'hébergement-restauration représente 29 % des salariés placés en activité partielle.
- À partir de juillet 2021, le recours à l'activité partielle se stabilise à un niveau élevé par rapport à l'avant-crise et se concentre sur les secteurs d'activité les plus durablement affectés comme l'hébergement-restauration, les transports et la fabrication de matériels de transport. Le reste à charge pour le régime de droit commun a augmenté de manière progressive, pour se stabiliser à 24 % de la rémunération brute des salariés pour l'ensemble des entreprises (y compris secteurs protégés). Toutefois, ce reste à charge ne concerne qu'une minorité d'entreprises, l'APLD (avec un reste à charge de 10 % de la rémunération brute des salariés), devenant rapidement majoritaire.

² Il s'agit pour l'essentiel des secteurs dits protégés dont l'activité à partielle a été intégralement prise en charge pendant la crise sanitaire jusqu'à l'été 2021. Ces secteurs sont détaillés en section 3.2.

Figure 1.2 : Part de chaque secteur d'activité dans le recours à l'activité partielle de mars 2020 à juin 2022



Lecture : en avril 2020, 18 % des salariés placés en activité partielle travaillent dans le commerce.

Champ : salariés du secteur privé ; France entière.

Source : Activité partielle : demandes d'indemnisation SI APART, DSN ; calculs Dares. Données d'emploi : estimations trimestrielles Acoess-Urssaf, Dares, Insee.

* Données estimées.

2. Littérature

Les objectifs de l'activité partielle sont multiples : réduire les coûts des entreprises pour éviter les licenciements, préserver le capital humain et soutenir la consommation en préservant les salaires. Les travaux d'évaluation de l'activité partielle tendent à souligner l'efficacité de ce dispositif dans la sauvegarde de l'emploi quand les chocs sont importants mais temporaires. Cependant, lors de la reprise, le dispositif peut freiner les réallocations d'emplois.

Une efficacité démontrée pour préserver l'emploi durant une crise, malgré des effets d'aubaine

Plusieurs études réalisées pendant la crise financière de 2008-2009, et de premières études portant sur l'année 2020 montrent que l'activité partielle est une politique efficace pour protéger l'emploi. Le tableau 2.1 présente une synthèse de ces résultats empiriques.

Études portant sur la crise financière de 2008-2009

En Italie, pour Giupponi et Landais (2018), l'activité partielle a été très efficace à court terme pour sauvegarder les emplois pendant la crise financière de 2008-2009 mais ces effets disparaissent dès le retrait du dispositif. Les auteurs mobilisent une variation des règles italiennes d'éligibilité à l'activité partielle pour les entreprises de l'industrie. Le dispositif a entraîné une réduction de 40 % des heures travaillées par salarié et a permis de préserver 40 % de l'emploi de ces entreprises. Pour Kopp et Siegenthaler (2021), conformément à l'objectif du dispositif, l'effet sur l'emploi est essentiellement dû à la baisse des licenciements économiques par des entreprises qui y auraient eu recours sans le soutien de l'activité partielle. Sur données suisses, les auteurs montrent que les 8 000 entreprises ayant eu recours à l'activité partielle en 2009 auraient licencié plus de 20 000 salariés jusqu'en 2012 si elles n'avaient pas bénéficié du dispositif.

Cahuc, Kramarz et Nevoux (2021) soulignent qu'en France le dispositif a protégé des emplois pour les entreprises les plus durement touchées par la crise financière. Cependant ils trouvent également que la moitié des entreprises bénéficiaires ont profité d'effets d'aubaine puisque leurs emplois n'étaient pas menacés. Leur stratégie empirique repose notamment sur l'utilisation du taux de validation des demandes d'activité partielle par les services déconcentrés de l'État comme variable instrumentale. Ainsi, en 2009, dans les entreprises qui ont subi le choc le plus important, un salarié en activité partielle permettait de préserver 0,6 emploi.

Études portant sur la crise sanitaire de 2020

Il est difficile de quantifier l'impact spécifique de l'activité partielle sur la préservation de l'emploi et la sauvegarde des entreprises en 2020. En effet, le recours au dispositif a été massif, simultané et combiné à de nombreuses autres aides aux entreprises et salariés. Il manque donc des sources exogènes de la variation du recours à l'activité partielle entre les entreprises qui permettraient d'identifier le lien de causalité direct entre le dispositif et le niveau d'emploi.

Quelques travaux récents d'analyse empirique sur la crise sanitaire existent cependant et rejoignent les résultats des études précédentes. Au Danemark, Bennedsen et al. (2020) concluent que l'activité partielle a été efficace pour préserver l'emploi. Sur l'échantillon d'entreprises étudiées, à court terme,

sur 285 000 salariés placés en activité partielle, ils estiment que 81 000 salariés auraient été licenciés sans subvention d'activité partielle.

En Allemagne, Aiyar et Dao (2021) trouvent que, sans l'utilisation de l'activité partielle, le taux de chômage au plus fort de la récession aurait été plus élevé de trois points. Au-delà de l'effet direct sur l'emploi, le dispositif a également limité la baisse de la consommation des ménages, qui aurait été sinon deux à trois fois plus importante. Les auteurs exploitent une discontinuité territoriale importante entre les *Länder* allemands dans la part des entreprises affectées par les restrictions sanitaires ainsi que dans la part de la population éligible au dispositif.

Giupponi, Landais et Lapeyre (2021) exploitent les variations du recours à l'activité partielle pendant la crise sanitaire entre des pays de l'OCDE. Ils observent une corrélation négative entre le taux de recours au dispositif et l'évolution du taux de non-emploi. Ainsi, lorsque le recours à l'activité partielle augmente d'un point, le taux de non-emploi diminue de 0,27 point.

En France, pendant la crise sanitaire, le rapport Coeuré (2021) suggère que le dispositif d'activité partielle, couplé aux autres dispositifs de soutien, a participé à protéger efficacement les salariés et les entreprises, minimiser l'impact sur l'emploi et limiter le choc sur l'investissement des entreprises tout en ayant des effets d'aubaine limités. Le PIB a chuté de 8 % en 2020, alors que l'emploi salarié privé a baissé de 1,7 % seulement entre fin 2019 et fin 2020. L'impact de la crise sanitaire sur l'emploi salarié paraît donc faible au regard du choc d'activité. De plus, les embauches ont connu un rebond rapide en 2021, l'emploi salarié ayant retrouvé son niveau d'avant crise en un an.

À partir d'un modèle structurel calibré empiriquement sur la France, Albertini et al. (2021) calculent, que, sans activité partielle pendant la crise sanitaire, le taux d'emploi aurait chuté de 10 points de pourcentage à court terme et serait encore inférieur de 4 à 5 points à son niveau d'avant crise en 2022. Ils suggèrent cependant que l'activité partielle a permis à certaines entreprises de bénéficier d'effets d'aubaine importants en réduisant de manière excessive les heures travaillées de leurs salariés.

Pour Jaravel (2021), en France, l'activité partielle a mieux ciblé les entreprises réellement dans le besoin que d'autres mesures de soutien en particulier les reports de charges fiscales et sociales. Néanmoins, certaines entreprises ont pu bénéficier d'effets d'aubaines en ayant recours au dispositif alors que leur excédent brut d'exploitation augmente. De plus, une partie du dispositif a financé (et finance encore via l'activité partielle de longue durée) des entreprises qui auraient peut-être fait faillite quoi qu'il arrive.

Une équipe de l'institut des politiques publiques (Bach et al. (2022)) propose une stratégie d'identification des effets emploi. Les auteurs utilisent la durée de couverture par l'activité partielle dont disposent encore les entreprises avant le deuxième confinement comme instrument pour le recours à l'activité partielle. Cette variable est un bon instrument si on considère que le coût administratif de déposer une nouvelle demande d'autorisation d'activité partielle est suffisamment élevé. Sous ces hypothèses, ils trouvent qu'un recours plus important à l'activité partielle semble avoir un effet négatif sur les nouvelles embauches et sur la croissance du chiffre d'affaires des entreprises dans les mois qui suivent, et ne semble pas associé avec une diminution des faillites.

Tableau 2.1 : Effets de l'activité partielle sur l'emploi - synthèse

Type d'effet estimé	Effet estimé	Pays	Période d'observation	Types de données
Nombre d'emplois préservés pour un salarié en activité partielle	0,28 - Bennedsen et al. (2020)	Danemark	2020	Données d'enquête et administratives
	0,6 pour les entreprises les plus touchées - Cahuc, Kramarz et Nevoux (2021)	France	2008-2009	Données administratives
	0,2-0,3 - Kopp et Siegenthaler (2021)	Suisse	2009-2012	Données administratives
Hausse du taux de chômage sans l'activité partielle	3 pp - Aiyar et Dao (2021)	Allemagne	2020	Données administratives régionales
Baisse du taux d'emploi sans activité partielle	10 pp - Albertini et al. (2021)	France	2020	Calibrage modèle macroéconomique
Effet du recours à l'activité partielle sur l'emploi des entreprises qui recourent	0,4 - Giupponi et Landais (2018)	Italie	2008-2009	Données administratives

pp : points de pourcentage.

Note de lecture : Bennedsen et al. trouvent qu'un salarié en activité partielle en 2020 permettrait de préserver 0,28 emploi. De leur côté, Albertini et al. calculent qu'en 2020, sans activité partielle pendant la crise sanitaire, le taux d'emploi aurait chuté de 10 points de pourcentage à court terme.

En sortie de crise, le recours au dispositif pourrait freiner les réallocations

Lors de la reprise d'activité, le recours à l'activité partielle peut être un moyen pour les entreprises durablement touchées par la récession de conserver leur main-d'œuvre et par conséquent d'empêcher d'autres entreprises d'embaucher ces salariés. Selon Giupponi, Landais et Lapeyre (2021), cette préservation des allocations d'emplois peut être utile pour plusieurs raisons. Il est souvent plus coûteux pour les entreprises de remplacer leurs salariés que de les conserver avec le dispositif d'activité partielle. De plus, les salariés accumulent des compétences spécifiques sur leur poste de travail qui disparaîtraient s'ils étaient licenciés. Enfin, le chômage peut entraîner sur le long terme des effets « cicatrice » pour les demandeurs d'emploi qui pourraient se décourager dans leurs recherches et accepter un emploi de moins bonne qualité.

Giupponi et Landais (2018) montrent que lors de la crise financière de 2008-2009, les entreprises italiennes les moins productives ont le plus recouru à l'activité partielle, alors que dans le même temps les entreprises les plus productives rencontraient des difficultés de recrutement. Ce résultat est proche de celui obtenu par Fontaine et Roux (2022). Ils obtiennent que lorsque la productivité augmente de 1 %, le recours au chômage partiel diminue de 0,21 point de pourcentage. Hors secteurs d'activité protégés, ce sont donc les entreprises les moins efficaces qui ont eu le plus recours au dispositif

pendant la crise sanitaire, freinant potentiellement les réallocations d'emploi vers les entreprises les plus productives.

À l'automne 2021, avec le rebond rapide de l'économie française, les entreprises connaissent des difficultés de recrutement et le taux de faillite des entreprises est 40 % inférieur à son niveau d'avant crise. Pour Jaravel (2021), cela pose la question du calendrier de l'allègement du dispositif d'activité partielle en France. En effet, si le dispositif est retiré trop rapidement, il existe un risque d'une hausse importante des faillites. À l'inverse, les réallocations d'emploi pourraient être freinées si le niveau du recours à l'activité partielle ne baissait pas suffisamment. Sur ce dernier point, Jaravel insiste sur le fait que le chômage partiel ne peut être considéré comme la cause principale des difficultés de recrutement qui seraient plutôt structurelles. En tout état de cause, le maintien du dispositif dans un contexte de tension n'est, selon lui, pas efficace.

Aujourd'hui, il existe donc peu d'évaluations empiriques correctement identifiées des conséquences de l'activité partielle pendant la crise sanitaire, et en particulier sur la France. Ce document d'étude constitue donc une contribution inédite à l'évaluation de l'activité partielle en France durant cette période.

3. Analyse empirique

3.1. Sources de données

Les deux analyses empiriques utilisent les mêmes sources de données, dont une description plus détaillée peut être consultée en annexe A1. Dans les deux cas, il s'agit de l'appariement de quatre sources de données administratives³ :

1. Les données du SI APART, qui contiennent les informations de consommation d'activité partielle pour les entreprises, notamment le nombre de salariés placés en activité partielle pour chaque mois auquel l'entreprise recourt au dispositif ; ainsi que les heures chômées (qu'on exprime en équivalent temps plein d'activité partielle). Le motif des demandes d'activité partielle ainsi que les montants versés par les administrations publiques sont disponibles.
2. Les données des déclarations de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), collectées par la direction générale des finances publiques (DGFIP), qui permettent de reconstituer un chiffre d'affaires mensuel pour les entreprises.
3. Les statistiques d'entreprises issues de l'élaboration des statistiques annuelles d'entreprise (Ésane), produites par l'Insee, qui contiennent les éléments essentiels du bilan et du compte de résultats des entreprises. Les résultats sont disponibles avec les fichiers FARE (Fichiers approchés des résultats d'Ésane).
4. Le système d'information sur les mouvements de main-d'œuvre (Sismmo), système applicatif de la Dares pour le traitement des données des déclarations sociales nominatives (DSN), qui permettent d'avoir accès à une mesure mensuelle de l'emploi des établissements et des entreprises, et à la structure de leur emploi (CDI ou CDD).

Restrictions de l'échantillon

Ces quatre sources de données portent cependant sur des champs a priori différents, et leur appariement doit faire l'objet d'une discussion.

1. L'unité d'observation dans le SI APART est la demande d'indemnisation d'activité partielle (DI), qui correspond à la consommation d'activité partielle d'un établissement pour un mois. Par dérogation, les entreprises multi-établissements ont la possibilité de regrouper leurs déclarations⁴. Le champ du SI APART correspond donc à tous les établissements employeurs du privé, susceptibles d'avoir eu recours à l'activité partielle pendant la crise.
2. L'unité d'observation des données TVA est la déclaration d'une unité légale de son activité un mois donné. Le champ couvert est celui des entreprises dont les activités sont assujetties à la TVA. Le champ d'application de la TVA est particulièrement large et vise par défaut toute transaction (livraison de bien ou prestation de service) effectuée à titre onéreux. Cependant, de nombreuses activités sont exonérées, notamment pour les activités traditionnellement non

³ À l'exception de Sismmo, ces sources de données sont disponibles, sous réserve d'habilitation, pour les chercheurs au centre d'accès sécurisé aux données (CASD).

⁴ Une analyse en cours sur les données de paye (déclaration sociale nominative) suggère que le regroupement des déclarations est une pratique très courante pour les grandes entreprises.

marchandes telles que l'enseignement, la formation, les activités médicales ou sociales, ou encore les activités des organismes sans but lucratif.

3. L'unité d'observation de FARE est une entreprise, pour une année donnée. Le champ de cette source correspond globalement aux entreprises des secteurs marchands, hors secteurs agricoles et financiers⁵.
4. Le champ de Sismmo, pour la période considérée, correspond aux établissements employeurs soumis à déclaration sociale nominative soit la quasi-totalité du secteur privé (hors particuliers employeurs et saisonniers agricoles) en 2020.

Ainsi, l'appariement de ces sources de données nécessite de restreindre l'échantillon aux entreprises des secteurs marchands et assujetties à la TVA. Cet appariement fait perdre les deux tiers des entreprises qui ont recouru à l'activité partielle en mars et en avril 2020 dans les secteurs de l'hébergement, de la santé et de l'action sociale, et la moitié dans les « autres activités de services » qui incluent notamment les arts, spectacles et activités récréatives. Dans le détail, l'appariement exclut de nombreuses associations (code APE 9499Z : autres organisations fonctionnant par adhésion volontaires). La perte d'observations avec les appariements est également plus forte pour les petites entreprises (moins de vingt salariés), dont on perd presque un quart des observations.

Construction des indicateurs économiques

À partir des données du SI APART, on construit deux mesures de l'intensité du recours à l'activité partielle :

- La part des salariés de l'entreprise placés en activité partielle (AP) un mois donné (égale au rapport entre l'effectif en AP de l'entreprise et son effectif salarié déclaré dans le SI APART), indépendamment de la durée effective de l'activité partielle de ces salariés. On l'appelle « intensité de l'AP en effectifs ».
- Les équivalents temps plein en AP par salarié de l'entreprise, qui correspondent à la quantité d'heures chômées par les salariés en AP de l'entreprise (exprimée en équivalent temps plein), rapportées à l'effectif salarié déclaré dans le SI APART (dénominateur identique à l'intensité de l'AP en effectifs). On l'appelle « intensité de l'AP en ETP ».

À partir des données de TVA, on construit un indicateur de variation de chiffre d'affaires (CA) égal au CA réalisé le mois m rapporté au CA réalisé au mois $m-12$ (même mois de l'année précédente). On le note : « Variation de CA : $(n/n-1)-1$ »⁶. On utilisera généralement cette variable retardée d'un mois (on expliquera l'activité partielle au mois m par la variation d'activité du mois $m-1$ par rapport au mois $m-13$).

À partir des données de FARE, on construit des variables économiques pour contrôler l'hétérogénéité de la situation économique et financière des entreprises en 2019, dernière année avant-crise.

- Le taux d'exportation (part du chiffre d'affaires réalisé à l'étranger)
- Deux indicateurs de performance économique :

⁵ Documentation complète : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/serie/s1188>

⁶ Cette variable est dans l'esprit assez proche de celle utilisée par Hadjibeyli et al. (2021), qui utilisent le CA du mois courant rapporté à la moyenne annuelle du CA entre mars 2019 et février 2020. Bureau et al. (2021) utilisent une approche plus sophistiquée dans laquelle ils rapportent le CA observé au CA contrefactuel de l'entreprise qui tient compte de sa tendance de moyen terme.

- La productivité apparente du travail (valeur ajoutée divisée par effectifs en équivalent temps plein).
 - La rentabilité économique, qui rapporte l'excédent brut d'exploitation à l'actif économique (immobilisations corporelles incorporelles et fonds de roulement) de l'entreprise. Contrairement au taux de marge (excédent brut d'exploitation divisé par valeur ajoutée), fréquemment utilisé, cette mesure permet de comparer la capacité des entreprises à dégager des bénéfices, indépendamment de leur intensité capitalistique ou de leur mode de financement.
- Des caractéristiques économiques :
 - Le chiffre d'affaires, qui mesure le volume d'activité de l'année écoulée.
 - Le salaire moyen par tête (salaires et traitements bruts versés pendant l'année, divisés par les effectifs au 31 décembre).
 - Deux variables pour représenter les contraintes financières auxquelles l'entreprise peut faire face :
 - Le taux d'endettement, mesuré par le rapport entre les dettes de l'entreprise et ses capitaux propres.
 - Le taux de prélèvement financier, mesuré comme le rapport entre les intérêts d'emprunts et l'excédent brut d'exploitation, qui mesure la capacité de l'entreprise à faire face à ses charges financières.

À partir des données de Sismmo, on construit une mesure mensuelle de l'emploi. La variable d'emploi est issue du répertoire commun des déclarants (RCD), et correspond à l'emploi au sens de la sécurité sociale (article R130-1 du code de la sécurité sociale), qui se rapproche d'une mesure de l'emploi en équivalent temps plein. Cette variable d'emploi permet de construire des indicateurs de variation de l'emploi. On peut construire plusieurs indicateurs de variation de l'emploi selon la période prise comme référence. On construit ainsi :

- La variation d'emploi en glissement annuel, égale au taux de croissance de l'emploi par rapport au même mois de l'année précédente. Cette mesure permet de neutraliser les variations saisonnières de l'emploi des entreprises, mais est également susceptible de refléter des chocs et décisions antérieurs à la crise sanitaire.
- La variation de l'emploi par rapport à un niveau de référence avant la mise en place des traitements analysés dans l'étude. Pour la première analyse, la référence correspond à l'emploi en mai 2020, avant l'introduction d'un reste à charge sur l'activité partielle. Pour la seconde, c'est l'emploi en novembre 2020, avant la mise en place du traitement préférentiel pour les communes de montagne.
- La variation de l'emploi pendant la crise sanitaire (entre février et mai 2020), utilisée comme variable de contrôle pour approcher l'ampleur du choc d'emploi subi par l'entreprise.

On construit également une variable représentant la part moyenne des contrats en CDD de l'entreprise avant la crise sanitaire. On la calcule comme la moyenne annuelle de mars 2019 à février 2020 de la part des contrats temporaires ouverts le dernier jour de chaque mois.

L'échantillon de base correspond donc aux entreprises qui recourent à l'AP, présentes dans les données TVA, FARE et Sismmo. L'unité d'observation est une entreprise-mois. Les deux analyses

empiriques présentées en section 3.2 et 3.3 procèdent à des restrictions supplémentaires en vue des analyses qui seront détaillées dans ces parties.

3.2. Une expérience quasi naturelle : la baisse de la prise en charge de l'activité partielle en juin 2020

Dans cette partie, on présente une stratégie d'estimation du lien entre le coût de l'activité partielle pour l'entreprise et l'intensité du recours à l'activité partielle ainsi qu'à son effet sur l'emploi à court terme. Elle s'appuie sur l'introduction d'un reste à charge en juin 2020 dans certains secteurs. Au sein de ces secteurs, certaines entreprises ont par erreur demandé à bénéficier du taux majoré d'activité partielle qui garantit un reste à charge nul. Ce recours à tort au taux majoré peut être considéré comme une sélection aléatoire et indépendante des caractéristiques des entreprises bénéficiaires. Cette sélection exogène va permettre l'analyse de l'impact du taux de prise en charge sur le recours au dispositif, et, partant, son effet sur l'emploi. **Un modèle linéaire simple montre que ces entreprises ont eu un recours plus intense à l'activité partielle en juin. Ce surcroît de recours est cependant très modéré. Aucun effet significatif sur l'emploi n'est détecté.**

Contexte institutionnel : l'introduction d'un reste à charge pour certains secteurs en juin 2020

En juin 2020, et suite à la reprise de l'activité dans la plupart des secteurs marchands, les conditions de prise en charge de l'activité partielle par l'État et l'Unédic ont été revues. Un salarié en activité partielle continue de percevoir 70 % de sa rémunération, avec application du plancher et du plafond (voir encadré E32.1). En revanche, l'allocation d'activité partielle versée à l'employeur passe de 70 % à 60 % de la rémunération, avec prise en compte également du plancher et du plafond, soit un reste à charge de 10 % de la rémunération brute du salarié, ou bien, rapportée à l'indemnisation reçue, de 14,3 %, hors effet des seuils. Ainsi, et selon le niveau des salaires des salariés en activité partielle, les entreprises ont dû s'acquitter d'un reste à charge entre 0 et 14,3 %. Cette évolution avait été annoncée avant le début du mois de juin par communiqué⁷.

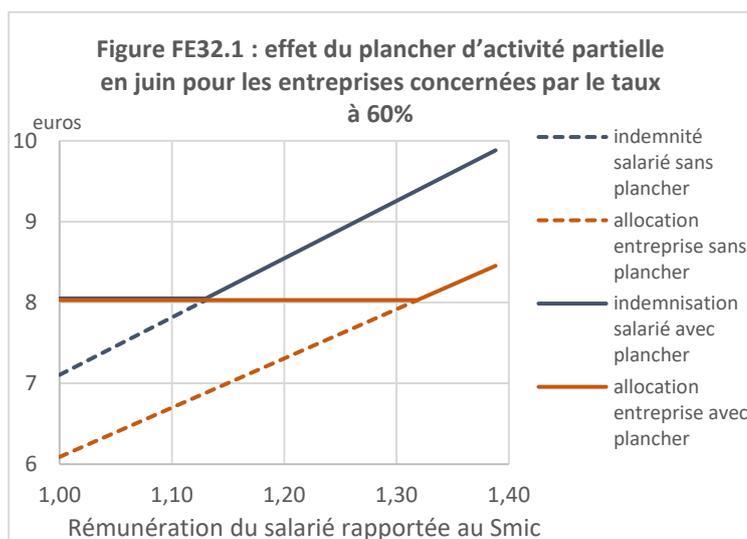
Cette évolution du droit a été complétée par une dérogation pour les secteurs les plus touchés par la crise, qui leur permet de continuer à bénéficier du taux majoré (70 % de la rémunération du salarié)⁸. Le décret distingue les activités directement touchées par la crise, qui peuvent utiliser le taux majoré (liste S1) et les activités indirectement touchées, car économiquement dépendantes des premières, dont les entreprises peuvent utiliser le taux majoré si elles justifient d'une baisse de chiffre d'affaires suffisamment forte (liste S1bis). Les secteurs S1 sont concentrés dans l'hébergement et la restauration, les activités culturelles, sportives, et de loisirs, ainsi que les transports. Les secteurs S1bis incluent des activités agroalimentaires et de commerce de gros. La liste des secteurs S1 et S1bis a par la suite été progressivement étendue et complétée pour inclure de nouvelles activités. Dans cette partie, nous utilisons la liste des secteurs cités dans le décret au 29 juin 2020.

⁷ [Communiqué de presse du 25 mai 2020 sur l'Évolution de la prise en charge de l'activité partielle au 1er juin 2020.](#)

⁸ Décret n° 2020-810 du 29 juin 2020 portant modulation temporaire du taux horaire de l'allocation d'activité partielle.

Encadré E32.1 : Reste à charge effectif en juin 2020

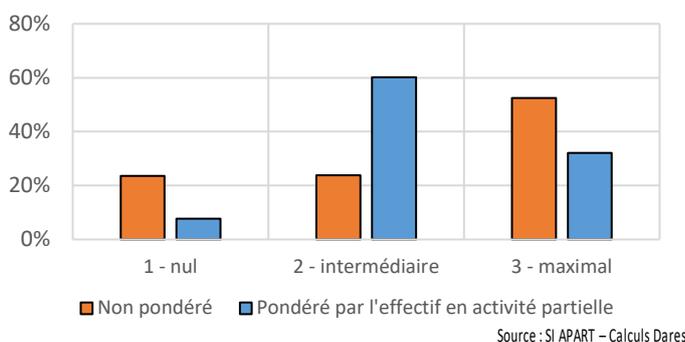
L'introduction d'un reste à charge pour l'activité partielle en juin 2020 a eu un impact hétérogène sur les entreprises qui recourent à l'activité partielle à cause du plancher d'indemnisation et d'allocation d'activité partielle. Précisément, les plafonds de l'indemnité d'activité partielle perçue par les salariés et de l'allocation d'activité partielle perçue à ce titre par les entreprises sont identiques et égales au Smic horaire net, soit 8,03€. Ainsi, pour les salariés rémunérés entre 1 et 1,13 Smic l'employeur ne supporte aucun reste à charge. Pour les salariés rémunérés au-delà de 1,32 Smic, l'effet du plancher ne joue pas et l'employeur supporte un reste à charge maximal. Entre ces deux niveaux de rémunération, l'effet du plancher joue partiellement : il ne joue plus pour l'indemnité du salarié mais continue de jouer pour l'employeur (voir figure FE32.1), qui supporte un reste à charge intermédiaire et croissant avec la rémunération du salarié.



Avec les données individuelles d'activité partielle, il est possible de distinguer ces trois catégories de salariés, ainsi que de reconstituer, pour chaque établissement, le reste à charge effectif, défini comme la différence entre les indemnités versées aux salariés et les allocations perçues par l'entreprise, divisée par les indemnités versées aux salariés. On représente en figure FE32.2 la répartition des établissements selon leur reste à charge effectif :

- 1- Nul si l'allocation reçue par l'entreprise est égale aux indemnités versées aux salariés. C'est le cas si tous les salariés en activité partielle sont rémunérés en dessous de 1,13 Smic.
- 2- Intermédiaire, si le reste à charge effectif est strictement positif mais inférieur à 14,3 %. C'est le cas si au moins un salarié en activité partielle est rémunéré en dessous de 1,32 Smic.
- 3- Maximal, si le reste à charge vaut 14,3 %. C'est le cas si tous les salariés en AP de l'entreprise sont rémunérés au-dessus de 1,32 Smic.

Figure FE32.2: répartition des établissements au taux de 60% en juin 2020 selon le reste à charge effectif



Ainsi, en juin 2020, la moitié seulement des établissements ayant déposé une demande d'indemnisation au taux d'allocation réduit à 60 % a effectivement supporté le reste à charge maximal. Un quart des établissements n'a pas subi de reste à charge à cause de l'effet du plancher, et un dernier quart a dû s'acquitter d'un reste à charge intermédiaire. Ce dernier quart concentre cependant la majorité des salariés en activité partielle.

Les activités listées par le décret ne correspondent pas exactement à des secteurs identifiés dans la nomenclature d'activités française (NAF). Dans une majorité de cas, les activités du décret peuvent être associées de manière univoque à un secteur d'activité de la NAF (code APE sur 5 caractères, 732 secteurs). D'autres activités de la liste S1-S1 bis correspondent à une partie seulement des activités des secteurs de la NAF. Par exemple, les agences de mannequin de la liste S1 correspondent à une partie des activités du secteur 78.10Z (activités des agences de placement de main d'œuvre). Dans ces cas, on a considéré que l'intégralité du secteur APE pouvait prétendre au taux majoré. D'autres activités du décret enfin sont plus délicates à traiter car elles ne correspondent pas à une activité identifiable dans la nomenclature, ou bien correspondent à des spécificités d'exercice de l'entreprise. Citons par exemple le "transport transmanche", ou bien la "production de fromages sous appellation d'origine protégée".

De nombreuses entreprises ont recouru par erreur au taux majoré dérogatoire

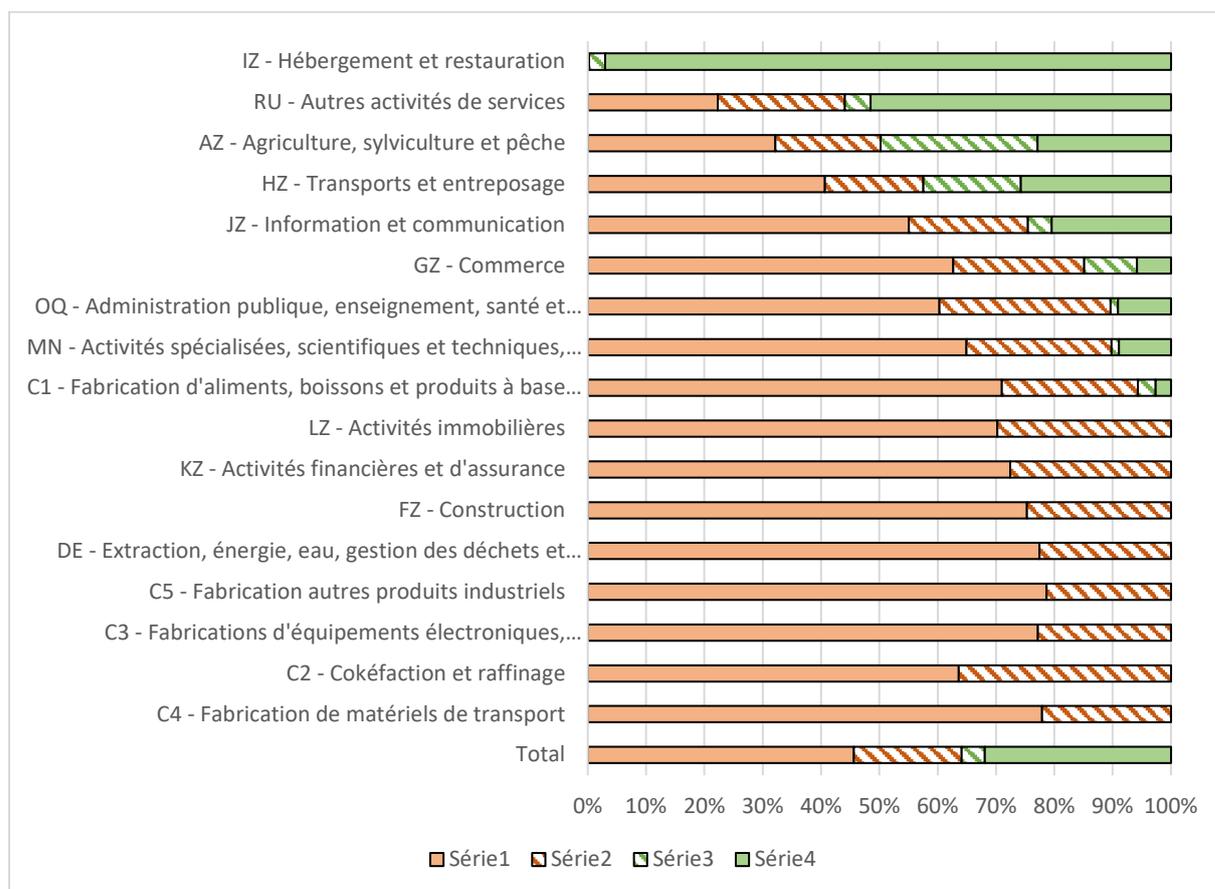
Pour l'activité partielle de juin 2020, les entreprises ont pu, dans l'extranet opéré par l'agence de services et de paiement, remplir leur demande d'indemnisation avec le taux à 60 %, par défaut, ou bien opter pour le taux dérogatoire à 70 %.

La figure **F32.1** présente la répartition des salariés en activité partielle, selon que :

- Le secteur d'activité de leur entreprise est éligible au taux majoré (codes APE identifiés comme S1 ou S1bis, barres vertes), ou non (non concerné, barres rouges).
- Le taux demandé par l'entreprise dans l'extranet activité partielle lors du dépôt de leur première demande d'indemnisation de l'AP de juin 2020 est cohérent avec l'éligibilité a priori (barres pleines pour taux cohérent, barres hachurées pour taux non cohérent).

Ainsi, 18 % des entreprises qui ont recouru à l'activité partielle en juin ont demandé le taux majoré à 70 % bien que leur secteur d'activité ne fasse pas partie des listes S1 ou S1bis. Ces entreprises représentent 28 % de l'activité partielle de ces secteurs. Cette proportion est plus élevée dans la construction, les activités financières, les activités immobilières et les services non-marchands d'administration, enseignement santé et social. Dans les entreprises des secteurs couverts par le décret, le recours au taux majoré est quasi-total puisque seules 10 % des entreprises éligibles n'ont pas demandé le taux majoré.

Figure F32.1 : Répartition des entreprises selon le taux demandé par l'entreprise et sa classification S1-S1bis



Lecture : En juin 2020, pour les entreprises des secteurs « RU – Autres activités de service », 22 % des entreprises qui ont recouru à l'AP appartenaient à un secteur hors S1 et S1bis et ont demandé le taux de droit commun à 60 % (barre rouge pleine). 22 % appartenaient à un secteur hors S1 et S1bis et ont demandé le taux dérogatoire de 70 % (barre rouge hachurée). 4 % appartenaient à un secteur S1 et S1bis et ont demandé le taux de droit commun à 60 % (barre verte hachurée), et 52 % appartenaient à un secteur S1 et S1bis et ont demandé le taux dérogatoire de 70 % (barre verte pleine).

Source : SI APART ; Calculs Dares ; Champ : entreprises ayant déposé une demande d'indemnisation en juin 2020

Cette situation a par ailleurs largement persisté les mois qui ont suivi l'introduction du reste à charge, puisqu'entre 20 et 25 % des entreprises hors S1 et S1bis recourant à l'AP en juillet, août et septembre ont demandé le taux majoré. Nous ne poursuivons pas l'analyse en octobre, en raison du retour des restrictions sanitaires (couvre-feu le 17 octobre) puis confinement strict, et de l'élargissement de la liste des secteurs éligibles au taux majoré⁹.

⁹ À noter que 8 000 demandes d'indemnisation au taux majoré d'entreprises hors S1 et S1bis ont fait l'objet d'un avenant de rectification pour passer au taux de droit commun à 60 %. Ces demandes d'indemnisation (DI) représentent 70 000 salariés, soit 15 % des salariés des DI initialement au taux majoré à tort. Les avenants rectificatifs ont été déposés en moyenne 5 mois après la première demande d'indemnisation. La moitié d'entre eux ont été déposés dans les trois suivant le dépôt initial. À l'inverse, 2 400 DI, représentant 21 000 salariés au taux de droit commun des entreprises hors S1 et S1bis ont fait l'objet d'un avenant pour passer au taux majoré. Des analyses complémentaires ont été menées pour comparer le recours à l'AP des entreprises ayant recouru au taux majoré à tort selon que les demandes d'indemnisation ont été rectifiées rapidement (sous moins de 30 jours) ou pas. Ces analyses suggèrent que les entreprises dont la DI a été requalifiée rapidement au taux de droit

Cette proportion significative d'entreprises ayant recours au taux majoré alors que leur secteur d'activité ne les y autorisait pas a priori a conduit les services de l'État à s'interroger sur ce comportement et à mener une consultation auprès d'un échantillon d'entreprises (voir encadré E32.2).

Encadré E32.2 : Enquêtes des services de l'État auprès des entreprises dans des secteurs hors S1 et S1bis ayant demandé le taux majoré dérogatoire en juin 2020

À l'automne 2020, une première analyse des données des taux d'allocation utilisés par les entreprises dans l'extranet de l'activité partielle opéré par l'agence de services et de paiement a révélé qu'une proportion très significative des entreprises avait demandé et obtenu le taux majoré, et y compris des entreprises de secteurs a priori non concernés par la protection accordée par le décret du 29 juin 2020 (notamment dans les activités de construction, administration publique et sociale, et des activités financières). Plusieurs hypothèses étaient susceptibles d'expliquer ce recours : méconnaissance de la réglementation en vigueur depuis le 1^{er} juin, erreurs de déclaration, fraude ou encore entreprises dont le code APE ne correspond pas à la réalité de leur activité principale qui rentrait dans les dérogations prévues par le décret.

Les services de la DGEFP ont mené une consultation auprès des services déconcentrés de l'État (anciennement Direccte) en leur demandant d'inspecter un échantillon de demandes d'indemnisation dans les secteurs les plus concernés par cette situation. D'après les résultats de cette enquête, une très large majorité des DI (87 %) avaient demandé à tort le taux d'allocation majoré. Pour les 13 % complémentaires des DI échantillonnées les Direccte ont considéré que l'activité principale exercée par l'entreprise ne correspondait pas au code APE déclaré, mais correspondait bien à une activité prévue par le décret.

Pour les entreprises ayant demandé à tort le taux majoré, les Direccte ont indiqué que l'erreur provenait :

- Dans 9 cas sur 10 :
 - D'une méconnaissance du changement de taux à partir du 1er juin 2020.
 - D'une incertitude sur les secteurs concernés par le taux à 60 %.
 - D'une confusion de l'établissement entre le taux d'allocation (entreprise) et taux d'indemnisation (salariés).
- Dans 1 cas sur 10 des entreprises ayant demandé à tort le taux majoré, les Direccte ont conclu à une suspicion de fraude et ont engagé des contrôles approfondis.

L'enquête menée par les services de l'État permet d'affirmer que dans la plupart des cas, les entreprises ayant demandé le taux majoré à tort ont commis une erreur de bonne foi, par méconnaissance de l'évolution de la réglementation. Si la méconnaissance de l'évolution du dispositif et donc la probabilité de demander à tort le taux majoré sont réparties aléatoirement, ou en tout cas ne sont pas corrélées à la santé économique de l'entreprise après la crise sanitaire et à sa capacité de

commun recourent moins à l'activité partielle les mois qui suivent. Ces résultats ne sont cependant pas significatifs, notamment à cause d'une taille d'échantillon limitée après appariement avec les autres sources de données administratives.

reprise, et donc à ses besoins d'activité partielle, alors l'introduction d'un reste à charge en juin 2020 et son application inégale peuvent être vues comme une expérience quasi naturelle. Ainsi, cette sélection exogène permet d'identifier un groupe d'entreprises bénéficiaires et un groupe d'entreprises non-bénéficiaires, rendant l'évaluation du recours au taux majoré possible en comparant le recours au dispositif et l'évolution de l'emploi des entreprises « traitées » (qui ont bénéficié du taux à 70 %) à celles du groupe « témoin » (qui ont basculé au taux à 60 %). Dans ce cas, la différence de recours à l'AP entre les entreprises ayant bénéficié de l'activité partielle sans reste à charge et les autres peuvent renseigner sur l'ajustement de la demande d'activité partielle par les entreprises suite à une hausse du coût de l'AP. Pour autant, cette méconnaissance, même de bonne foi, est susceptible d'être corrélée à d'autres caractéristiques économiques ou managériales qui pourraient également influencer la croissance de l'entreprise, son niveau d'activité, sa capacité de résistance au choc économique, et enfin son besoin en activité partielle.

Tableau T32.1 : Incidence des filtres sur l'échantillon en juin 2020

	Nombre d'entreprises			Nombre de salariés en activité partielle		
	Total	dont taux majoré 70 %	dont taux droit commun 60 %	Total	dont taux majoré 70 %	dont taux droit commun 60 %
Échantillon initial	409 658	207 004	202 654	3 102 996	1 389 214	1 713 782
Exclusion de S1 et S1bis	261 522	75 041	186 481	2 066 936	458 825	1 608 111
Entreprise champ TVA	168 743	39 887	128 856	1 645 176	310 489	1 334 687
Entreprise dans FARE	153 672	35 817	117 855	1 535 663	281 220	1 254 443
Entreprise dans SISMMO	146 462	34 026	112 436	1 520 116	275 531	1 244 585
Exclusion des entreprises ayant tous leurs salariés au plancher	110 572	23 061	87 511	1 395 873	215 651	1 180 222

Champ : entreprises ayant déposé une demande d'indemnisation en juin 2020.

Source : SI APART, TVA, FARE, SISMMO ; calculs Dares.

Par la suite, l'échantillon d'étude est donc composé des entreprises ayant recouru à l'activité partielle en juin 2020, en dehors des secteurs S1 et S1bis, exonérés de reste à charge, présentes dans les fichiers de TVA, de FARE et de SISMMO, à l'exclusion des entreprises dont tous les salariés en activité partielle bénéficiaient du plancher d'indemnisation.

La table **T32.1** détaille l'incidence de ces filtres successifs sur la taille de l'échantillon (en nombre d'entreprises et en nombre de salariés en AP dans ces entreprises ; un détail sectoriel et par taille d'entreprise est disponible en annexe **TA.32.1** et **TA.32.2**). L'échantillon d'étude est nettement réduit (-44 % des entreprises) après appariement avec les bases de données administratives (TVA, FARE et SISMMO). De très nombreuses entreprises qui recourent à l'activité partielle en juin 2020 ne sont pas présentes dans le fichier des données de TVA, sans doute car leur activité n'est pas assujettie à la TVA (voir annexe A1). Ce phénomène est notamment très marqué dans les secteurs de l'hébergement, de la santé et de l'action sociale, dans les « autres activités de services » qui incluent notamment les arts, spectacles et activités récréatives. Dans le détail, l'appariement exclut de nombreuses associations

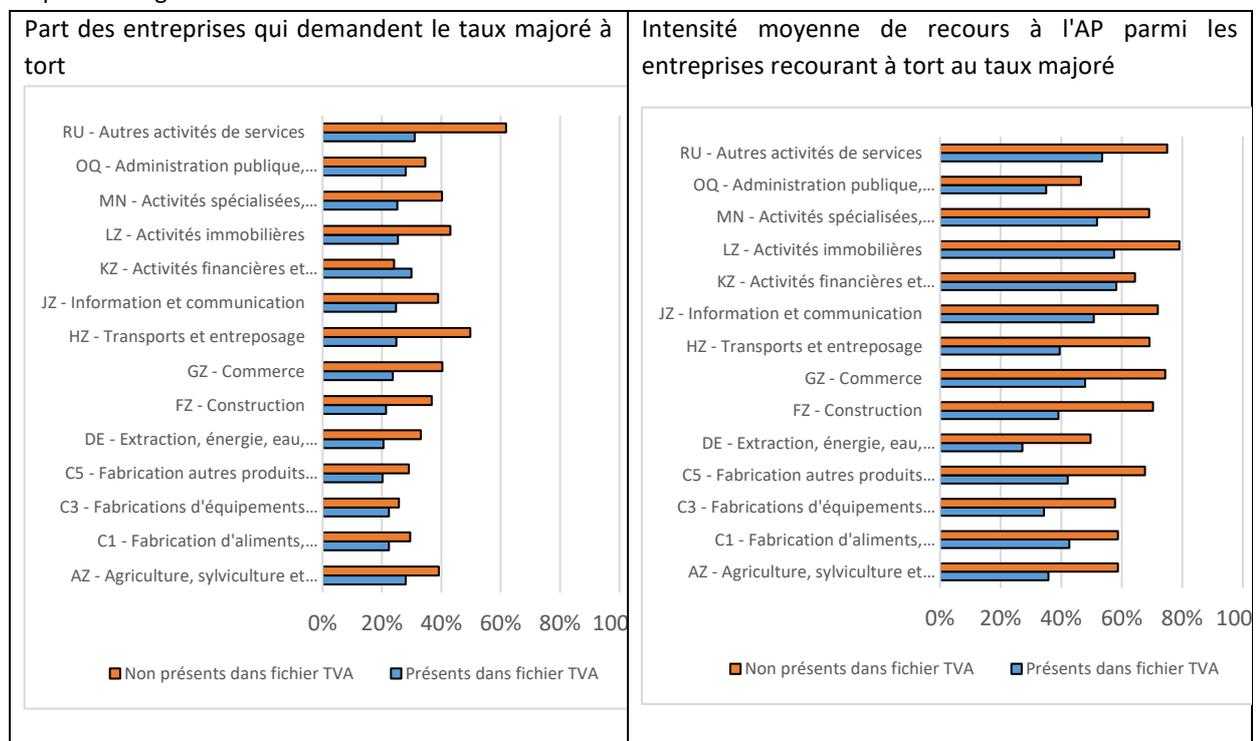
(code APE 9499Z : autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire). Même s'il est difficile de conclure en l'absence de variables explicatives, cette exclusion d'entreprises ayant fortement recouru au taux majoré à tort et ayant un recours à l'activité partielle plus intense est susceptible d'amoinrir les effets estimés du recours au taux majoré sur le recours à l'AP (voir encadré E32.3). En effet, les associations sont traditionnellement considérées comme les structures les plus sensibles aux contraintes financières et celles où les effets emploi des dispositifs de politique de l'emploi sont traditionnellement les plus importants (Bernard et Rey, 2017).

Encadré E32.3 : Incidence de la restriction de l'échantillon aux unités marchandes

Les entreprises hors du champ TVA (en majorité des entreprises non marchandes) ont des caractéristiques différentes des entreprises marchandes. Elles ont également eu en juin 2020 un comportement de recours à l'activité partielle et au taux majoré différent.

Les entreprises hors TVA sont d'abord nettement plus petites que les entreprises assujetties : 86 % des entreprises hors TVA qui recourent à l'activité partielle en juin 2020 ont moins de 20 salariés (contre 75 % pour les entreprises assujetties). On ne trouve quasiment aucune grande entreprise hors TVA. En lien avec les conditions d'assujettissement à la TVA, les secteurs non marchands (OQ : administration publique, enseignement, santé action sociales et RU : autres activités de services, dont notamment activités culturelles, récréatives et sportives) sont surreprésentés dans les entreprises hors TVA, voir annexe A1.

À secteur et taille donnés, les entreprises hors TVA ont été 11 points de pourcentage plus nombreuses à demander le taux majoré à tort que les entreprises soumises à la TVA. Par ailleurs, parmi les entreprises qui ont demandé le taux majoré à tort, les entreprises hors TVA ont eu un recours moyen à l'activité partielle plus élevé de 13 points de pourcentage.



Ces entreprises sont cependant susceptibles de différer des entreprises dans le champ des données TVA. En particulier, elles pourraient avoir des services de ressources humaines moins développés et ne pas avoir été

informées de la baisse de la prise en charge. Il est également possible qu'elles aient disposé de moins de fonds propres, et de moins d'aides complémentaires de l'État.

L'hypothèse centrale pour utiliser cette erreur de taux comme un instrument valable est que les entreprises du groupe « traité » et « témoin » soient à peu près comparables. Il convient donc de vérifier les caractéristiques des entreprises observables des deux groupes, puis de repondérer éventuellement les entreprises des deux groupes, de telle façon que les groupes puissent être considérés comme identiques en tout point sauf sur le taux de prise en charge de l'activité partielle.

Le tableau **T32.2** présente les résultats de l'estimation d'un modèle logistique reliant la variable binaire "avoir demandé le taux majoré en juin 2020" à des variables explicatives conjoncturelles et structurelles (colonne 1-Avant repondération). Des effets fixes sectoriels ont été ajoutés, mais ne sont pas présentés par souci de lisibilité¹⁰.

Tableau T32.2 : Déterminants du recours au taux majoré (modèle logit)

Y = recours au taux majoré en juin 2020

	1 - Avant repondération	2 - Après repondération
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	-0.003 (0.037)	-0.052 (0.031)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.137*** (0.015)	0.041*** (0.008)
Part des CDD avant la crise	0.641*** (0.068)	-0.069 (0.041)
Variation d'emploi pendant la crise	-0.145*** (0.040)	0.121*** (0.010)
Taux d'exportation	0.168** (0.061)	0.009 (0.034)
Rentabilité économique	-0.003 (0.005)	-0.002 (0.003)
Productivité apparente du travail (log)	-0.114*** (0.023)	-0.003 (0.014)
Salaire moyen par tête (log)	0.043 (0.027)	0.016 (0.016)
Chiffre d'affaires (log)	-0.002 (0.012)	-0.002 (0.007)
Taux d'endettement	0.002 (0.003)	-0.001 (0.002)
Taux de prélèvements financiers	0.032 (0.040)	-0.001 (0.022)
Taille d'entreprise : référence : 1-Moins de 20 salariés		
2-Entre 20 et 49 salariés	0.093**	0.018

¹⁰ Les estimations comportent moins d'observations que l'échantillon final d'étude à cause de la repondération des données. Certains poids ne peuvent en effet pas être calculés après l'estimation du modèle logit parce que la variable de traitement ne varie pas pour certaines observations pour lesquelles les variables dépendantes ne varient pas à l'intérieur de certains effets fixes.

	(0.029)	(0.016)
3-Entre 50 et 249 salariés	-0.063 (0.041)	0.020 (0.023)
4-Entre 250 et 499 salariés	-0.301*** (0.079)	0.019 (0.042)
5-Entre 500 et 999 salariés	-0.628*** (0.112)	0.060 (0.055)
6-1000 salariés ou plus	-0.950*** (0.137)	-0.123 (0.065)
Observations	80 126	80 126

Note : *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001 ; Effets fixes sectoriels (code APE) et départementaux

Champ : entreprises des secteurs hors S1 et S1bis, ayant déposé une demande d'indemnisation en juin 2020, exclusion des entreprises à reste à charge nul.

Il ressort que, en comparaison des entreprises ayant demandé le taux de droit commun, celles qui ont demandé le taux majoré sans être éligibles a priori diffèrent des autres, même au sein d'un secteur d'activité. En particulier, elles :

- Sont plus petites (en nombre de salariés).
- Ont subi un choc de chiffre d'affaires plus élevé pendant la crise sanitaire, mais avaient eu un recours similaire à l'activité partielle en mars et avril 2020.
- Avaient une part de CDD avant la crise plus importante, et avaient plus baissé leur volume d'emploi entre février et mai 2020, au plus fort de la crise sanitaire.
- Étaient plus souvent exportatrices, avaient une productivité du travail moins élevée, mais une rentabilité et des contraintes financières comparables.

Vu ces caractéristiques, on peut envisager que les entreprises ayant demandé le taux majoré ont davantage souffert que les autres de l'introduction du reste à charge en juin 2020. Pour contrôler au mieux cet effet de sélection dans le traitement lié aux variables économiques observables, les analyses économétriques utilisent des données pondérées par l'inverse du score de propension calculé lors de l'estimation du modèle de régression logistique supra (méthode *inverse propensity score weighting*, voir Quantin (2018)). Cette repondération des données permet de rapprocher les caractéristiques observables des entreprises, comme le montre la colonne 2 du tableau **T32.2**. En particulier, après repondération, les entreprises ayant demandé le taux majoré à tort sont de taille similaire aux autres (aucun coefficient de taille n'est significatif dans le *logit* présenté en T32.2), alors qu'elles sont nettement plus petites sans repondération. La part des CDD dans l'emploi est également similaire. En revanche, après repondération, les entreprises qui ont demandé le taux majoré ont eu une variation de chiffre d'affaires et d'emploi un peu plus favorable que les autres avant le mois de juin.

Ces contrôles sur variables observables et la repondération qu'elle amène ne lèvent cependant pas complètement les limites de l'analyse liées à l'effet de sélection dû à des variables inobservables. Des caractéristiques conjoncturelles de l'entreprise, non observées dans cette étude, sont en effet susceptibles d'influencer la capacité de l'entreprise à absorber le reste à charge sur l'activité partielle. Parmi elles, la situation de trésorerie de court terme, la montée en charge éventuelle du télétravail pendant les trois mois de confinement qui permettraient une reprise de l'activité suivant ce mode d'organisation et donc une baisse de l'AP, le recours aux autres dispositions du plan d'urgence (report ou annulation de charges, prêt garanti par l'État, etc.). De même, le défaut d'information pourrait être

lié à une désorganisation des ressources humaines de l'entreprise qui empêcherait également une reprise rapide de l'activité et donc imposerait un recours encore élevé à l'activité partielle en juin. Cette désorganisation des ressources humaines pourrait être structurelle et donc relever de défaillances managériales, ou bien conjoncturelles, si le choc économique subi par l'entreprise pendant les mois de confinement était particulièrement élevé.

Les entreprises qui ont bénéficié d'une prise en charge intégrale ont plus recouru à l'activité partielle en termes d'équivalent-temps plein

Pour étudier l'effet du taux majoré sur le recours à l'activité partielle en juin 2020, et l'emploi, on estime le modèle linéaire suivant, par la méthode des moindres carrés¹¹ :

$$Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma X_i + \delta_s + \zeta_k + \xi_h + \epsilon_i$$

Où Y_i est la variable d'intérêt de l'entreprise i au mois de juin 2020. Pour le recours à l'activité partielle, on teste l'intensité de l'activité partielle en effectifs ou en ETP. Pour l'effet sur l'emploi, on teste la variation de l'emploi en glissement annuel, donc entre juin 2019 et juin 2020 et la variation de l'emploi par rapport à mai 2020 (qui correspond donc ici à une variation mensuelle).

T_i est la variable de traitement et vaut 1 si l'entreprise a demandé le taux majoré dérogatoire de 70 %¹² et 0 sinon. Les variables X_i sont des variables de contrôles économiques. Parmi ces variables, on inclut les informations sur le recours à l'AP pendant la crise (part moyenne des salariés en activité partielle en mars et en avril 2020). On contrôle également par l'activité économique du mois précédent (variation du CA du mois précédent par rapport au CA du même mois de l'année précédente). On ajoute également les ratios économiques et financiers décrits précédemment.

Les variables δ_s , ζ_k , et ξ_h sont des effets fixes de secteur (niveau le plus fin de la nomenclature, 732 secteurs), de taille (6 tranches de taille d'entreprise), et de département, respectivement.

Les résultats du modèle linéaire estimé par les moindres carrés ordinaires sont présentés dans le tableau **T32.3**.

¹¹ Estimation menée sous R, avec le package *lfe* (linear group fixed effects).

¹² Le taux d'indemnisation demandé est celui de la première DI déposée, et non pas celui du dernier avenant. En effet, les entreprises ayant demandé le taux majoré à tort ont pu avoir été contraintes à rectifier leur DI, par exemple après un contrôle.

Tableau T32.3 : Résultats du modèle linéaire

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi	
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle	Référence mai 2020
Recours à tort au taux majoré en juin 2020	-0.012 (0.007)	0.015* (0.007)	-0.012** (0.004)	0.001 (0.002)
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.466*** (0.047)	0.244*** (0.033)	-0.0005 (0.010)	-0.032*** (0.006)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.041*** (0.010)	-0.028*** (0.005)	0.074*** (0.005)	-0.001 (0.001)
Part des CDD avant la crise	0.078 (0.041)	0.132*** (0.025)	-0.076 (0.089)	0.267** (0.074)
Variation emploi entre février et mai 2020	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.022 (0.016)	0.013*** (0.001)
Taux d'exportation	0.207*** (0.021)	0.114*** (0.013)	0.034* (0.014)	-0.028** (0.008)
Rentabilité économique	0.0004 (0.001)	-0.0001 (0.0005)	0.004** (0.001)	-0.0003 (0.0003)
Productivité apparente du travail (log)	0.010* (0.005)	0.003 (0.003)	0.079*** (0.009)	-0.002 (0.002)
Salaire moyen par tête (log)	-0.007 (0.007)	-0.006 (0.006)	-0.132*** (0.005)	0.030** (0.009)
Chiffre d'affaires (log)	-0.034** (0.011)	-0.015* (0.006)	-0.056*** (0.006)	0.005** (0.002)
Taux d'endettement	0.0003 (0.0003)	0.0003 (0.0002)	0.002** (0.001)	0.00001 (0.0003)
Taux de prélèvements financiers	-0.005 (0.006)	-0.001 (0.004)	-0.019 (0.014)	-0.002 (0.001)
Observations	80,126	80,126	79,781	80,045
R ²	0.451	0.367	0.079	0.220
Adjusted R ²	0.447	0.361	0.071	0.213

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

Effets fixes sectoriels (code APE), de taille d'entreprise (6 tranches de taille) et de département, écarts type (entre parenthèses) clusterisés par secteur

Champ : entreprises hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en juin 2020, exclusion des entreprises dont tous les salariés sont au plancher

Les entreprises qui ont demandé à recourir au taux majoré dérogatoire d'activité partielle en juin 2020 ont eu un recours à l'AP (en part des salariés en AP) similaire aux autres. Elles ont eu un recours plus intense à l'AP lorsqu'il est mesuré avec les équivalents temps plein en activité partielle. Cet effet reste cependant faible, puisque la part moyenne des ETP en activité partielle dans ces entreprises n'est supérieure que de deux points de pourcentage. Les entreprises qui avaient eu un recours plus intense à l'AP en mars et en avril ont également un recours plus intense en juin, de même que les entreprises qui ont connu une baisse d'activité plus forte en mai. Par ailleurs, les entreprises dont le taux d'exportation est plus élevé ont également recouru plus intensément à l'AP. Les contraintes financières subies par les entreprises ne semblent pas jouer significativement sur le recours à l'AP, ou alors seulement très marginalement. Du point de vue de l'emploi, l'estimation du modèle linéaire ne permet pas de mettre en évidence un effet de court terme positif du recours au taux majoré sur l'emploi. L'effet du taux majoré sur la variation d'emploi de juin par rapport à mai est non significatif, et il est négatif en glissement annuel, même si cet effet en glissement annuel pourrait refléter des chocs d'emploi antérieurs à la crise.

Les entreprises qui ont eu recours au taux majoré à tort en juin 2020 n'ont pas une croissance plus favorable de l'emploi que les autres. En glissement annuel, elles ont même une variation de l'emploi inférieure aux autres (effet négatif et significatif). En revanche, en croissance par rapport à mai 2020, cet effet n'est pas significatif. L'intensité du recours à l'activité partielle en mars et en avril 2020 est négativement liée à la croissance de l'emploi mais non significatif pour la variation annuelle. La variation annuelle de chiffre d'affaires est positivement corrélée à la variation d'emploi en glissement annuel, et les entreprises qui ont eu un recours plus intense à l'activité partielle en mars et avril ont aussi eu une variation d'emploi plus défavorable entre mai et juin. L'introduction du reste à charge en juin 2020 a donc eu un effet significatif mais limité sur le recours à l'activité partielle en juin, sans effet négatif sur l'emploi.

L'ajustement du recours à l'activité partielle a été progressif

On peut cependant penser que l'ajustement des entreprises n'a pas été immédiat. Par exemple, certaines entreprises pouvaient ne pas être au courant de l'introduction d'un reste à charge, malgré l'annonce faite à la fin du mois de mai, et ne l'ont compris qu'après avoir placé leurs salariés en AP en juin. D'autres encore ont pu connaître des difficultés pour réorganiser leur activité (salariés à recontacter par exemple), et ont été contraintes de conserver temporairement un niveau d'AP plus élevé que le niveau optimal.

Pour analyser l'évolution de l'ajustement du recours à l'AP après le mois de juin, on peut étendre l'analyse empirique précédente dans le temps, en ajoutant des mois à l'analyse, en régressions empilées¹³ :

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it} + \sum_{k \in (\text{juillet-septembre})} \beta_k (T_{it} * \phi_{kt}) + \gamma X_{it} + \delta_s * \phi_t + \zeta_k + \xi_h + \epsilon_{it}$$

¹³ Dans le cadre de cette étude, l'analyse en panel avec effets fixes individuels au niveau de l'entreprise est peu praticable car les entreprises changent très rarement d'un groupe de traitement à un autre. La variabilité d'identification de la variable de traitement en est de ce fait très réduite.

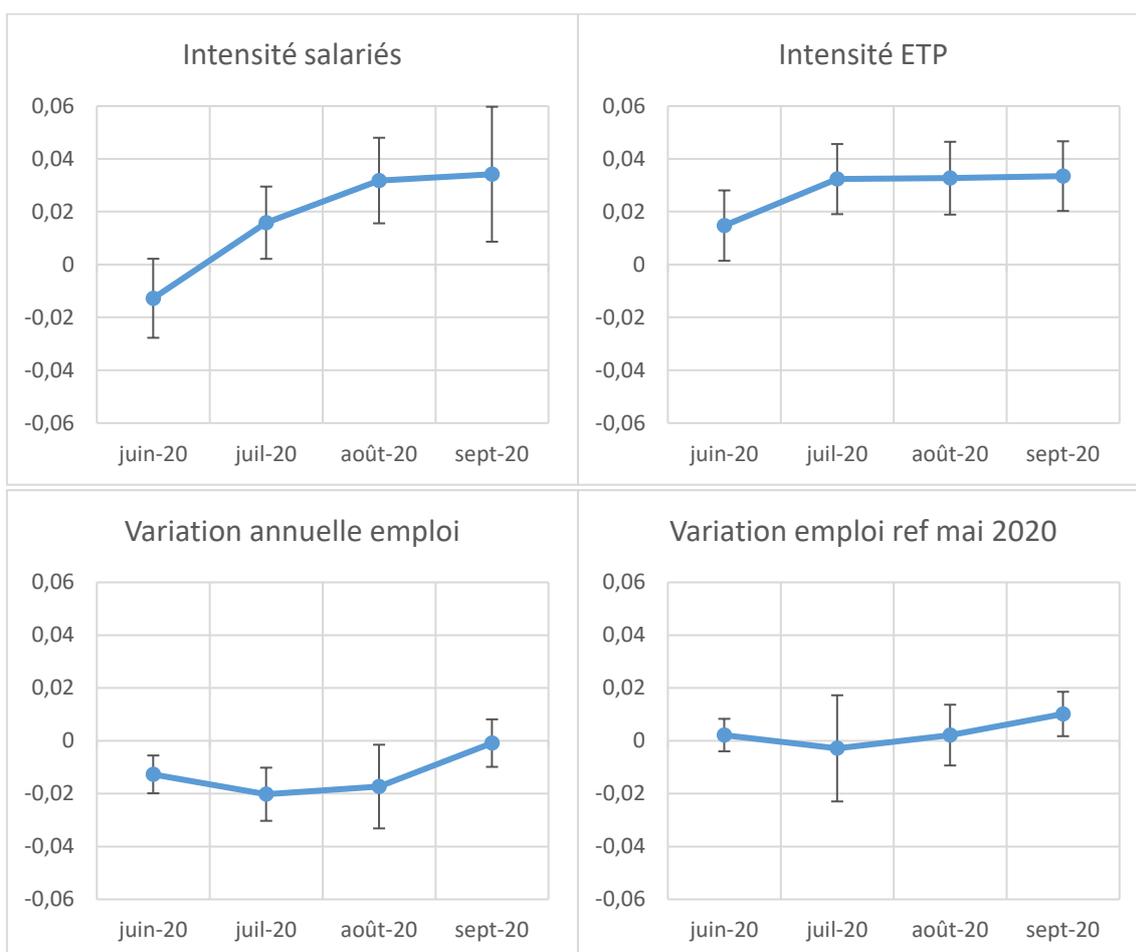
Où Y_{it} est la variable d'intérêt (l'intensité de recours à l'AP de l'entreprise i le mois t , ou bien la variation de l'emploi). On considère la période allant de juin à septembre 2020, qui constitue la période entre les deux premiers confinements où le reste à charge est appliqué. Une entreprise a donc autant d'observation que de mois de recours à l'activité partielle entre juin et septembre (4 au maximum). Par exemple, pour une entreprise qui recourt les quatre mois à l'AP, l'observation correspondant au mois de septembre contient l'intensité de recours à l'AP en septembre, la variation en glissement annuel en septembre (variation d'emploi entre septembre 2019 et septembre 2020 rapporté à l'emploi de septembre 2019), la variation d'emploi en septembre par rapport à mai (variation d'emploi entre septembre 2020 et mai 2020 rapportée à l'emploi en mai 2020).

T_i est la variable de traitement et vaut 1 si l'entreprise a demandé le taux majoré dérogatoire de 70 %¹⁴ et 0 sinon. La variable de traitement T_{it} est interagie avec des indicatrices de mois ϕ_{kt} qui valent 1 si t est égal à k . On ajoute également des effets fixes sectoriels interagis avec ces indicatrices de temps. Cette spécification permet d'estimer l'hétérogénéité temporelle de l'effet du traitement sur l'intensité de l'activité partielle et la variation de l'emploi. Dans ce cas, le coefficient β s'interprète comme l'effet du traitement en juin, et les coefficients β_k comme les effets du traitement des mois de juin à septembre, en prenant le mois de juin comme référence. Ainsi, l'effet du traitement pour les mois de juillet à septembre vaut $\beta + \beta_k$ ¹⁵. Le tableau de résultats complet est disponible en annexe (TA32.3). La figure **F32.2** représente l'effet du traitement pour chaque mois de juin à septembre.

¹⁴ Le taux d'indemnisation demandé est celui de la première demande d'indemnisation (DI) déposée, et non pas celui du dernier avenant. En effet, les entreprises ayant demandé le taux majoré à tort ont pu avoir été contraintes de rectifier leur DI, par exemple après un contrôle.

¹⁵ Et l'écart-type vaut $\sqrt{\sigma_{\beta}^2 + \sigma_{\beta_k}^2 + 2cov(\beta, \beta_k)}$.

Figure F32.2 : Évolution de l'effet du taux majoré



Champ : entreprises hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en juin 2020, exclusion des entreprises dont tous les salariés sont au plancher

L'effet du recours au taux majoré sur l'intensité du recours à l'AP est donc progressif et augmente pendant l'été. Ainsi, en septembre 2020, les entreprises ayant recours au taux majoré ont un recours moyen à l'AP 3 points supérieur aux autres, alors qu'il était comparable en juin (en nombre de salariés). De même, exprimé en ETP par salarié, le recours des entreprises au taux majoré est supérieur de 3 points en septembre 2020 contre 2 en juin.

Pour l'évolution de l'emploi des entreprises, les résultats sont plus difficilement interprétables. En glissement annuel, le recours à tort au taux majoré reste négativement et significativement corrélé à la croissance de l'emploi de juin à août 2020, mais se redresse à la fin de la période d'observation. En septembre 2020, les entreprises qui recourent au taux majoré n'ont plus une croissance de l'emploi plus défavorable que les autres. De même, en septembre 2020, la variation de l'emploi par rapport à mai des entreprises qui ont eu recours au taux majoré est en moyenne supérieure de 1 point de pourcentage à celles qui n'ont pas eu recours au taux majoré.

Ces résultats restent à considérer avec précaution

Pour s'assurer de la validité des résultats, il convient de vérifier que les deux groupes d'entreprises avaient un comportement similaire avant la mise en place du reste à charge. On peut effectuer un test placebo en testant le modèle linéaire initial en faisant comme si le reste à charge avait été introduit en

mai plutôt qu'en juin. On se restreint donc au même échantillon (les entreprises hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en juin, et en excluant les entreprises pour lesquels tous les salariés en AP sont au plancher), et on estime le modèle linéaire sur l'activité partielle du mois de mai. Le tableau en annexe **TA32.4** montre les résultats du test placebo : les effets estimés du recours à tort au taux majoré en juin 2020 sur l'intensité du recours à l'activité partielle en mai 2020 sont non significatifs pour l'ETP (négatif et significatif pour l'intensité de l'AP en nombre de salariés). Les effets sont non significatifs sur la variation de l'emploi en glissement annuel : ces résultats suggèrent que l'instrument est en partie valide, ou, *a minima*, que les entreprises du groupe traité n'ont pas d'autres caractéristiques inobservables expliquant un comportement systématiquement différent des entreprises du groupe témoin en terme de recours à l'AP ou d'emploi.

3.3. Une discontinuité géographique : la prise en charge de l'AP dans les communes de montagne

Dans cette partie, on présente une stratégie d'identification de l'effet de la prise en charge de l'activité partielle avec une discontinuité géographique dans la générosité du dispositif pour les communes de montagne à la fin de l'année 2020. Un modèle linéaire est estimé et indique un lien significatif et positif de la prise en charge de l'AP sur l'intensité du recours, et une variation plus favorable de l'emploi.

Les entreprises des zones de montagne ont pu bénéficier d'un régime dérogatoire favorable d'activité partielle

À la fin de l'automne 2020, l'aggravation de la crise sanitaire a conduit le gouvernement à décréter la fermeture des remontées mécaniques des stations de sports d'hiver. Cette fermeture a naturellement entraîné une baisse nette d'activité des entreprises dépendant du tourisme de montagne. Le gouvernement a donc décidé de permettre aux entreprises situées dans une zone de montagne, définie par décret (voir encadré E33.2), et subissant une baisse d'activité d'au moins 50 % de bénéficier à titre dérogatoire du taux majoré d'allocation d'activité partielle à 70 %. Les entreprises concernées ont pu bénéficier de cette dérogation à partir de décembre 2020¹⁶.

Parallèlement, le gouvernement a encouragé les entreprises des stations de sports d'hiver à embaucher des saisonniers pour être en mesure de redémarrer rapidement l'activité, dans l'hypothèse d'une réouverture des remontées mécaniques en cas d'amélioration de la situation sanitaire¹⁷ (voir encadré E33.1).

Encadré E33.1 : Exemples de communication du ministère du travail autour de la prise en charge de l'activité partielle pour les saisonniers de montagne

 <p>Élisabeth BORNE @Elisabeth_Borne · 30 nov. 2020</p> <p>Officiel du gouvernement - France</p> <p>Pour sécuriser les embauches de saisonniers, les professionnels de la montagne pourront bénéficier de l'activité partielle jusqu'à la reprise de l'activité dans les stations.</p> <p>Nous resterons mobilisés pour les aider à passer ce cap difficile. travail-emploi.gouv.fr/actualites/pre...</p> <p>Capture d'écran Twitter : https://twitter.com/Elisabeth_Borne/status/1333493363358756865</p>	 <p>Élisabeth BORNE @Elisabeth_Borne · 2 déc. 2020</p> <p>Officiel du gouvernement - France</p> <p>Retarder l'ouverture des pistes de ski n'est pas une décision prise de galeté de cœur. Mais il faut tenir compte de la situation sanitaire et des risques des sports d'hiver.</p> <p>Pour protéger les emplois, nous ouvrons l'activité partielle aux saisonniers des stations.</p> <p> Le Dauphiné Libéré #dauphinelibe... @ledauphi... · 1 déc. 2020</p> <p>#DauphinéLibere Elisabeth Borne : « On espère tous que les stations pourront rouvrir le plus tôt possible en janvier » ledauphine.com/societe/2020/1...</p> <p>Capture d'écran Twitter : https://twitter.com/Elisabeth_Borne/status/1334067835484639232</p>
--	--

¹⁶ [Communiqué de presse du 12.12.2020 - Mesures économiques en faveur des stations de ski](#)

¹⁷ [Article BFM Business du 15.11.2020 - Stations de ski : Elisabeth Borne appelle à embaucher des saisonniers, quitte à demander du chômage partiel](#)

 <p>Capture d'écran Twitter : https://twitter.com/radioclassique/status/1356877980467879940</p>	<h3>MALGRÉ LA FERMETURE DES REMONTÉES MÉCANIQUES, ELISABETH BORNE APPELLE LES STATIONS À EMBAUCHER</h3>  <p>Capture d'écran bfmtv.com https://www.bfmtv.com/economie/stations-de-ski-elisabeth-borne-appelle-a-embaucher-des-saisonniers-quitte-a-demander-du-chomage-partiel_AD-202011150117.html</p>
<p><i>Afin de permettre sans tarder aux professionnels du secteur de sécuriser les embauches de saisonniers, le gouvernement a décidé d'octroyer le bénéfice de l'activité partielle aux entreprises concernées jusqu'à la reprise d'activité dans les stations¹⁸.</i></p>	

Ce mécanisme a permis de nettement limiter la chute de l'emploi salarié saisonnier dans les zones de montagne, notamment pour les entreprises de remontées mécaniques¹⁹. Ces mesures en faveur des entreprises des communes de montagne s'inscrivent dans un plan plus large de soutien aux activités de montagne de sports d'hiver (plan tourisme, plan montagne, fonds de solidarité pour les moniteurs de ski, etc.).

La liste des communes concernées est définie par décret²⁰. Elles sont regroupées dans les massifs montagneux (**Figure F33.1** ; Alpes, Pyrénées, Massif central, Jura, Vosges et le massif corse). Les communes limitrophes (en vert sur la carte) entourent donc les communes de montagne. Cette définition a introduit une discontinuité géographique dans la prise en charge de l'activité partielle. En dehors des entreprises des secteurs protégés, les entreprises des communes de montagne qui subissaient une perte d'activité suffisante pouvaient mieux être indemnisées pour l'activité partielle que les entreprises d'une commune voisine, non citée dans le décret, pour qui le reste à charge devait s'appliquer. La stratégie empirique développée dans cette partie consiste à comparer le recours à l'AP et l'évolution de l'emploi des entreprises qui ont profité de la réglementation dans les communes de montagne à celui des communes voisines (communes limitrophes, en vert dans la figure 1).

¹⁸ Communiqué de presse du ministère du travail du 30 novembre 2020.

¹⁹ Limon, E (2021), L'emploi saisonnier en zone de montagne durant l'hiver 2020-2021, Dares Focus n° 40.

²⁰ Annexe 3 du décret n° 2020-371 du 30 mars 2020 relatif au fonds de solidarité à destination des entreprises particulièrement touchées par les conséquences économiques, financières et sociales de la propagation de l'épidémie de Covid-19 et des mesures prises pour limiter cette propagation créée par le décret 2020-1770 du 30 décembre 2020.

Encadré E33.2 : Article 6 du décret n° 2020-1786 du 30 décembre 2020

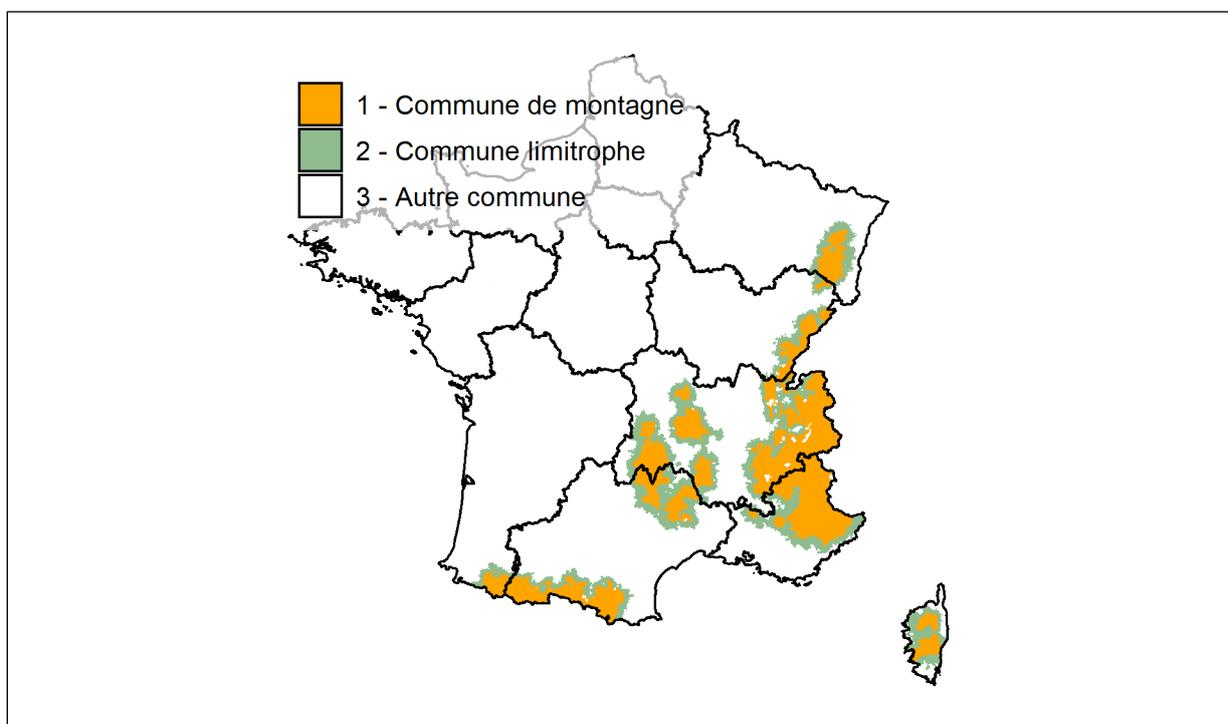
I. - Les établissements mentionnés au 3° du II de l'article 1er de l'ordonnance du 24 juin 2020 susvisée sont ceux qui :

- 1° Sont implantés dans une commune support d'une station de ski ou dans une commune située en zone de montagne appartenant à un établissement public de coopération intercommunale lui-même support d'une station de ski et situé dans une unité urbaine d'au plus 50 000 habitants ;
- 2° Mettent à disposition des biens et des services ;
- 3° Et subissent une baisse de chiffre d'affaires d'au moins 50 % pendant la période de fermeture des téléphériques et des remontées mécaniques.

II. - Cette baisse de chiffres d'affaires est appréciée, au choix de l'employeur, pour chaque mois d'interruption d'activité des téléphériques et des remontées mécaniques :

- 1° Soit par rapport au chiffre d'affaires constaté durant le mois qui précède l'interruption ;
- 2° Soit par rapport au chiffre d'affaires constaté au titre du même mois en 2019.

Figure F33.1 : Les communes de montagne en France métropolitaine



Note : les communes de montagne sont celles citées dans le décret. Une commune est dite limitrophe d'une commune de montagne si elle n'est pas commune de montagne mais voisine d'une commune de montagne, ou bien séparée d'une commune de montagne par une seule commune limitrophe.

Les entreprises des communes de montagne ayant connu un fort choc d'activité ont plus fréquemment demandé le taux majoré d'activité partielle

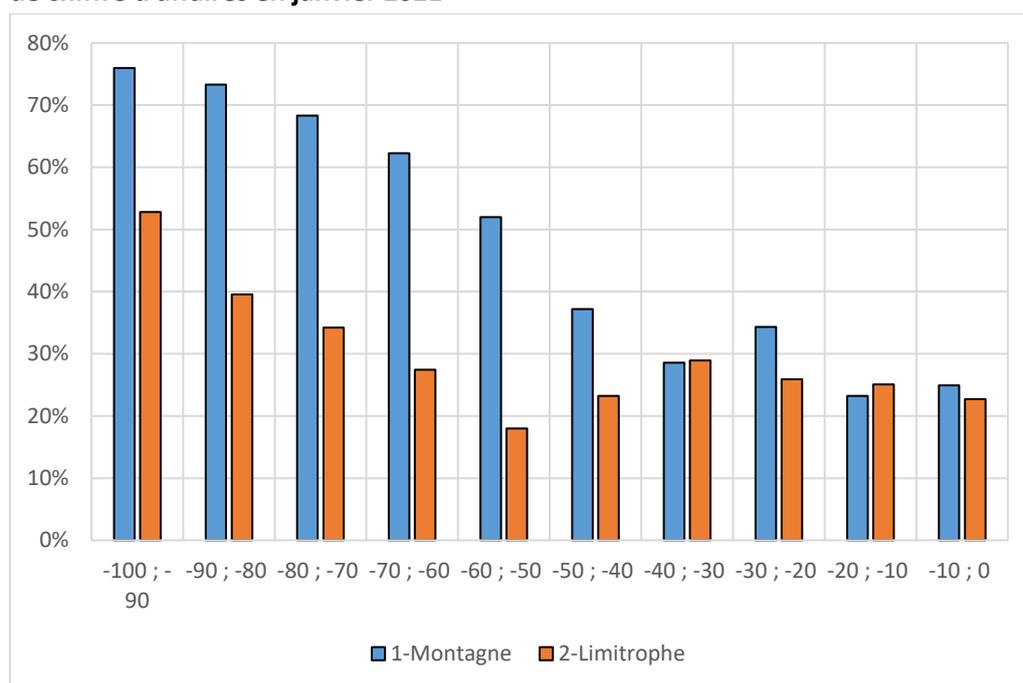
Avant de mener cette analyse, il convient de vérifier qu'on observe une différence suffisamment importante dans le recours au taux majoré entre les entreprises des communes de montagne et de celles des communes limitrophes des massifs.

L'échantillon d'étude est constitué des entreprises situées dans une commune de montagne ou une commune limitrophe (voir figure **F33.1**), ayant recouru à l'activité partielle entre octobre et mars 2021, et présentes dans les données de FARE, de la TVA et de SISMMO. On exclut les entreprises des secteurs S1 et S1bis, qui ont été particulièrement touchées par les restrictions sanitaires, et qui étaient éligibles de droit au taux majoré. En particulier, cette restriction exclut les entreprises de remontées mécaniques. On exclut également les entreprises dont tous les salariés bénéficiaient du plancher de l'activité partielle, comme dans la section précédente.

La figure **F33.2** présente, sur ce champ, la part des entreprises ayant eu recours au taux majoré en janvier 2021 par tranche de variation de CA. En dessous de 40 % de perte de CA, les entreprises de montagne et les entreprises limitrophes ont eu un recours similaire au taux majoré, de l'ordre de 25 %. À partir d'une baisse de 40 % de chiffre d'affaires, en revanche, les entreprises des communes de montagne ont plus souvent eu recours au taux majoré que les entreprises des communes limitrophes. Ce phénomène est surtout visible pour les petites entreprises (moins de 20 salariés, voir figure **FA33.1** en annexe), qui constituent la grande majorité de l'échantillon. La figure **FA33.2** en annexe qui représente la différence de recours au taux majoré entre les communes de montagne et les communes limitrophes montre que les deux catégories d'entreprises ont un recours similaire au taux majoré, quoique supérieur pour les communes de montagne en septembre, octobre et novembre 2020, puis nettement supérieur pour les communes de montagne de décembre 2020 à février 2021 pour les entreprises ayant perdu le plus de chiffre d'affaires²¹.

²¹ Ce phénomène est net pour les mois de décembre 2020 à février 2021, mais moins pour le mois de mars 2021 où les entreprises des communes de montagne avec une baisse modérée du chiffre d'affaires ont également un recours aux taux majorés plus important que les communes limitrophes. La mesure du choc d'activité en mars est cependant à considérer avec précaution car la référence de mars 2020 a été fortement affectée par le début de la crise sanitaire. On ne retiendra donc dans l'analyse que les mois de septembre 2020 à février 2021 inclus.

Figure F33.2 : Part des entreprises hors S1 et S1bis ayant recours au taux majoré en fonction du choc de chiffre d'affaires en janvier 2021



Lecture : en dehors des entreprises des secteurs S1 et S1bis, les entreprises ayant subi une perte de chiffre d'affaires de 90 à 100 % en janvier 2021 étaient 76 % à avoir demandé le taux majoré d'activité partielle en janvier 2021 dans les communes de montagne, et 53 % dans les communes limitrophes.

Champ : entreprises de commune de montagne et communes limitrophes hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en janvier 2021, hors entreprises pour lesquelles tous les salariés bénéficient du plancher de l'activité partielle.

Ce résultat montre que le dispositif de traitement plus favorable pour les entreprises de montagne a été compris et utilisé par les entreprises, mais seulement partiellement. En effet, un tiers des entreprises de montagne a choisi le taux de droit commun à 60 % alors qu'elles étaient éligibles au taux dérogatoire. De même, une proportion importante d'entreprises non éligibles a demandé le taux majoré sans y être éligibles a priori. Comme expliqué dans la section précédente, ce phénomène pourrait s'expliquer par une mauvaise appréhension de l'activité exercée par l'entreprise dans les données, ou bien par une mauvaise compréhension du dispositif par les entreprises, dont les causes peuvent être liées au besoin d'activité partielle. Pour limiter le risque d'erreur potentiel, on se concentre sur les entreprises qui ont perdu au moins 50 % de leur chiffre d'affaires, ce qui correspond donc au seuil où les entreprises de montagne pouvaient demander le taux majoré.

Ainsi, l'échantillon final d'étude est constitué des entreprises hors secteurs S1 et S1bis, présentes dans toutes les sources de données, ayant perdu au moins 50 % de leur chiffre d'affaires et n'ayant pas tous leurs salariés au plancher de l'indemnisation d'activité partielle. Le tableau **T33.1** présente les conséquences de l'application de ces filtres successifs sur l'échantillon. Les entreprises des communes de montagne et des communes limitrophes étaient plus de 40 000 à utiliser l'activité partielle entre décembre 2020 et février 2021, pour un maximum de 550 000 salariés en AP. La restriction aux secteurs hors S1 et S1 bis diminue de plus de moitié la taille de cet échantillon. L'appariement avec les données de TVA réduit encore très significativement l'échantillon (en raison de l'exclusion des entreprises non marchandes). L'exclusion des entreprises dont tous les salariés sont au plancher et des

entreprises ayant eu une baisse de chiffre d'affaires de moins de 50 % ramène l'échantillon d'étude à un peu plus de 2000 entreprises, ayant placé 35 000 salariés en activité partielle.

L'échantillon est donc de taille restreinte. Des statistiques descriptives sont disponibles en annexe en tableaux **TA33.1, 2 et 3**.

Tableau T33.1 : Filtres successifs appliqués à l'échantillon des communes de montagne

	Nombre d'entreprises	Nombre maximal de salarié en AP
Échantillon initial	43 982	554 422
Hors S1 et S1bis	20 074	262 625
Présent dans TVA	13 422	234 814
Présent dans FARE	11 926	197 443
Présent dans MMO	11 311	195 912
Exclusion des entreprises dont tous les salariés sont au plancher	6 709	161 125
Choc d'au moins 50 % de CA	2 119	35 245
Dont communes de montagne	909	8 303
Dont commune de montagne taux majoré	635	5 181
Dont commune de montagne taux droit commun	274	3 122
Dont communes limitrophes	1 210	26 942
Dont communes limitrophes taux majoré	402	14 738
Dont communes limitrophes taux droit commun	808	12 204

Dans l'échantillon d'étude, les entreprises de montagne sont différentes des entreprises limitrophes. Les entreprises du commerce et des activités immobilières y sont surreprésentées. À l'inverse, les entreprises des services aux entreprises sont moins nombreuses dans les communes de montagne. Au plus fort de la crise sanitaire, en février et mars 2020, les entreprises des deux groupes avaient un recours très comparable à l'activité partielle mesuré en équivalent temps plein ou en effectif salarié. Les entreprises des communes de montagne ont connu des chocs d'activité plus négatifs que celui des entreprises limitrophes, et une chute de l'emploi plus brutale.

Concernant l'emploi, celui des entreprises des communes de montagne avait nettement plus baissé que celui des entreprises limitrophes au début de la crise sanitaire entre février et mai 2020, reflétant sans doute pour partie des effets saisonniers. À l'hiver 2020, les entreprises de montagne ont connu une variation de l'emploi nettement plus favorable que les entreprises limitrophes par rapport à novembre 2020, mais légèrement moins favorable quand on mesure la variation d'emploi en glissement annuel. Ce résultat-là aussi peut refléter des comportements saisonniers. En moyenne annuelle avant la crise sanitaire, la part des CDD dans l'emploi des entreprises de montagne est plus élevée que dans les entreprises limitrophes.

Pour tenir compte de ces différences, on estime le modèle linéaire suivant, par les moindres carrés ordinaires²² :

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it} + \gamma X_{it} + \delta_s * \phi_t + \zeta_k + \epsilon_{it}$$

Comme dans la partie précédente, il s'agit de régressions empilées plutôt que d'un modèle en panel avec effets fixes individuels. La période considérée contient les mois de décembre 2020, janvier 2021, et février 2021. Une entreprise peut donc avoir jusqu'à trois observations distinctes. Y_{it} est une mesure de l'intensité de l'AP de l'entreprise i à la date t , ou de la variation de l'emploi, en glissement annuel, ou par rapport à l'emploi de novembre 2020. T_{it} est la variable de traitement : être une entreprise dans une commune de montagne et les variables X_{it} sont des caractéristiques économiques identiques à celles utilisées dans la partie précédente. Les variables δ_s sont des effets fixes sectoriels²³. Ils sont interagis avec les effets fixes temporels ϕ_t , pour prendre en compte l'hétérogénéité des dynamiques sectorielles. On ajoute également des effets fixes de taille d'entreprise ζ_k . Les résultats de ces modèles linéaires sont présentés dans le tableau **T33.2**.

Les entreprises des communes de montagne ont un recours plus élevé à l'activité partielle, de l'ordre de trois points de pourcentage en plus, qu'il soit mesuré en effectif salarié ou en équivalents temps plein. Les entreprises ayant un recours plus élevé sont également celles qui avaient eu un recours plus important à l'activité partielle au plus fort de la crise sanitaire. Le choc passé de chiffre d'affaires augmente aussi le recours à l'activité partielle. Du côté de l'emploi, les entreprises des communes de montagne ont connu une variation plus favorable de l'emploi. Elle a été toute chose égale par ailleurs supérieure de 5 points de pourcentage en moyenne en glissement annuel, et de plus de dix points de pourcentage en moyenne en référence à l'emploi de novembre 2020.

Ces résultats montrent donc que les entreprises des communes de montagne ont pu profiter de la mesure d'accès préférentiel à l'activité partielle pour accroître leur emploi par rapport aux entreprises hors des communes de montagne, et placer une part plus importante de leurs salariés en activité partielle. Par ailleurs, on constate que les différences sur l'intensité de l'activité partielle et la variation de l'emploi en glissement annuel entre les entreprises des communes de montagne et les entreprises des communes limitrophes sont d'amplitude très similaire (de l'ordre de 4 points de pourcentage). Ce résultat pourrait suggérer que tous les emplois en plus des communes de montagne sont des emplois en activité partielle.

Tableau T33.2 : Résultat du modèle linéaire

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi	
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle	Référence novembre 2020
Etre dans une commune de montagne	0.035** (0.011)	0.027* (0.011)	0.048* (0.020)	0.109*** (0.025)
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.419*** (0.019)	0.286*** (0.019)	-0.180*** (0.033)	-0.139** (0.043)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.042***	-0.053***	0.026*	-0.022

²² Une stratégie par variable instrumentale a également été testée mais fournit des résultats peu crédibles car particulièrement forts. Les résultats sont présentés en annexe (tableau **TA33.4**).

²³ Le niveau retenu est celui de la nomenclature A17.

	(0.007)	(0.007)	(0.011)	(0.015)
Part des CDD avant la crise	-0.039	0.093***	0.112*	0.876***
	(0.026)	(0.025)	(0.044)	(0.059)
Variation d'emploi pendant la crise	0.009	0.011	0.352***	-0.588***
	(0.015)	(0.014)	(0.025)	(0.033)
Taux d'exportation	0.059	0.032	0.025	-0.047
	(0.038)	(0.038)	(0.066)	(0.086)
Rentabilité économique	-0.001	-0.006*	-0.007	-0.002
	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.006)
Productivité apparente du travail (log)	0.030**	0.031***	0.032*	0.012
	(0.009)	(0.009)	(0.016)	(0.021)
Salaire moyen par tête (log)	-0.036**	-0.042***	-0.071***	-0.125***
	(0.011)	(0.011)	(0.019)	(0.025)
Chiffre d'affaires (log)	-0.050***	-0.030***	-0.035**	0.072***
	(0.006)	(0.006)	(0.011)	(0.014)
Taux d'endettement	-0.0002	0.001	0.003	0.002
	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.003)
Taux de prélèvements financiers	-0.006	0.008	-0.060	-0.031
	(0.022)	(0.022)	(0.038)	(0.050)
Observations	3,096	3,096	3,085	3,003
R ²	0.270	0.228	0.139	0.404
Adjusted R ²	0.252	0.208	0.116	0.388

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

Effets fixes secteur-mois ; effets fixes taille

Champ : entreprises hors S1 et S1bis des communes de montagne et limitrophes de décembre 2020 à février 2021.

Echantillon restreint aux entreprises ayant perdu au moins 50 % de CA par rapport au mois de l'année précédente.

Exclusion des entreprises dont tous les salariés en AP sont au plancher

Comme ceux de la section précédente, ces résultats sont à considérer avec précaution. En premier lieu, la taille de l'échantillon des entreprises traitées est limitée (tableau **T33.1**), ce qui ne permet pas de contrôler totalement l'hétérogénéité sectorielle. Ensuite, on ne mesure pas directement l'effet d'avoir pu bénéficier du taux majoré à l'activité partielle, puisque certaines entreprises a priori non éligibles ont demandé et obtenu également cette prise en charge plus favorable. Enfin, les effets emploi mesurés sont susceptibles de refléter un comportement saisonnier spécifique aux entreprises des communes de montagne.

Le tableau de résultat ci-dessus s'intéresse à l'effet d'être dans une commune de montagne plutôt que limitrophe sur le recours à l'activité partielle et l'évolution de l'emploi. Il ne s'agit pas d'une estimation de l'impact spécifique du taux de prise en charge à 70 % plutôt que 60 % sur l'emploi. Une estimation de cet impact utilisant le fait d'être ou non une entreprise implantée en zone de montagne est présente en Annexe A4. Elle suggère un effet très fort sur le recours au dispositif et sur l'emploi du recours au taux majoré (de l'ordre de 30 points sur le recours et 45 points - mais non significatif - sur l'emploi). Cette estimation est présentée en annexe pour information mais n'a pas été retenue comme modèle de référence : en effet, les politiques publiques ciblées sur les zones de montagne durant l'hiver 2021 ne se sont pas limitées à l'octroi du taux majoré d'activité partielle. Outre la communication sur la possibilité de déroger au droit commun en permettant aux entreprises

d'embaucher des saisonniers pour les placer en activité partielle, le fonds de solidarité a été spécifiquement renforcé dans ces zones. Les collectivités locales ont pu en outre cibler particulièrement ces zones. Au final, l'ensemble des politiques publiques sur ces zones (et non uniquement l'activité partielle) ont contribué à créer des différences de traitement de part et d'autre de la délimitation des zones de montagne. Les entreprises comparables en termes de secteur d'activité et de taille ont ainsi eu un recours plus important à l'activité partielle dans les zones de montagne et une dynamique de l'emploi plus favorable de l'ordre de 4 points. Isoler spécifiquement l'effet du taux majoré ne paraît possible à l'aune de l'ensemble des résultats obtenus, même si l'activité partielle constituait une part importante du dispositif déployé dans ces zones.

Conclusion

Cette étude propose des méthodes d'identification du lien entre le coût de l'activité partielle pour les entreprises et leur comportement de recours. Elles reposent sur des différences de traitement introduites au fur et à mesure des développements de la crise sanitaire et leur appréhension par les entreprises. L'étude s'intéresse uniquement au rôle de la prise en charge sur la marge intensive (l'intensité du recours), et ne donnent par définition pas d'information sur les incitations que peuvent avoir l'introduction d'un reste à charge pour arrêter complètement le recours à l'activité partielle (la marge extensive). Toutefois, l'étude de la marge extensive serait fortement compromise dans le contexte de la crise sanitaire, où une large part des entreprises ont mobilisé au moins une fois le dispositif.

Les résultats montrent que les entreprises ont réagi aux incitations induites par la modulation du coût de l'activité partielle. En effet, le recours à l'activité partielle a été plus élevé pour les entreprises qui ont bénéficié d'une prise en charge intégrale que pour celles qui ont dû s'acquitter d'un reste à charge. Nos résultats indiquent que face à un reste à charge de 14 % de l'activité partielle, les entreprises ont diminué la part de leurs salariés en AP d'environ 3 points de pourcentage par rapport aux entreprises pour lesquelles l'activité partielle est restée intégralement prise en charge.

Les résultats sur l'emploi sont contrastés, ce qui pourrait suggérer que les entreprises réagissent différemment aux incitations selon leur environnement. De juin à septembre 2020, les entreprises qui se sont acquittées d'un reste à charge sur l'activité partielle n'ont pas connu une évolution plus défavorable de leur emploi, au moins à court terme, que celles qui avaient pu bénéficier du taux majoré par erreur. Une interprétation de ce résultat est que l'introduction du reste à charge en juin 2020 a rempli en partie l'objectif recherché : inciter les entreprises à reprendre leur activité, et donc à diminuer leur recours à l'activité partielle, en évitant cependant d'entraîner des effets négatifs sur l'emploi des entreprises. En revanche, à l'hiver 2020, l'objectif de politique publique était la préservation des relations entre travailleurs saisonniers et entreprises. Nos résultats montrent que les entreprises des communes de montagne éligibles à la prise en charge intégrale de leur activité partielle ont nettement utilisé le dispositif pour accroître leur volume d'emploi et leur consommation d'activité partielle, malgré une grande incertitude sur les perspectives de reprises de l'activité. Ce comportement ne peut pas être imputé au seul taux majoré d'activité partielle : il a pu être favorisé par la communication du gouvernement autour du dispositif d'aide aux entreprises directement touchées par la fermeture des stations de sports d'hiver. En particulier, les conseils répétés aux entreprises embauchant habituellement des saisonniers de recruter leur personnel malgré l'incertitude, couplés aux autres dispositifs de soutien, semblent avoir provoqué des effets importants sur le recours à l'activité partielle et à la préservation de l'emploi. Cependant, on peut considérer que ce dispositif très

ad hoc ne rentre pas exactement dans le cadre habituel de l'activité partielle, et il convient de mettre ces résultats dans leur contexte.

Ces deux analyses restent perfectibles. En premier lieu, et comme d'autres travaux sur l'activité partielle pendant la crise sanitaire, leur validité externe doit être appréciée en regard du contexte économique exceptionnel de la période. Pour étudier de manière approfondie ces ajustements, il serait intéressant de prendre en compte les autres dispositifs de soutien dont ont bénéficié les entreprises pendant la crise, notamment le dispositif de prêt garanti par l'État, ainsi que le recours au fonds de solidarité, ainsi l'évolution de la situation financière et de trésorerie.

Bibliographie

- Aiyar, S. S., & Dao, M. (2021). The effectiveness of job-retention schemes: COVID-19 evidence from the German states. IMF Working Paper n°242.
- Albertini, J., Fairise, X., Poirier, A. & Terriau, A. (2021). Short-Time Work Policies during the COVID-19 Pandemic. Miméo.
- Bach, L., Breda, T., Dutronc-Postel, P., Ghio, N., Malgouyres, C. et Toulemon, L. (2022). Le recours à l'activité partielle pendant la crise sanitaire et ses effets. Rapport IPP n°39, décembre 2022.
- Bennedsen, M., Larsen, B., Schmutte, I., & Scur, D. (2020). Preserving job matches during the COVID-19 pandemic : firm-level evidence on the role of government aid (No. 588). GLO Discussion Paper.
- Bernard, S. et Rey, M. (2017). Les contrats aidés : quels objectifs, quel bilan ? Dares analyses n°21, mars 2017.
- Bureau, B., Duquerroy, A., LÉ, M., & Vinas, F. (2021). Une année de crise COVID : impact sur la dynamique de l'activité des entreprises en France. Une évaluation sur données individuelles (Corporate Activity in France Amid the Covid-19 Crisis. A Granular Data Analysis).
- Cahuc, P., & Nevoux, S. (2017). Inefficient Short-Time Work. IZA Discussion Papers n°11010.
- Cahuc, P., Kramarz, F., & Nevoux, S. (2021). The heterogeneous impact of short-time work: from saved jobs to windfall effects, IZA Discussion Papers n°14381.
- Fontaine, F., & Roux, B. (2022). Activité partielle et situation pré-crise des entreprises. Focus du CAE n°082.
- France Stratégie, Inspection générale des finances (2021), Rapport final du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19, juillet 2021.
- Giupponi, G., & Landais, C. (2018). Subsidizing labor hoarding in recessions: The employment & welfare effects of short time work. Available at SSRN 3287057.
- Giupponi, G., Landais, C., & Lapeyre, A. (2021). Should We Insure Workers or Jobs During Recessions? Centre for Economic Policy Research.
- Givord, P. (2014). Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques. *Économie prévision*, (1), 1-28.
- Hadjibeyli, B., Roulleau, G., & Bauer, A. (2021). Live and (don't) let die: The impact of Covid-19 and public support on French firms. French Treasury Working Paper, 2021-2.
- Jaravel, X. (2021). This paper was prepared for inclusion in Michael R. Strain and Stan A. Veuger (Ed.), *Preserving Links in the Pandemic: Policies to Maintain Worker-Firm Attachment in the OECD*, AEI Press, forthcoming.
- Kopp, D., & Siegenthaler, M. (2021). Short-time work and unemployment in and after the Great Recession. *Journal of the European Economic Association*, 19(4), 2283-2321.
- Quantin, S. (2018). *Estimation avec le score de propension sous R* (No. m2018-01). Institut National de la Statistique et des Études Économiques.

ANNEXES

A1 – Description des sources de données

Le SI APART

Le SI APART est le système d'information qui recense les demandes d'autorisation préalable (DAP) et les demandes d'indemnisation saisies par l'employeur. Lorsqu'une entreprise souhaite placer des salariés en activité partielle, elle dépose une DAP, valable sur une période d'un ou plusieurs mois, où elle saisit le nombre de salariés potentiellement concernés et les heures qui pourraient être chômées au titre du dispositif. Chaque mois, l'employeur indique combien de salariés ont effectivement été placés en activité partielle le mois précédent et saisit une demande d'indemnisation (DI) pour les heures chômées dans le cadre du dispositif.

Le SI APART est la source de données administratives pour analyser le recours à l'activité partielle et les caractéristiques de ses bénéficiaires, entreprises comme salariés. Cependant, l'employeur peut déposer une demande d'indemnisation plusieurs mois²⁴ après le mois concerné, ce qui peut rendre l'estimation du recours à l'activité partielle difficile à court terme. Ces dépôts tardifs de demande d'indemnisation sont fréquemment observés dans les grandes entreprises et donc pour de nombreux salariés. De plus, une demande d'indemnisation peut être déposée au niveau du siège social de l'entreprise ou au niveau de ses établissements. Cette double possibilité peut biaiser l'estimation du recours à l'activité partielle par établissement et notamment son analyse géographique.

Dans la suite de l'analyse, l'unité statistique retenue est donc l'unité légale (qu'on appellera par la suite entreprise²⁵). La consommation d'activité partielle d'une entreprise un mois donné est simplement la somme des consommations de ses établissements. Le secteur de l'entreprise est déterminé comme le secteur de l'établissement ayant eu la plus forte consommation d'activité partielle. Le nombre de salariés de l'entreprise est celui de la source du SI APART, c'est-à-dire nombre de salariés déclarés par l'établissement de l'entreprise au moment où il remplit sa fiche établissement lors du dépôt de sa demande d'autorisation préalable.

Les données TVA

Pour approcher en quelle mesure l'activité des entreprises a été affectée par la crise sanitaire, on construit des indicateurs de chiffre d'affaires en mobilisant les données issues des déclarations de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA). L'essentiel des entreprises du secteur marchand sont assujetties à la TVA et doivent déclarer à l'administration fiscale chaque mois, trimestre, ou année, le détail de leurs opérations nécessaire au calcul de la TVA (formulaire 3310). Ces données permettent de reconstituer une mesure du chiffre d'affaires de l'entreprise réalisé chaque mois²⁶.

²⁴ Le délai pour déposer une demande d'indemnisation était d'une année après la fin de la période d'autorisation jusqu'au 31 décembre 2020, puis 6 mois à partir du 1^{er} janvier 2021.

²⁵ Le concept d'entreprise au sens de la statistique publique est cependant plus complexe que le concept juridique d'unité légale <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1044>. L'entreprise est un concept économiquement plus pertinent. Cependant, l'utilisation de l'unité légale comme unité statistique se justifie en raison de la facilité des appariements de sources administratives et d'enquêtes, ainsi que de l'absence de sources consolidée au niveau du concept d'entreprise pour les indicateurs infra-annuels de chiffre d'affaires issus des données de TVA.

²⁶ Pour un détail du calcul du chiffre d'affaires, voir Bureau et al. (2021), annexe A.

Les données issues des déclarations de TVA présentent cependant quelques difficultés d'utilisation. En particulier, elles contiennent un grand nombre de valeurs nulles. Une partie de ces valeurs nulles correspondent à des phénomènes de report de déclaration, en particulier pendant les mois d'été. Plus précisément, il s'agit d'une déclaration nulle un mois donné et d'une déclaration double le mois suivant. Par ailleurs, au niveau individuel, les chiffres d'affaires peuvent être très volatils, avec de larges variations, à la hausse comme à la baisse, qui peuvent refléter la volatilité des facturations et encaissements des entreprises plutôt que l'évolution de court terme de l'activité.

Deux travaux récents sur les effets de la crise sanitaire sur l'activité des entreprises utilisent cette source de données et sont confrontés aux difficultés d'utilisation. Les chercheurs de la Banque de France et de l'Insee (Bureau et al. (2021)) procèdent à des retraitements sophistiqués. Premièrement, les séquences suspectées de correspondre à des reports de déclaration sont lissées. Deuxièmement, les chiffres d'affaires correspondant à une trop forte croissance d'un mois sur l'autre ou sur le même mois de l'année précédente sont remplacés par imputation pour correspondre à la tendance de la série de l'entreprise. Enfin, ils retirent de l'échantillon les entreprises présentant une fréquence de déclarations nulles trop élevées. Les économistes de la direction générale du Trésor (Hadjibeyli et al. (2021)) restreignent leur échantillon aux entreprises ayant déclaré un chiffre d'affaires (CA) entre mars 2019 et juin 2020, et construisent le choc d'activité en comparant le CA déclaré un mois de crise et le CA moyen sur la période mars 2019 – février 2020.

Dans cette étude, la variable de chiffre d'affaires à partir des données TVA est construite à partir des données de la même manière que (Bureau et al. (2021)). L'indicateur de chiffre d'affaires ainsi construit est également redressé, en lissant les déclarations qui peuvent correspondre à un report de déclarations. Cependant, contrairement à Bureau et al. (2021), on ne redresse pas les fortes variations. L'indicateur d'activité utilisé dans les analyses empiriques est égal à la variation du CA de l'entreprise un mois donné au CA de l'entreprise le même mois de l'année précédente. Dans le cas où le CA de l'année précédente est manquant ou nul, le dénominateur utilisé est égal à la moyenne des trois mois de l'année précédente, centré sur le même mois. Les valeurs de variations d'activité supérieure à 5 sont supprimées.

Les données fiscales de bilan et de compte de résultat en 2019 (FARE)

Les données issues de l'élaboration des statistiques annuelles d'entreprise (Ésane), produites par l'Insee fournissent pour chaque année, et pour chaque unité légale du secteur marchand (hors agriculture et services financiers), les informations annuelles de bilan et de compte de résultat, sur la base des déclarations fiscales. Ces informations sont regroupées dans les fichiers FARE (Fichier approchés des résultats d'Ésane). Ces données permettent de construire les mesures de production, de valeur ajoutée et de capital au niveau de l'unité légale, ainsi que les ratios financiers pertinents de l'année 2019. On en tire en particulier le taux d'exportation, égal à la part du chiffre d'affaires réalisé à l'étranger.

Les valeurs extrêmes de ces indicateurs sont supprimées (5 premiers et derniers millièmes de la distribution), à l'exception du taux d'exportation, pour lequel seul les 5 derniers millièmes sont supprimés. Les entreprises dont le chiffre d'affaires ou la valeur ajoutée est négatif en 2019 sont également retirées.

A2 – Tableaux et figures complémentaires sur la partie 3.2

Figure FA32.1 : Intensité de recours à l'AP (en ETP/nombre de salariés), hors S1 et S1 bis

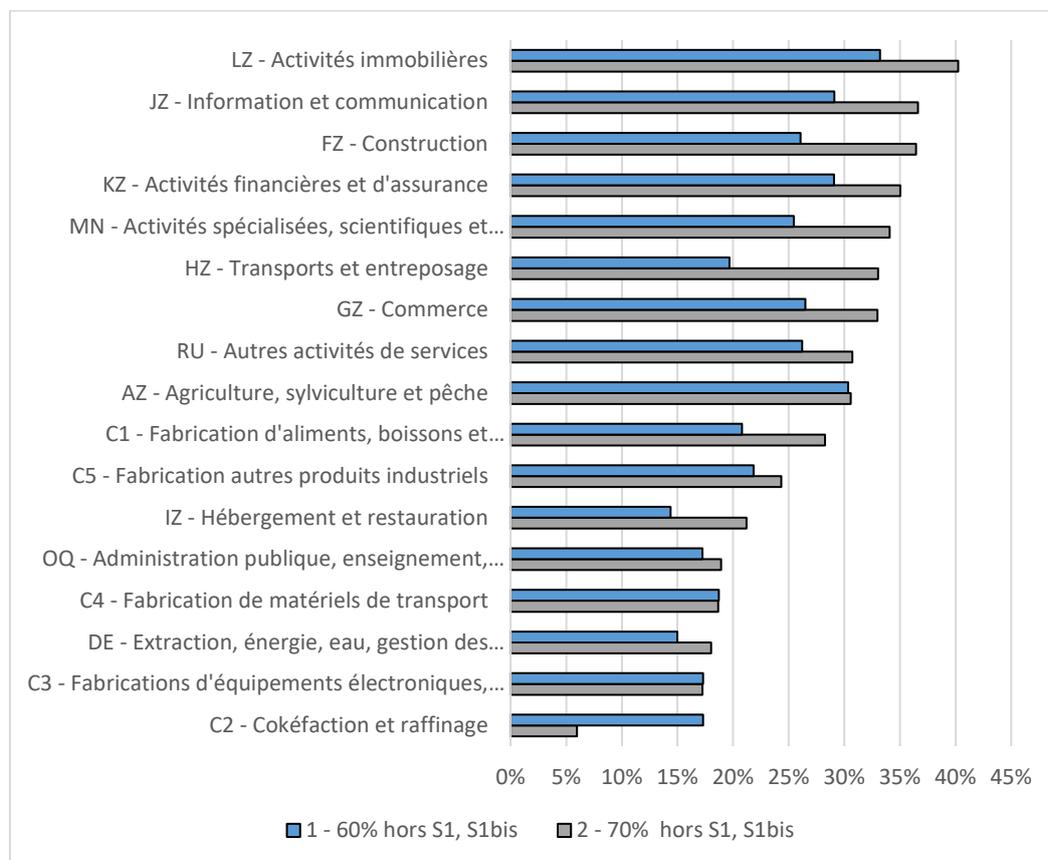


Tableau TA32.1 : Incidence des filtres par secteur

	Échantillon initial	Exclusion de S1 et S1bis	Entreprise champ TVA	Entreprise dans FARE	Entreprise dans SISMMO	Exclusion des entreprises ayant tous leurs salariés au plancher
C1	10 858	10 247	6 649	6 270	6 090	4 074
C3	3 408	3 408	3 006	2 908	2 872	2 514
C4	903	903	796	771	769	668
C5	21 705	21 705	18 287	17 636	17 276	14 413
DE	1 614	1 614	1 229	1 172	1 152	913
FZ	30 076	30 076	20 505	19 573	18 770	13 656
GZ	65 908	56 160	43 277	40 853	38 483	27 431
HZ	15 924	9 068	6 584	6 285	6 127	4 574
JZ	12 683	9 558	6 572	6 166	5 960	5 272
KZ	9 318	9 318	3 896	3 004	2 781	2 373
LZ	6 242	6 242	3 736	3 391	3 135	2 302
MN	59 469	53 399	38 481	32 519	30 845	24 893
OQ	28 257	25 311	7 078	5 897	5 717	3 841
RU	50 971	22 405	8 099	7 109	6 367	3 558

Tableau TA32.2 : Incidence des filtres par taille d'entreprise

	Échantillon initial	Exclusion de S1 et S1bis	Entreprise champ TVA	Entreprise dans FARE	Entreprise dans SISMMO	Exclusion des entreprises ayant tous leurs salariés au plancher
1-Moins de 20 salariés	329 750	198 585	118 771	106 923	99 978	73 030
2-Entre 20 et 49 salariés	45 599	34 174	26 459	24 936	24 811	19 692
3-Entre 50 et 249 salariés	27 541	22 686	18 367	17 234	17 117	13 711
4-Entre 250 et 499 salariés	3 756	3 339	2 822	2 550	2 537	2 233
5-Entre 500 et 999 salariés	1 712	1 559	1 295	1 150	1 142	1 063
6-1 000 salariés ou plus	1 300	1 179	1 029	879	877	843

Tableau TA32.3 : Hétérogénéité temporelle de l'effet

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi		
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle	Réf. mai 2020	
Recours au taux majoré	-0.013 (0.008)	0.015* (0.007)	-0.013** (0.004)	0.002 (0.002)	
Recours au taux majoré interagi avec	indicatrice de mois				
juillet-20	0.029*** (0.004)	0.018*** (0.002)	-0.008 (0.005)	-0.005 (0.004)	
août-20	0.045*** (0.004)	0.018*** (0.003)	-0.005 (0.007)	-0.00001 (0.005)	
septembre-20	0.047*** (0.009)	0.019** (0.005)	0.012* (0.006)	0.008 (0.005)	
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.456*** (0.041)	0.220*** (0.028)	-0.015* (0.005)	-0.052*** (0.008)	
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.045*** (0.009)	-0.029*** (0.004)	0.073*** (0.005)	0.001 (0.003)	
Part des CDD avant la crise	0.074 (0.041)	0.118*** (0.025)	-0.066 (0.092)	0.357*** (0.087)	
Variation emploi entre février et mai 2020	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.038 (0.024)	0.002* (0.001)	
Taux d'exportation	0.192*** (0.014)	0.091*** (0.011)	0.035** (0.011)	-0.043*** (0.010)	
Rentabilité économique	-0.0001 (0.0005)	0.00001 (0.001)	0.005** (0.001)	0.0004 (0.0003)	
Productivité apparente du travail (log)	0.011* (0.005)	0.001 (0.003)	0.068*** (0.010)	-0.002 (0.003)	
Salaire moyen par tête (log)	-0.006 (0.005)	-0.003 (0.004)	-0.120*** (0.008)	0.029** (0.008)	
Chiffre d'affaires (log)	-0.030* (0.012)	-0.012* (0.005)	-0.049*** (0.007)	0.007** (0.002)	
Taux d'endettement	0.0005 (0.0004)	0.0003 (0.0004)	0.002 (0.001)	0.00001 (0.0003)	
Taux de prélèvements financiers	-0.006 (0.005)	-0.002 (0.004)	0.005 (0.005)	-0.003 (0.002)	
Observations		113,024	113,024	115,685	115,873
R ²		0.367	0.288	0.074	0.158
Adjusted R ²		0.366	0.287	0.072	0.156

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

Effets fixes sectoriels (code APE) interagis avec des indicatrices de mois. Effets fixes de taille d'entreprise (6 tranches de taille), écarts type (entre parenthèses) clusterisés par secteur-mois, en supposant l'indépendance entre les observations. Champ : entreprises hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en entre juin et octobre 2020, exclusion des entreprises dont tous les salariés sont au plancher.

Tableau TA32.4 : Résultats du modèle linéaire sur placebo

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle
Recours au taux majoré en juin 2020	-0.013* (0.005)	0.014 (0.007)	-0.010 (0.005)
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.702*** (0.031)	0.395*** (0.025)	0.006 (0.008)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.019** (0.006)	-0.018*** (0.002)	0.063*** (0.007)
Part des CDD avant la crise	-0.0003 (0.029)	0.166*** (0.023)	0.019 (0.081)
Variation emploi entre février et mai 2020	0.004** (0.001)	-0.0003 (0.0004)	0.027 (0.020)
Taux d'exportation	0.051*** (0.010)	0.038*** (0.007)	0.026 (0.021)
Rentabilité économique	0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.001)	0.004*** (0.001)
Productivité apparente du travail (log)	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)	0.076*** (0.007)
Salaire moyen par tête (log)	0.011 (0.006)	0.010 (0.005)	-0.116*** (0.006)
Chiffre d'affaires (log)	-0.013** (0.004)	-0.015*** (0.004)	-0.058*** (0.007)
Taux d'endettement	0.0001 (0.0003)	0.001 (0.0003)	0.001** (0.0004)
Taux de prélèvements financiers	-0.005 (0.005)	0.001 (0.005)	-0.018 (0.017)
Observations		75,363	75,363
R ²	0.606	0.458	0.111
Adjusted R ²	0.602	0.453	0.103

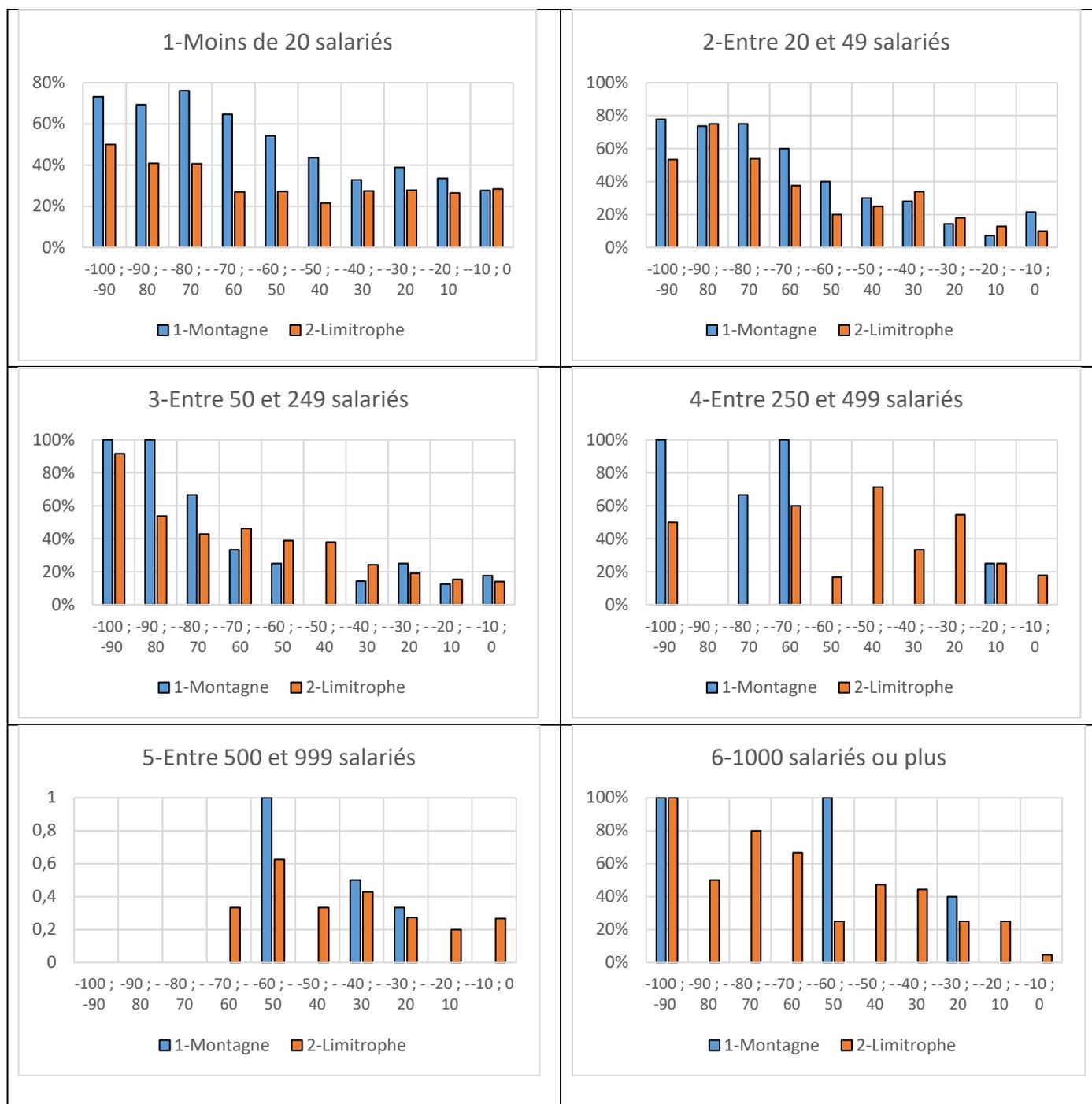
Note : *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Effets fixes sectoriels (code APE), de taille d'entreprise (6 tranches de taille) et de département, écarts type (entre parenthèses) clusterisés par secteur

Champ : entreprises hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en juin 2020, hors entreprises pour lesquelles tous les salariés bénéficient du plancher d'indemnisation de l'activité partielle.

A3 – Tableaux et figures complémentaires sur la partie 3.3.

Figure FA33.1 : Recours au taux majoré et choc de chiffre d'affaires dans les communes de montagne et limitrophes en janvier 2021



Champ : entreprises de commune de montagne et communes limitrophes hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en janvier 2021, hors entreprises pour lesquelles tous les salariés bénéficient du plancher d'indemnisation de l'activité partielle.

Tableau TA33.1 : Statistiques descriptives sur l'échantillon

	Communes limitrophes		Communes de montagne	
	Taux à 60 %	Taux à 70 %	Taux à 60 %	Taux à 70 %
Intensité de l'AP en salariés	61 %	70 %	62 %	69 %
Intensité de l'AP en ETP	30 %	42 %	30 %	43 %
Variation de l'emploi en glissement annuel	4 %	3 %	2 %	-3 %
Variation de l'emploi par rapport à novembre 2020	-1 %	-1 %	13 %	60 %
Nombre de salariés de l'entreprise	36	18	12	11
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	75 %	80 %	73 %	76 %
Variation de CA : (n/n-1)-1	-20 %	-52 %	-24 %	-57 %
Part des CDD avant la crise	26 %	33 %	35 %	54 %
Variation d'emploi pendant la crise	7 %	8 %	-5 %	-33 %
Taux d'exportation	5 %	3 %	5 %	1 %
Rentabilité économique	16 %	21 %	13 %	22 %
Productivité apparente du travail (log)	4,10	3,92	4,01	4,03
Salaire moyen par tête (log)	3,68	3,54	3,53	3,46
Chiffre d'affaires (log)	6,60	6,40	6,54	6,53
Taux d'endettement	73 %	107 %	65 %	104 %
Taux de prélèvements financiers	4 %	5 %	1 %	6 %

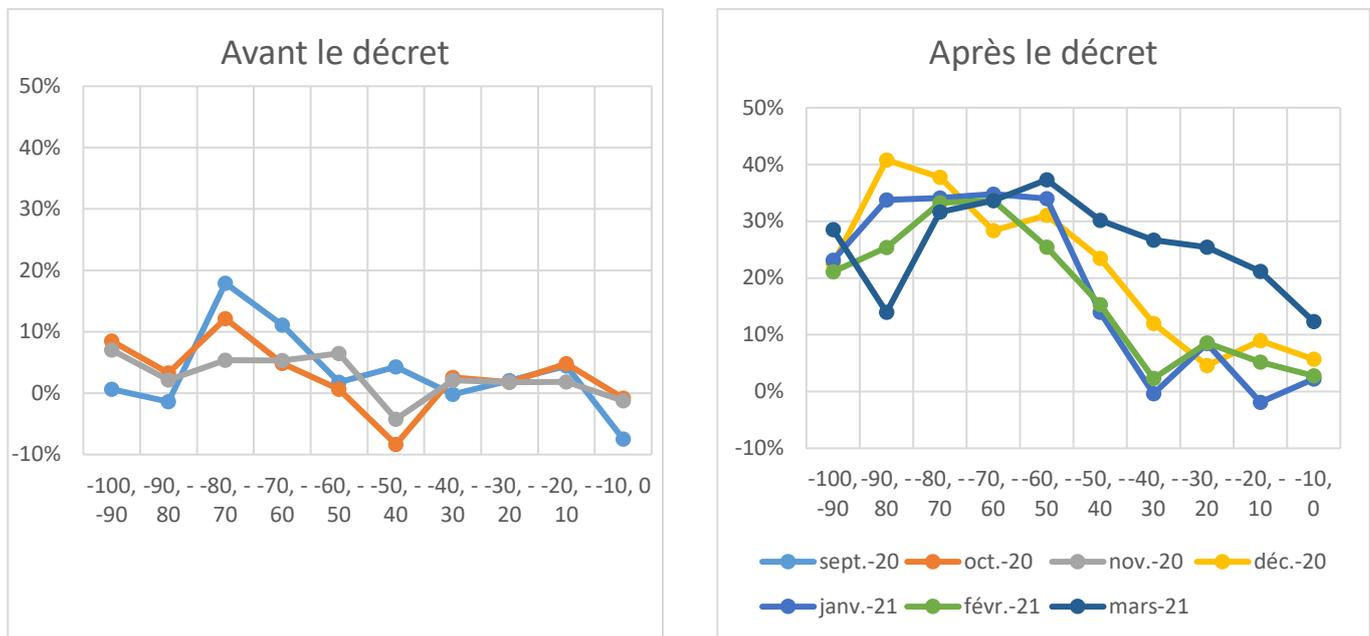
Tableau TA33.2 : Répartition de l'échantillon par secteur d'activité

	Communes limitrophes		Communes de montagne	
	Taux à 60 %	Taux à 70 %	Taux à 60 %	Taux à 70 %
C1 - Fabrication d'aliments, boissons et produits à base de tabac	4 %	3 %	5 %	3 %
C5 - Fabrication autres produits industriels	17 %	5 %	21 %	4 %
FZ - Construction	9 %	1 %	7 %	1 %
GZ - Commerce	32 %	48 %	36 %	57 %
KZ - Activités financières et d'assurance	3 %	4 %	3 %	2 %
LZ - Activités immobilières	4 %	4 %	7 %	12 %
MN - Activités spécialisées, scientifiques et techniques, services administratifs et de soutien	15 %	18 %	7 %	8 %
RU - Autres activités de services	4 %	11 %	4 %	8 %

Tableau TA33.3 : Répartition de l'échantillon par taille d'entreprise

	Communes limitrophes		Communes de montagne	
	Taux à 60 %	Taux à 70 %	Taux à 60 %	Taux à 70 %
1-Moins de 20 salariés	84 %	86 %	87 %	87 %
2-Entre 20 et 49 salariés	12 %	10 %	10 %	10 %
3-Entre 50 et 249 salariés	3 %	4 %	3 %	3 %

Figure FA33.2 : Différence de recours au taux majoré entre communes de montagne et communes limitrophes



Lecture : En novembre 2020, pour les entreprises ayant eu une baisse de chiffre d'affaires comprise entre 90 et 100 %, la différence de recours au taux majoré entre les entreprises de montagne et les entreprises limitrophes est de 7 points de pourcentage. En décembre 2020, elle est de 21 points de pourcentage.

Champ : entreprises de commune de montagne et communes limitrophes hors S1 et S1bis ayant déposé une DI en janvier 2021, hors entreprises pour lesquelles tous les salariés bénéficient du plancher d'indemnisation de l'activité partielle.

A4 – Compléments à la partie 3.3 : stratégie d’identification par variable instrumentale

La stratégie d’identification consiste à comparer le recours à l’activité partielle des entreprises de commune de montagne et des communes limitrophes. En dehors des secteurs protégés, les premières ont pu bénéficier du taux majoré dès lors qu’elles justifiaient d’une baisse de chiffre d’affaires suffisante, alors que les secondes devaient s’acquitter d’un reste à charge. Ainsi, pour les entreprises ayant subi un choc de chiffre d’affaires d’au moins 50 %, le recours au taux majoré ne devrait dépendre que de l’implantation dans une commune de montagne. On peut également supposer que, conditionnellement à la conjoncture sectorielle, et aux autres indicateurs économiques disponibles dans les données, l’implantation dans une commune de montagne plutôt qu’une commune limitrophe n’a pas d’effet sur le choc d’activité subi par l’entreprise et son besoin d’utilisation de l’activité partielle.

Sous cette hypothèse, l’implantation dans une commune de montagne n’aurait un effet sur l’activité partielle que par son effet sur le recours au taux majoré à l’activité partielle, ce qui en ferait une variable instrumentale valide.

Plus précisément :

$$Y_{it} = \alpha + \beta T_{it} + \gamma X_{it} + \delta_s * \phi_t + \zeta_k + \epsilon_{it}$$

Où Y_{it} est une mesure de l’intensité de l’AP de l’entreprise i à la date t . T_{it} est la variable de traitement : avoir demandé le taux majoré dérogatoire à 70 %, et les variables X_{it} sont des caractéristiques économiques identiques à celles utilisées dans la partie précédente. Les variables δ_s sont des effets fixes sectoriels. Ils sont interagis avec les effets fixes temporels ϕ_t , pour prendre en compte l’hétérogénéité des dynamiques sectorielles. On ajoute également des effets fixes de taille d’entreprise ζ_k . On dispose par ailleurs de la variable Z_{it} , qui vaut 1 si l’entreprise est dans une commune de montagne. On fait l’hypothèse d’exogénéité de cette variable instrumentale, c’est-à-dire $\mathbb{E}(Z'_{it}\epsilon_{it}) = 0$. On estime ce modèle à variable instrumentale par la méthode des moindres carrés en deux étapes (*two-stage least squares*)²⁷.

Sous ces hypothèses, l’effet estimé du traitement $\hat{\beta}$ correspond à un effet moyen local (*local average treatment effect* aussi appelé *compliers average treatment effect*) sur la sous-population des individus qui choisissent le traitement auquel ils ont été assignés. On les appelle les individus conformes (*compliers*). Il s’agit des entreprises qui demandent le taux majoré si elles sont dans une commune de montagne et qui ne le demandent pas si elles sont dans une commune limitrophe²⁸. Cette estimation ne porte donc pas sur les *always takers* et *never takers*, qui sont cependant susceptibles d’avoir un comportement de recours différent à l’activité partielle. La proportion des *compliers*, *never-takers* et *always-takers* dans la population n’est pas connue.

Le **tableau TA33.4** présente les résultats de l’estimation du modèle à variable instrumentale²⁹. Cette estimation mesure un effet positif, significatif, et important du recours au taux majoré sur l’intensité de recours à l’activité partielle, en nombre de salariés, et en heures chômées. La part des salariés en

²⁷ La régression de première étape en tableau **TA.33.5** montre que l’appartenance à une commune de montagne est très significativement liée à avoir demandé le taux majoré entre décembre 2020 et février 2021.

²⁸ On peut de même distinguer les *always takers* qui demandent le taux majoré, et les *never takers* qui ne le demandent pas indépendamment de leur commune d’implantation. Les *defiers* choisissent le traitement opposé à leur éligibilité.

²⁹ Estimé avec le package *felm* sur R.

AP pendant le mois des entreprises ayant eu recours au taux majoré est supérieure de 34 points de pourcentage, et la part d'ETP en AP rapporté au nombre de salariés des entreprises est supérieure de 26 points de pourcentage. Ces valeurs sont très élevées, notamment au regard des résultats de la section 3.2. Même en considérant l'effet après 4 mois du traitement de la section 3.2, l'effet estimé ici est dix fois supérieur, mais sur un champ restreint aux entreprises subissant une perte de plus de 50 % de chiffres d'affaires qui sont potentiellement plus sensibles aux contraintes financières.

Les entreprises qui avaient eu un recours plus intense en mars et en avril 2020 sont également celles qui recourent le plus à l'activité partielle entre décembre 2020 et février 2021. La variation de chiffre d'affaires du mois précédent a un effet significatif (pour les ETP) et de sens attendu sur le recours à l'activité partielle le mois courant. Les entreprises exportatrices recourent plus à l'AP que les autres.

Le recours au taux majoré a également eu des effets très importants sur la variation de l'emploi, mais non significatifs. En glissement annuel, les entreprises qui ont eu recours au taux majoré ont une variation d'emploi supérieure de 47 points de pourcentage. En prenant comme référence l'emploi en novembre 2020, dernier mois avant la mise en place de la mesure pour les communes de montagne, cet écart s'élève à 117 points de pourcentage.

Tableau TA33.4 : Résultat du modèle à variable instrumentale

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi	
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle	Référence nov. 2020
Taux majoré	0.337** (0.121)	0.260* (0.113)	0.469 (0.270)	1.173 (0.549)
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.355*** (0.031)	0.237*** (0.029)	-0.268*** (0.057)	-0.337* (0.121)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.010 (0.013)	-0.028* (0.013)	0.070* (0.031)	0.101 (0.049)
Part des CDD avant la crise	-0.158** (0.055)	0.001 (0.052)	-0.055 (0.131)	0.146 (0.115)
Variation d'emploi pendant la crise	0.034 (0.020)	0.030 (0.019)	0.386*** (0.053)	-0.333*** (0.042)
Taux d'exportation	0.105* (0.045)	0.068 (0.043)	0.089 (0.045)	0.146 (0.107)
Rentabilité économique	-0.004 (0.003)	-0.008** (0.003)	-0.011* (0.005)	-0.014 (0.008)
Productivité apparente du travail (log)	0.032** (0.010)	0.033*** (0.010)	0.038* (0.014)	0.020 (0.028)
Salaire moyen par tête (log)	-0.032** (0.012)	-0.039*** (0.012)	-0.068* (0.023)	-0.076* (0.035)
Chiffre d'affaires (log)	-0.064*** (0.009)	-0.041*** (0.008)	-0.055** (0.015)	-0.012 (0.018)
Taux d'endettement	-0.003 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.0004 (0.002)	-0.008* (0.003)
Taux de prélèvements financiers	-0.041 (0.027)	-0.018 (0.026)	-0.108* (0.045)	-0.155 (0.075)
Observations	3,096	3,096	3,085	2,926

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

Effets fixes secteur-mois ; effets fixes taille

Champ : entreprises hors S1 et S1bis des communes de montagne et limitrophes de décembre 2020 à février 2021. Échantillon restreint aux entreprises ayant perdu au moins 50 % de CA par rapport au mois de l'année précédente. Hors entreprises dont tous les salariés en activité partielle sont au plancher d'indemnisation.

Toutes les limites présentées dans le document concernant la faible taille de l'échantillon s'appliquent. En second lieu, s'agissant d'une discontinuité géographique très localisée, la validité externe de l'estimation est en partie discutable. D'abord, l'estimation d'un effet moyen local du traitement est dépendante de l'instrument utilisé. Ainsi, un autre instrument aurait pu fournir un résultat différent puisque la population des *compliers* aurait également été différente. Ensuite, le contexte de la période est marqué par l'incertitude sur les possibilités de reprise de la saison touristique d'hiver³⁰, qui a pu conduire les entreprises de montagne, même en dehors des entreprises les plus touchées par des

³⁰ Début décembre 2020, le gouvernement a indiqué la date du 7 janvier comme date envisageable de réouverture, puis a indiqué repousser la décision au conseil de défense du 13 janvier. Ce n'est que le 20 janvier que le secrétaire d'État au tourisme a émis la possibilité que les remontées mécaniques restent fermées tout l'hiver.

restrictions sanitaires et des secteurs S1 et S1bis à procéder à des recrutements, et à placer leurs salariés en activité partielle au taux majoré. Dans ce cas, les coefficients élevés estimés pourraient simplement refléter un effet d'emploi spécifique à la région plutôt qu'une réaction liée à l'arbitrage coût-bénéfice des entreprises.

Le tableau **TA.33.6** présente les résultats du modèle linéaire reliant l'intensité du recours à l'AP ou la variation de l'emploi au recours au taux majoré, sans utilisation de la variable instrumentale d'être dans une commune de montagne. Les entreprises ayant recouru au taux majoré ont bien eu un recours à l'activité partielle plus intense que les autres. L'amplitude de ces effets est comparable aux effets trouvés dans la partie **3.2** : 6 points de pourcentage de recours en plus quand il est mesuré en effectif salarié et 9 quand il est mesuré en ETP. Pour l'emploi, l'effet du recours au taux majoré sur la variation de l'emploi en glissement annuel n'est pas significatif. L'effet sur la variation de l'emploi par rapport à son niveau de novembre 2020 est positif, significatif, et vaut 4 points de pourcentage.

Tableau TA33.5 : Résultat de la régression de première étape

	Recours au taux majoré	
Appartenance à une commune de montagne	0.190*** (0.032)	
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	-0.093*** (0.011)	
Variation de CA : (n/n-1)-1	0.351*** (0.043)	
Part des CDD avant la crise	-0.074** (0.024)	
Variation d'emploi pendant la crise	-0.136* (0.064)	
Taux d'exportation	0.010* (0.004)	
Rentabilité économique	-0.007 (0.016)	
Productivité apparente du travail (log)	-0.011 (0.019)	
Salaire moyen par tête (log)	0.042*** (0.010)	
Chiffre d'affaires (log)	0.007** (0.002)	
Taux d'endettement	0.103** (0.037)	
Taux de prélèvements financiers	0.103*** (0.019)	
Observations		3,096
R ²	0.268	
Adjusted R ²	0.250	

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

Effets fixes secteur-mois ; effets fixes taille ; écarts types clusterisés au niveau sectoriel

Champ : entreprises hors S1 et S1bis des communes de montagne et limitrophes de décembre 2020 à février 2021. Échantillon restreint aux entreprises ayant perdu au moins 50 % de CA par rapport au mois de l'année précédente. Exclusion des entreprises dont tous les salariés en AP sont au plancher.

Tableau T33.6 : Résultat du modèle sans variable instrumentale

	Intensité de l'AP		Variation de l'emploi	
	Effectifs salariés	ETP	Annuelle	Référence novembre 2020
Taux majoré	0.069*** (0.011)	0.084*** (0.011)	0.015 (0.013)	0.043** (0.014)
Intensité de l'AP en mars-avril 2020	0.405*** (0.019)	0.269*** (0.019)	-0.184*** (0.029)	-0.118*** (0.024)
Variation de CA : (n/n-1)-1	-0.036*** (0.007)	-0.045*** (0.007)	0.028* (0.010)	-0.006 (0.007)
Part des CDD avant la crise	-0.050* (0.025)	0.072** (0.025)	0.129** (0.035)	0.578*** (0.138)
Variation d'emploi pendant la crise	0.003 (0.014)	0.010 (0.014)	0.335*** (0.061)	-0.455*** (0.085)
Taux d'exportation	0.065 (0.038)	0.042 (0.038)	0.021 (0.047)	-0.019 (0.057)
Rentabilité économique	-0.001 (0.003)	-0.006* (0.002)	-0.007 (0.004)	-0.003 (0.003)
Productivité apparente du travail (log)	0.031*** (0.009)	0.032*** (0.009)	0.034* (0.013)	0.016 (0.016)
Salaire moyen par tête (log)	-0.037*** (0.011)	-0.042*** (0.011)	-0.074* (0.025)	-0.095* (0.041)
Chiffre d'affaires (log)	-0.052*** (0.006)	-0.033*** (0.006)	-0.033*** (0.006)	0.036** (0.011)
Taux d'endettement	-0.001 (0.001)	0.0002 (0.001)	0.003 (0.002)	-0.00005 (0.001)
Taux de prélèvements financiers	-0.014 (0.022)	-0.001 (0.022)	-0.062** (0.019)	-0.036 (0.048)
Observations	3,096	3,096	3,085	2,926
R ²	0.278	0.242	0.137	0.377
Adjusted R ²	0.259	0.222	0.115	0.360

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

Effets fixes secteur-mois ; effets fixes taille

Champ : entreprises hors S1 et S1bis des communes de montagne et limitrophes de décembre 2020 à février 2021.

Échantillon restreint aux entreprises ayant perdu au moins 50 % de CA par rapport au mois de l'année précédente.

Exclusion des entreprises dont tous les salariés en AP sont au plancher.