



CATASTROPHES NATURELLES ET RECOURS À L'ACTIVITÉ PARTIELLE

Avril 2025

L'activité partielle est un dispositif de politique publique ancien, mis en place dès 1918 en France et conçu comme un outil de lutte contre les licenciements pour motif économique. Depuis la crise Covid et la mobilisation massive de l'activité partielle, les employeurs connaissent davantage ce dispositif. Sur la période récente, cette mesure est apparue comme une réponse rapide à différents chocs (crise des gilets jaunes, conséquences de la guerre en Ukraine, violences urbaines...), les dispositifs destinés aux entreprises pour faire face à des difficultés conjoncturelles n'étant pas nombreux en France. De nombreux États européens ont recours à des mesures d'activité partielle sous des formes un peu différentes mais qui répondent aux mêmes objectifs.

L'utilisation de l'activité partielle est encadrée par la loi. Parmi les motifs de recours figurent les sinistres ou les intempéries de caractère exceptionnel. Elle peut donc être mobilisée par les entreprises dans des situations en lien avec des événements météorologiques ou climatiques extrêmes comme par exemple les inondations, les fortes sécheresses, les incendies de forêt ou les tempêtes. Le recours à l'activité partielle dans le cadre des catastrophes naturelles est un sujet d'actualité (voir les inondations en Espagne à l'automne 2024 ou le cyclone Chido à Mayotte, mi-décembre 2024) qui reste encore peu traité dans la littérature économique. La question de la mobilisation de ce dispositif en lien avec les catastrophes naturelles se pose encore plus fortement dans le contexte d'un changement climatique de plus en plus manifeste.

Ce travail représente une première étape dans l'étude de l'utilisation de l'activité partielle pour catastrophes naturelles. L'objet de cette analyse est d'investiguer les liens entre catastrophes naturelles et recours à l'activité partielle au niveau de la commune en France métropolitaine. Plus précisément, nous souhaitons répondre à plusieurs questions : la survenue des catastrophes naturelles est-elle reliée à une utilisation de l'activité partielle par les entreprises dans la commune ? De quelle ampleur ? Dépend-elle de la nature de la catastrophe naturelle ? Si des liens entre les deux phénomènes existent, changent-ils dans le temps, notamment après la crise de la Covid-19 et la plus ample connaissance du dispositif par les employeurs ?

Pour y répondre, nous étudions la corrélation entre recours à l'activité partielle et survenue de catastrophes naturelles. Nous mobilisons trois sources de données (données Gaspar qui renseignent sur les catastrophes naturelles reconnues par arrêtés interministériels, données administratives exhaustives d'activité partielle et données relatives à la structure de l'économie au niveau communal) et **nous adoptons une démarche prospective qui s'appuie sur des techniques d'intelligence artificielle (IA) générative pour identifier le recours à l'activité partielle pour catastrophe naturelle à partir de données textuelles**. Notre analyse s'intéresse donc à un angle précis relatif aux catastrophes naturelles. Elle n'a pas l'objectif d'aborder ni la problématique de la gestion locale des catastrophes naturelles dans son ensemble ni la dimension assurantielle des catastrophes naturelles.

À retenir

- À notre connaissance, il s'agit de la première analyse sur les corrélations entre catastrophes naturelles et activité partielle réalisée sur le cas français. Ce travail a une dimension prospective forte, illustrée en partie par l'utilisation de l'IA générative pour mesurer le recours à l'activité partielle pour catastrophe naturelle.
- Sur la période 2015-2022, on dénombre près de 37 000 cas où une commune de France métropolitaine a connu une catastrophe naturelle reconnue par arrêté. Sur les 35 000 communes de France métropolitaine, près de 18 000 d'entre-elles ont été concernées au moins une fois par une catastrophe naturelle entre 2015 et 2022. Dans 9 cas sur 10 où une commune a connu une catastrophe naturelle entre 2015 et 2022 en France métropolitaine, il s'agit d'un épisode de sécheresse ou des inondations.
- Le coût de l'activité partielle directement liée aux événements météorologiques est aujourd'hui encore plutôt faible. Entre 2015 et 2022, nous estimons les dépenses d'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique entre 2 et 19 M€ par an.
- Notre étude met en avant la rareté du recours à l'activité partielle pour catastrophe naturelle. En 2022, en moyenne, 0,3 % des communes de France métropolitaine ont vu une ou plusieurs de leurs entreprises avoir recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique.
- Sur l'ensemble de la période (*i.e.* 2015-2022), on trouve que « toutes choses étant égales par ailleurs », les communes ayant connu au moins une catastrophe naturelle sur le mois ont 3,2 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans catastrophes naturelles. Autrement dit, la probabilité de recours à l'activité partielle est supérieure dans les communes ayant connu une catastrophe naturelle. Ce résultat témoigne de l'importance de ce dispositif pour les entreprises et les salariés dans la réponse à des chocs météorologiques ou climatiques et invite à une réflexion plus large sur l'adaptation des mesures d'activité partielle à ce type de chocs.
- Le résultat est plus fort pour les inondations car ces dernières font partie des catastrophes naturelles ayant un impact beaucoup plus ciblé et immédiat sur l'activité des entreprises. Ainsi, sur l'ensemble de la période et « toutes choses étant égales par ailleurs », on trouve que, les communes qui ont connu au moins une inondation sur le mois ont 14,4 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans inondations.
- Notre analyse met également en avant l'existence des effets indirects des catastrophes naturelles sur la mobilisation de l'activité partielle au sein de la commune captés à travers le recours au dispositif pour d'autres motifs que les sinistres d'origine météorologiques : les communes ayant connu au moins une catastrophe naturelle sur le mois ont 1,4 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle hors sinistres d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans catastrophes naturelles. La catastrophe affecterait la situation économique de la commune et donc par ricochet conduirait des entreprises indirectement affectés par les catastrophes naturelles à recourir à l'activité partielle.
- Ce travail ne dégage pas de résultat par rapport à l'évolution des corrélations en lien avec la crise de la Covid-19. Cela pourrait s'expliquer par le fait que « l'effet apprentissage » n'intervient pas au niveau des catastrophes naturelles mais au niveau de l'utilisation de l'activité partielle pour des motifs autres que les catastrophes naturelles.

Quel est le rôle de l'activité partielle dans la gestion des catastrophes naturelles ?

L'activité partielle (ou le chômage partiel ou encore le chômage technique), **dispositif dont une première version existait en France dès 1918, est un outil au service de la politique publique de prévention des licenciements économiques.** Lorsque l'entreprise est contrainte de réduire ou d'interrompre temporairement son activité du fait de circonstances spécifiques, l'employeur peut recourir au dispositif d'activité partielle. Pour chaque heure chômée dans ce cadre, l'employeur verse à ses salariés une indemnité d'activité partielle calculée en pourcentage de leur rémunération horaire brute (*i.e.* 60 % du salaire brut pour l'activité partielle de droit commun). En contrepartie de cette indemnité, l'employeur perçoit une allocation compensatoire. L'activité partielle est financée conjointement par l'État (deux tiers) et l'Unédic (un tiers). **Elle nécessite de la part de l'employeur le dépôt d'une demande d'autorisation préalable auprès de la Direction départementale de l'emploi, du travail et des solidarités (DDETS) lors de laquelle l'employeur motive son besoin à mobiliser l'activité partielle, en indiquant notamment la raison pour laquelle il souhaite recourir au dispositif.**

Deux dispositifs d'activité partielle coexistent depuis le début de la crise sanitaire : l'activité partielle de droit commun (APDC) et, depuis juillet 2020, l'activité partielle de longue durée (APLD). L'APLD a vocation à soutenir les entreprises qui connaissent des difficultés durables mais qui ne sont pas de nature à compromettre leur pérennité¹.

En France, l'activité partielle a été une des principales réponses à la crise de la Covid-19 pour préserver l'emploi. Les dispositifs d'activité partielle ont montré leur efficacité pour soutenir l'emploi en période de baisse d'activité, notamment en cas de circonstances de caractère exceptionnel comme durant la crise de la Covid-19². Son utilisation a été d'une ampleur sans précédent, situant le pays parmi les plus utilisateurs à travers l'Europe : au plus fort de la crise, en avril 2020, l'activité partielle a permis de protéger environ 8,4 millions de salariés et plus d'un million d'établissements.

Beauvoir (2014) a mis en avant **l'existence d'un possible « effet apprentissage » lié à la forte mobilisation de l'activité partielle** lors de la crise économique et financière de 2008-2009 qui se traduit par une meilleure connaissance du dispositif. En effet, lors de la crise de 2008-2009, de nombreuses entreprises ont utilisé pour la première fois l'activité partielle ce qui expliquerait en partie le maintien d'un recours assez important du dispositif après la sortie de la crise économique. Récemment, Nuyts et Votquenne (2024) interrogent aussi l'« effet apprentissage » de l'activité partielle en Belgique dans le contexte de la crise du Coronavirus. Selon les auteurs, rien n'indique que l'utilisation généralisée de l'activité partielle pendant la crise de la Covid-19 ait conduit à une utilisation structurellement plus élevée par les employeurs après la crise en Belgique.

L'utilisation de l'activité partielle est encadrée par la loi, ne pouvant correspondre qu'à l'un des motifs suivants : conjoncture économique ; difficultés d'approvisionnement en matières premières ou en énergie ; **sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel** ; transformation, restructuration ou modernisation de l'entreprise ; toute autre circonstance de caractère exceptionnel. Parfois, certains événements marquants sont spécifiquement identifiés par l'administration dans le système d'information de l'activité partielle au niveau des autres circonstances exceptionnelles. C'était notamment le cas pour le Coronavirus. **Parmi les autres circonstances de caractère exceptionnel peuvent figurer également des catastrophes naturelles ou des événements extrêmes³.**

Il apparaît ainsi que l'activité partielle peut être mobilisée pour faire face aux conséquences d'événements météorologiques ou climatiques extrêmes comme par exemple les inondations, les fortes sécheresses, les incendies de forêt ou les tempêtes. **L'utilisation de l'activité partielle dans le cadre des catastrophes naturelles représente un sujet d'actualité** (voir les inondations en Espagne à l'automne 2024 ou le cyclone Chido à Mayotte,

¹ L'APLD était en vigueur jusqu'au 31 décembre 2022. Ce dispositif pouvait être mise en place par un accord collectif, pour une durée de 3 ans. Depuis le 1^{er} janvier 2023, il n'est donc plus possible de négocier un accord collectif ou un document unilatéral relatif à l'APLD, mais le dispositif peut s'appliquer jusqu'à fin 2026 dans les entreprises qui l'ont mis en place avant fin décembre 2022. Dans le contexte de dégradation de la conjoncture et d'extinction progressive du dispositif d'APLD, un nouveau dispositif d'activité partielle prendra le relais : l'activité partielle de longue durée rebond. Ce dispositif est assez proche de l'APLD mais plus orienté vers la formation. Les entreprises auront un an du 1^{er} mars 2025 au 28 février 2026, pour soumettre à l'administration un accord pour validation ou un document unilatéral pour homologation possible grâce à un accord de branche étendu.

² Voir par exemple Unédic (2022) pour un état des lieux de l'utilisation de la mesure pendant la crise sanitaire, Calavrezo (2024) qui montre le rôle d'amortisseur du choc à court terme de l'APLD en freinant notamment le nombre de licenciements économiques ou encore France Stratégie (2024) pour une revue de la littérature détaillée sur l'activité partielle.

³ Dans certains cas, les employeurs sont encouragés à déclarer dans le système d'information de l'activité partielle le motif de recours le plus précis comme par exemple Coronavirus au niveau des autres circonstances exceptionnelles plutôt que conjoncture économique. Le motif renseigné reste cependant déclaré par l'employeur.

mi-décembre 2024) **peu traité dans la littérature économique** (voir *Encadré 1*). La question de l'utilisation de l'activité partielle en lien avec les catastrophes naturelles se pose encore plus fortement dans un contexte d'un changement climatique de plus en plus manifeste.

ENCADRÉ 1 – PEU DE TRAVAUX SUR L'UTILISATION DE L'ACTIVITÉ PARTIELLE POUR CATASTROPHES NATURELLES

Une littérature abondante s'intéresse aux effets de l'activité partielle sur le marché du travail lors des crises de 2008-2009 et Covid-19 (voir France Stratégie (2024) pour une revue de la littérature détaillée sur l'activité partielle). **En revanche, à notre connaissance, peu de travaux analysent le rôle des dispositifs d'activité partielle lors des catastrophes naturelles.**

Venn (2012) examine l'impact des catastrophes naturelles qui ont eu lieu en 2010 et 2011 dans six pays de l'OCDE (par exemple l'ouragan Katrina aux Etats-Unis) et **décrit les politiques de soutien au marché du travail mises en œuvre pour aider les personnes touchées telles que l'activité partielle et discute des défis de la mise en œuvre de telles politiques après une catastrophe naturelle.** Ce travail souligne l'importance de la mobilisation des dispositifs d'activité partielle dans le contexte d'une catastrophe naturelle. Les catastrophes naturelles de grande envergure peuvent avoir des effets durables sur le marché du travail dans les zones touchées, en plus de leurs coûts humanitaires et économiques. Les entreprises peuvent être amenées à licencier des salariés ou à se séparer d'eux de manière temporaire, en raison des dommages matériels ou de la perte de clients. Les pouvoirs publics ont donc un rôle important à jouer pour aider à prévenir les pertes d'emplois, fournir un soutien aux entreprises pour maintenir l'emploi mais également des aides au retour à l'emploi pour les personnes qui ont perdu leur emploi.

Fournier Gabela et Sarmiento (2020) évaluent quant à eux l'impact de l'activité partielle sur le chômage en fonction de la « qualité » des dispositifs d'activité partielle. Les auteurs exploitent la nature exogène des inondations européennes de 2013 en s'intéressant à cinq pays : l'Allemagne et l'Autriche, qui sont caractérisées par des dispositifs d'activité partielle anciens, de plus longue durée, et qui sont « généreux » en termes de taux de remplacement pour le salarié ou de la moindre part de prise en charge pour l'employeur ; la République Tchèque et la Slovaquie, qui sont caractérisées par des mesures d'activité partielle moins généreuses et de plus courte durée, introduites pour la première fois lors de la crise de 2008-2009 ; et la Hongrie, pays où l'activité partielle n'est pas implémentée. Les chercheurs utilisent des modèles de régression par discontinuité pour montrer que le chômage n'augmente pas dans les régions dotées de dispositifs d'activité partielle de « qualité », tandis qu'il augmente jusqu'à 17 % dans celles dotées de mesures d'activité partielle de « moins bonne qualité ». Ils mettent en avant le rôle important que joue la « générosité » des institutions dans la reprise économique et concluent que les mesures d'activité partielle sont utiles contre des chocs de productivité imprévisibles comme les catastrophes naturelles et pas uniquement dans le contexte de crises économiques ou financières.

D'autres pays sont dotés de mesures d'activité partielle ou de dispositifs similaires qui peuvent être mobilisés dans le cadre des intempéries ou d'événements climatiques (*Annexe 1*). En cas de choc conjoncturel nécessitant une réponse rapide, les employeurs français ne disposent pas d'une large palette d'outils pour s'ajuster et soutenir l'emploi autre que l'activité partielle. En France, un dispositif alternatif existe néanmoins dans le BTP pour faire face aux conséquences des intempéries : le chômage intempéries (voir *Annexe 2*).

Le présent travail représente une première étape dans l'étude de l'utilisation de l'activité partielle pour catastrophes naturelles. Notre analyse s'intéresse à un angle précis relatif aux catastrophes naturelles. Elle n'a pas comme but d'aborder ni la problématique de la gestion locale des catastrophes naturelles dans son ensemble ni la dimension assurantielle des catastrophes naturelles. Plus précisément, **l'objet de cette analyse est d'investiguer les liens entre catastrophes naturelles et recours à l'activité partielle au niveau de la commune entre 2015 et 2022 en France métropolitaine à l'échelle mensuelle.** Plus précisément, nous souhaitons répondre à plusieurs questions : la survenue des catastrophes naturelles est-elle corrélée avec une utilisation de l'activité

partielle par les entreprises dans la commune ? De quelle ampleur ? Dépend-elle de la nature de la catastrophe naturelle ? Si des liens entre les deux phénomènes existent, changent-ils dans le temps notamment après la crise de la Covid-19 et la plus ample connaissance de la mesure par les employeurs ? Pour y répondre, **nous mobilisons trois sources de données** : les données Gaspar qui renseignent sur les catastrophes naturelles reconnues par arrêtés interministériels ; les données administratives relatives à l'activité partielle permettant d'en mesurer le recours ; des données relatives à la structure de l'économie afin de tenir compte notamment des différences de taille d'établissements et de secteurs d'activité entre communes (voir *Annexe 3* pour plus de détails). **Étant donné la difficulté d'identifier de manière précise le recours à l'activité partielle en lien avec les catastrophes naturelles, ce travail s'appuie sur une démarche prospective qui mobilise des techniques d'intelligence artificielle (IA).**

Comment mesurer le recours à l'activité partielle pour catastrophes naturelles ?

Pour mesurer le recours à l'activité partielle en lien avec les catastrophes naturelles, pour chaque demande mensuelle d'indemnisation d'activité partielle de la période 2015-2022 déposée par les employeurs, nous ciblons l'utilisation du dispositif pour le motif « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » (voir *Encadré 2* pour la description des différents motifs de recours à l'activité partielle) tout en tenant compte des arguments renseignés par l'employeur au niveau de la demande d'activité partielle (donnée textuelle) afin d'en isoler avec l'IA générative les sinistres d'origine météorologique (*Encadré 3*). A ce cas de figure, on rajoute également le recours pour le motif statistique « autres circonstances exceptionnelles », dans des cas d'inondations ou de phénomènes climatiques graves. L'ensemble de ces informations sont par la suite agrégées au niveau de la commune indiquant si pour un mois donné, au sein de la commune, il y a eu ou non au moins un **recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique**. Il s'agit de la variable la plus précise pour mesurer le recours à l'activité partielle pour catastrophe naturelle avec les données dont nous disposons. Cette variable peut être cependant un minorant du phénomène analysé (cf. *Encadré 2*).

En complément, nous construisons également une autre variable d'activité partielle indiquant si pour un mois donné, au sein de la commune, il y a eu ou non au moins un recours à l'activité partielle hors sinistres d'origine météorologique. Cette variable vise à capter les effets indirects des catastrophes naturelles au niveau communal ou encore des usages d'activité partielle directement liés aux catastrophes naturelles mais qui n'ont pas pu être isolés à partir des informations dont nous disposons.

Enfin, une variable décrivant le recours à l'activité partielle au sein de la commune quel que soit le motif est aussi construite. Son objectif est de décrire l'utilisation du dispositif dans son ensemble (sinistre d'origine météorologique ou tout autre motif) au sein de la commune.

ENCADRÉ 2 – MOTIFS DE RECOURS À L'ACTIVITÉ PARTIELLE ET LIMITES DE L'IDENTIFICATION DE L'UTILISATION POUR CATASTROPHES NATURELLES

Pour chaque demande d'indemnisation faite par les employeurs, nous disposons des informations relatives au motif déclaré par l'employeur pour bénéficier de l'activité partielle. Il s'agit d'une variable statistique qui contient les modalités suivantes :

- en cas d'**activité partielle de droit commun**, 5 motifs sont possibles :
 - conjoncture économique ;
 - difficultés d'approvisionnement en matières premières ou en énergie ;
 - sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel ;
 - transformation, restructuration ou modernisation des installations et des bâtiments ;
 - autres circonstances exceptionnelles : certains motifs peuvent être spécifiquement identifiés par l'administration tels que Coronavirus, inondations, phénomène climatique grave, crise de l'eau à Mayotte, tempête Ciaran, inondations Hauts-de-France (HDF) 2023. Ainsi, dans certains cas, les employeurs sont encouragés à déclarer dans le système d'information de l'activité partielle le motif de recours le plus précis comme par exemple Coronavirus au niveau des autres circonstances exceptionnelles plutôt que conjoncture économique. Le motif renseigné reste cependant déclaratif par l'employeur.

- en cas d'**activité partielle de longue durée** (APLD), le motif effectif d'utilisation du dispositif n'est pas indiqué, il est seulement possible de savoir s'il s'agit d'un accord collectif d'APLD ou bien d'un document unilatéral.

En plus, dans les données d'activité partielle utilisées, sont également disponibles les renseignements détaillés par l'employeur sur les raisons de sa demande de recours à l'activité partielle (**donnée textuelle**).

Concernant la variable statistique sur le motif de recours, l'identification de l'utilisation de l'activité partielle en rapport avec les catastrophes naturelles se fait en théorie *via* les motifs « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » ou avec le motif « autres circonstances exceptionnelles » pour tous les cas en lien avec une catastrophe naturelle (inondations, phénomène climatique grave, crise de l'eau à Mayotte, tempête Ciaran, inondations HDF 2023).

En pratique, cette démarche présente plusieurs limites :

- en cas d'APLD, il n'est pas possible de relier l'utilisation du dispositif avec les catastrophes naturelles (voir *Supra*). Néanmoins, dans certaines situations, l'APLD peut être implémentée en lien avec des phénomènes climatiques extrêmes comme c'était le cas pour les incendies en Gironde de 2022 ;
- si l'employeur a une demande d'activité partielle en cours pour une raison autre que celles qui correspondent aux catastrophes naturelles et qu'il est victime d'une catastrophe naturelle, la recommandation de l'administration est d'achever sa demande en cours pour ensuite demander son renouvellement en lien avec la catastrophe naturelle. Dans ce cas, il n'y a pas d'incitation financière pour l'employeur de faire une nouvelle demande d'autorisation préalable sinistre ; néanmoins, le motif sinistre/intempéries offre une certaine souplesse dans la mesure où l'employeur peut demander des autorisations de six mois sans limite de renouvellement (contrairement aux autres motifs) ;
- en cas de demande d'APLD en cours, les taux d'indemnité et d'allocation sont plus favorables pour l'employeur que dans le cas d'un sinistre/intempérie. Dans ce cas, il y a une incitation financière pour l'employeur à rester sur la demande d'APLD mais l'administration pourrait refuser cette situation et l'inciter à déposer une nouvelle demande d'autorisation préalable pour sinistre/intempéries ;
- comme le motif statistique présent dans les données d'activité partielle est déclaré par l'employeur, il se peut que l'employeur déclare un certain motif hors catastrophe naturelle mais que la survenue d'une catastrophe naturelle fasse cependant partie des causes de sa demande de manière directe ou indirectement.

Une analyse a été menée sur l'année 2022 pour le motif statistique « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel ». Nous avons étudié (sous double validation) l'ensemble des renseignements donnés par les employeurs lors de leur demande d'activité partielle (données textuelles), renseignements relatifs à une utilisation d'activité partielle en 2022. Un total de 2 700 textes, de longueur variable, a été analysé dans le but d'apprécier si la demande pour motif « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » avait ou non comme origine un événement météorologique ou climatique.

Il apparaît que **moins de 25 % des demandes pour motif « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » ont comme origine un événement météorologique ou climatique**. La grande majorité des sinistres ont un facteur déclencheur d'une nature autre que celle météorologique ou climatique (« nature humaine »). Par exemple, l'établissement a brûlé suite à un incendie démarré dans la cuisine. Cette identification est la plus précise possible du recours à l'activité partielle pour catastrophes naturelles. Toutefois, comme cette démarche présente quelques limites qui ne peuvent pas être dépassées dans le fait de relier certains usages d'activité partielle aux événements climatiques extrêmes, tout en souhaitant analyser les effets indirects des catastrophes naturelles sur la mobilisation du dispositif, nous avons également identifié le recours à l'activité partielle pour d'autres motifs que ceux liés aux sinistres d'origine météorologique. Les résultats relatifs à l'utilisation globale de l'activité partielle quel que soit le motif de recours sont aussi présentés.

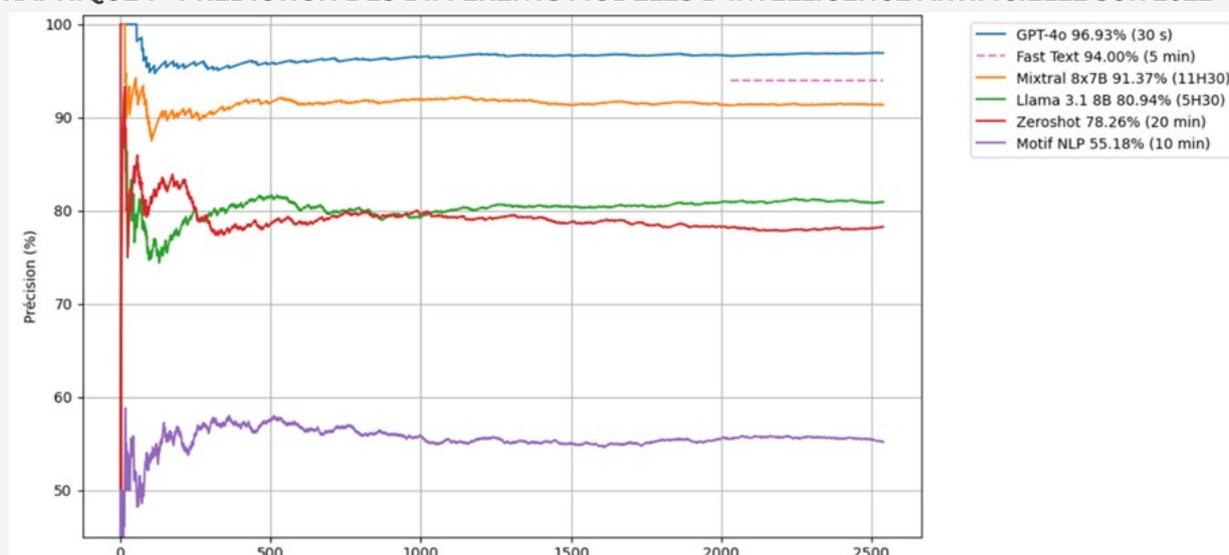
ENCADRÉ 3 – UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR MESURER LE RECOURS À L'ACTIVITÉ PARTIELLE POUR CATASTROPHES NATURELLES

Afin de mesurer de la manière la plus précise le recours à l'activité partielle pour catastrophes naturelles, nous avons voulu dupliquer la démarche réalisée sur l'année 2022 (*Encadré 2*) à l'ensemble de la période d'analyse. Vu la quantité importante de textes concernant les demandes déposées par les employeurs pour motif « sinistre/intempéries » relatifs au recours à l'activité partielle entre janvier 2015 et décembre 2022 (*i.e.* environ 27 000 textes), une analyse manuelle n'était pas envisageable. Des simples analyses textuelles ont été mises en place dans un premier temps mais avec des performances peu satisfaisantes.

Des techniques d'IA ont été mobilisées pour analyser les textes et déterminer la cause d'origine du sinistre (météorologique/climatique *versus* humaine). Pour retenir la méthode à appliquer à l'ensemble de la période 2015-2022 parmi les nombreux outils d'analyse textuelle *via* l'IA, nous avons d'abord conduit des analyses poussées sur 2022. En effet, pour 2022, nous sommes en mesure d'apprécier la performance des différents outils en les comparant avec les résultats obtenus pour l'analyse manuelle réalisée pour la qualification du recours à l'activité partielle (*Graphique 1*).

Compte tenu de la rareté de la mobilisation de l'activité partielle en lien avec les catastrophes naturelles, nous recherchons l'outil le plus exact. Et c'est **l'IA GPT-4o qui a retrouvé l'interprétation humaine dans 97 % des cas.**

GRAPHIQUE 1 - PRÉDICTION DES DIFFÉRENTS MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR 2022



Source : ASP, données d'activité partielle, données hebdomadaires au 30 juin 2024. Calculs Unédic.

Champ : données textuelles des DAP pour motif « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » relatives aux demandes d'indemnisation au titre de l'année 2022, France entière.

Lecture : l'IA GPT-4o retrouve l'interprétation humaine dans 97 % des cas.

L'IA générative GPT-4o est un outil permettant de prédire l'origine du sinistre (météorologique/climatique *versus* humaine), en catégorisant l'origine du sinistre à partir du descriptif de l'employeur. L'outil de prédiction repose sur les technologies des LLM (Large Language Models), qui se sont montrées suffisamment puissantes pour identifier le motif même quand il n'est pas décrit de façon explicite. GPT-4o est capable de donner l'origine du sinistre et en même temps d'expliquer son choix.

La précision du modèle c'est-à-dire la proportion des prédictions de recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique/climatique qui sont réellement correctes (par rapport à l'interprétation humaine) est de 93 %. Par ailleurs, étant dans le cadre d'une classification d'un phénomène rare (peu de cas positifs pour le recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique), le coefficient de corrélation de Matthews est un indicateur robuste et fiable pour évaluer la performance du modèle. Nous trouvons que le modèle a une excellente capacité de prédiction avec un coefficient proche de 1 (0,91).

Nous avons utilisé le « prompt » suivant : « Analysez la situation décrite ci-dessous et déterminez si l'origine des dégâts est causée par un phénomène naturel météorologique, hydrologique ou géologique ou une catastrophe naturelle hors cause humaine (répondre vrai), ou bien par un incident du quotidien ou d'origine humaine (répondre faux). Écrire la justification en moins de 142 caractères. Répondez en français. ».

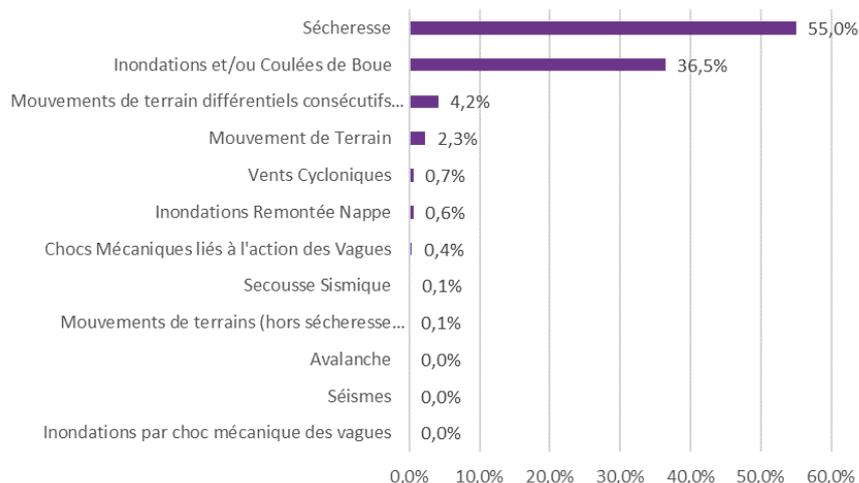
Un processus d'anonymisation fiable et très strict a été réalisé en amont (nom, prénom, ville, nom de société, e-mail, téléphone, adresse...) sur les données textuelles relatives aux descriptifs avancés par les employeurs par rapport au motif de recours à l'activité partielle.

Sécheresse et inondations : les deux principaux types de catastrophes naturelles en France métropolitaine entre 2015 et 2022

Sur la période d'analyse, 2015-2022, on dénombre près de 37 000 cas où une commune de France métropolitaine a connu une catastrophe naturelle reconnue par arrêté. Sur les 35 000 communes de France métropolitaine, près de 18 000 d'entre-elles ont été concernées au moins une fois par une catastrophe naturelle entre 2015 et 2022.

Dans 9 cas sur 10, il s'agit d'un épisode de sécheresse ou des inondations (Graphique 2). Un épisode de sécheresse dure en moyenne 150 jours tandis qu'un épisode d'inondation et / ou coulée de boue dure en moyenne 3 jours.

GRAPHIQUE 2 - RÉPARTITION DES CATASTROPHES NATURELLES RECONNUES AU NIVEAU DE LA COMMUNE ENTRE 2015 ET 2022, SELON LA NATURE DE LA CATASTROPHE (EN %)



Source : Gaspar, Ministère de la *écologie*. Calculs Unédic.

Champ : catastrophes naturelles reconnues par arrêtés interministériels par commune, France métropolitaine.

Lecture : en moyenne, 55 % des catastrophes naturelles reconnues au niveau de la commune entre 2015 et 2022 concernent la sécheresse.

En 2022, un peu moins de 25 % des communes de France métropolitaine ayant au moins un établissement actif ont connu des catastrophes naturelles durant l'année dont 2 % des inondations (voir *Graphique 3*).

GRAPHIQUE 3 - PART DE COMMUNES AVEC DES CATASTROPHES NATURELLES OU INONDATIONS SUR L'ANNÉE (EN %)



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee. Calculs Unédic.

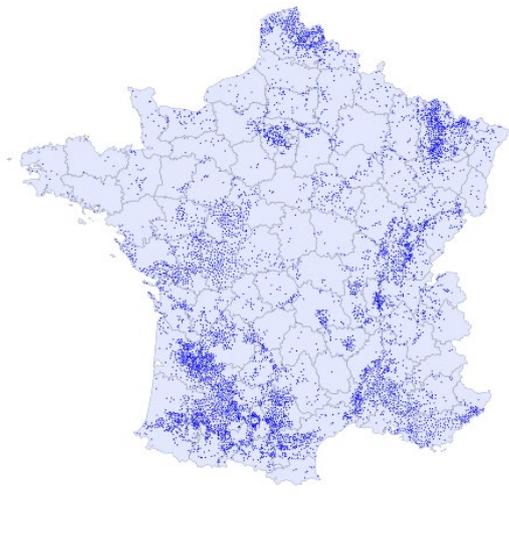
Champ : communes avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié hors agriculture, France métropolitaine.

Lecture : en 2015, 5 % des communes de France métropolitaine avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié ont connu des catastrophes naturelles dont 2 % des inondations.

Visuellement, la corrélation entre catastrophes naturelles et recours à l'activité partielle n'est pas nette

Des représentations cartographiques ont été réalisées (au pas mensuel et annuel) afin d'analyser les corrélations entre la survenue des catastrophes naturelles et l'utilisation de l'activité partielle au niveau de la commune. La corrélation n'apparaît pas de manière tranchée visuellement (voir *Cartes 1 et 2* pour l'année 2022).

CARTE 1 - SURVENUE D'AU MOINS UNE CATASTROPHE NATURELLE DANS LA COMMUNE EN 2022



CARTE 2 - RECOURS À L'AP POUR SINISTRE D'ORIGINE MÉTÉOROLOGIQUE DANS LA COMMUNE EN 2022



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee. Calculs Unédic.
Champ : communes de France métropolitaine.

Pour aller plus loin dans l'étude des liens entre catastrophes naturelles et recours à l'activité partielle pour catastrophes naturelles, l'analyse a été complétée par des statistiques descriptives et des analyses économétriques. Parmi les catastrophes naturelles, nous ciblons les inondations. En effet, comme notre analyse est conduite principalement au niveau du mois, nous nous focalisons sur les inondations car il s'agit d'un des principaux types de catastrophes naturelles ayant une durée moyenne de quelques jours (cf. *Supra* et *Annexe 3*). Cela permet des analyses plus précises au niveau mensuel.

À partir de statistiques descriptives, nous mettons en avant plusieurs résultats saillants.

Tout d'abord, il apparaît que **l'utilisation de l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique est un phénomène rare**. Ainsi, en fin période d'analyse, en 2022, en moyenne, 0,3 % des communes de France métropolitaine ont vu une ou plusieurs de leurs entreprises avoir recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique. Cette utilisation reste toujours en dessous de 1 % sur la période d'analyse.

L'analyse descriptive permet également de souligner que **pour un mois donné, les communes avec des catastrophes naturelles ou des inondations mobilisent davantage l'activité partielle** (*Graphique 4*)⁴. Par exemple, en 2022, en moyenne 5,4 % des communes avec inondations dans le mois ont utilisé l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique contre 0,3 % pour les communes sans inondation dans le mois.

⁴ Ce résultat est également retrouvé pour l'analyse au niveau de l'année (*Annexe 4*).

GRAPHIQUE 4 - PARTS DE COMMUNES AVEC ACTIVITÉ PARTIELLE, SELON LA SURVENUE DES CATASTROPHES NATURELLES (EN %) – ANALYSE AU NIVEAU DU MOIS

Ensemble catastrophes naturelles

Inondations

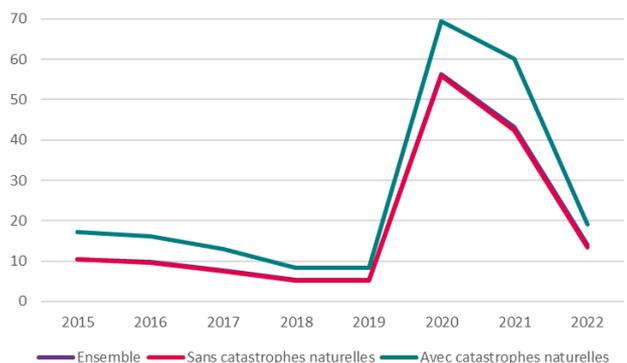
Part de communes avec AP (en %)

Part de communes avec AP (en %)



Part de communes avec AP hors sinistre d'origine météorologique (en %)

Part de communes avec AP hors sinistre d'origine météorologique (en %)



Part de communes avec AP pour sinistre d'origine météorologique (en %)

Part de communes avec AP pour sinistre d'origine météorologique (en %)



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, données mensuelles. Calculs Unédic.

Champ : communes avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié hors agriculture, France métropolitaine.
 Lecture : en 2015, en moyenne, 11 % des communes de France métropolitaine ont eu recours à l'AP quel que soit le motif d'utilisation au niveau mensuel. En distinguant les communes en fonction de la survenue des catastrophes naturelles, il apparaît qu'en moyenne 11 % des communes sans catastrophes naturelles dans le mois ont utilisé l'AP contre 18 % pour les communes avec des catastrophes naturelles dans le mois.

Concernant la mobilisation de l'activité partielle pour un autre motif que le sinistre d'origine météorologique, le pourcentage demeure toujours plus élevé dans les communes où les inondations se sont produites : en 2022, en moyenne 29 % des communes avec inondations dans le mois ont utilisé l'activité partielle pour un autre motif que le sinistre d'origine météorologique contre 14 % pour les communes sans inondations dans le mois. Ce résultat peut s'interpréter par le biais de l'existence d'effets indirects de la catastrophe au sein de la commune pour certains employeurs.

Les statistiques descriptives pour l'activité partielle hors sinistre d'origine météorologique sont extrêmement proches de celles calculées pour l'ensemble de l'utilisation de l'activité partielle quel que soit le motif, étant donné la faiblesse de la mobilisation de l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique.

La probabilité de recours à l'activité partielle est supérieure dans les communes ayant connu une catastrophe naturelle

Pour aller plus loin dans l'analyse des corrélations, des modèles économétriques ont été employés. Pour chaque type de recours à l'activité partielle analysé, on a estimé la probabilité de recourir au dispositif au niveau de la commune à partir de régressions logistiques⁵. Nous présentons ici les rapports des chances relatifs à la survenue de catastrophes naturelles ou d'inondations. En plus de nos variables d'intérêt qui sont la survenue de catastrophes naturelles ou d'inondations dans la commune, en adéquation avec la littérature et les déterminants pertinents de l'utilisation de l'activité partielle pour catastrophes naturelles, nous tenons également compte des caractéristiques suivantes au niveau de la commune : le mois (référence : décembre), l'année (référence : l'année 2015), le nombre d'établissements actifs, la part d'établissements par taille (référence : la part d'établissements de moins de 20 salariés) ainsi que la part d'établissements par secteur d'activité (référence : le secteur « industrie manufacturière, industries extractives et autres »). Il s'agit d'une analyse de corrélations et non d'une analyse causale.

Globalement, **les analyses mettent en avant une corrélation positive et significative d'un point de vue statistique entre la survenue des catastrophes naturelles et la mobilisation de l'activité partielle dans la commune** (voir *Graphique 5*). Autrement dit, **la probabilité de recours à l'activité partielle, tous motifs confondus, est plus importante dans les communes ayant connu des catastrophes naturelles. Les corrélations avec les catastrophes naturelles sont plus fortes en valeur absolue pour l'activité partielle pour sinistres d'origine météorologique**. Ce résultat est lié à la précision de l'identification de l'utilisation de l'activité partielle en lien avec les catastrophes naturelles. Les résultats relatifs à l'activité partielle mobilisée pour un autre motif que les sinistres d'origine météorologique sont généralement très proches de ceux pour la variable décrivant l'ensemble de l'utilisation de l'activité partielle (*i.e.* quel que soit le motif)⁶.

Sur l'ensemble de la période (*i.e.* 2015-2022), on trouve que « toutes choses étant égales par ailleurs », les communes ayant connu au moins une catastrophe naturelle sur le mois ont 3,2 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans catastrophes naturelles. Le rapport de chances est de 1,4 pour l'activité partielle hors sinistres d'origine météorologique ainsi que pour l'activité partielle quel que soit le motif de recours (*Graphique 5*). **La corrélation positive et significative entre catastrophes naturelles et mobilisation de l'activité partielle hors sinistres d'origine météorologique témoignerait d'effets indirects de la catastrophe pour certains employeurs au sein de la commune**⁷.

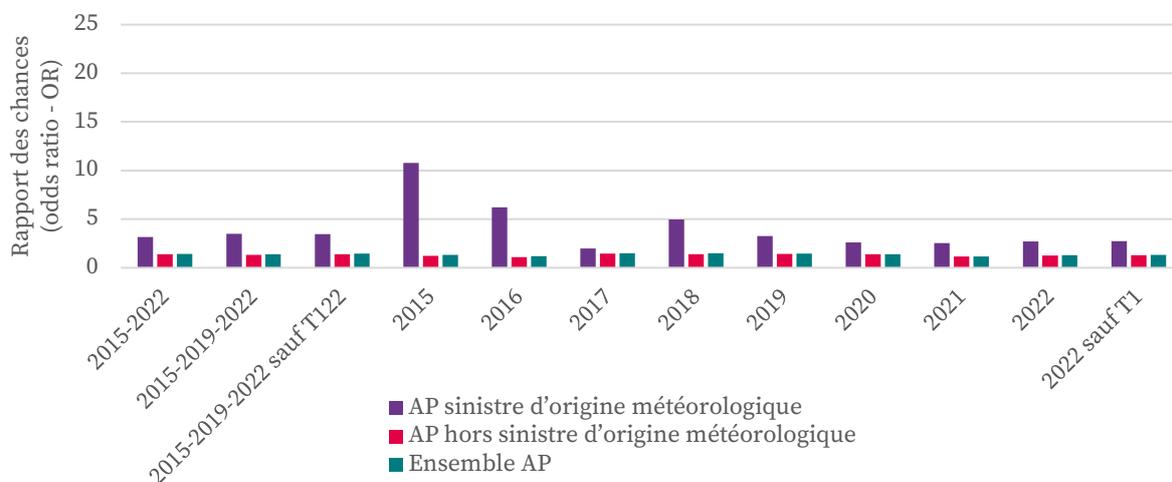
⁵ Les modèles ne tiennent pas compte de l'effet propre de la commune.

⁶ Dans les rares cas où on ne trouve pas de corrélation entre les catastrophes naturelles et le recours à l'activité partielle hors sinistre d'origine météorologique mais où l'on trouve en même temps une corrélation entre les catastrophes naturelles et l'utilisation de l'activité partielle quel que soit le motif, le résultat global serait porté par la très forte corrélation entre les catastrophes naturelles et le recours pour sinistre d'origine météorologique.

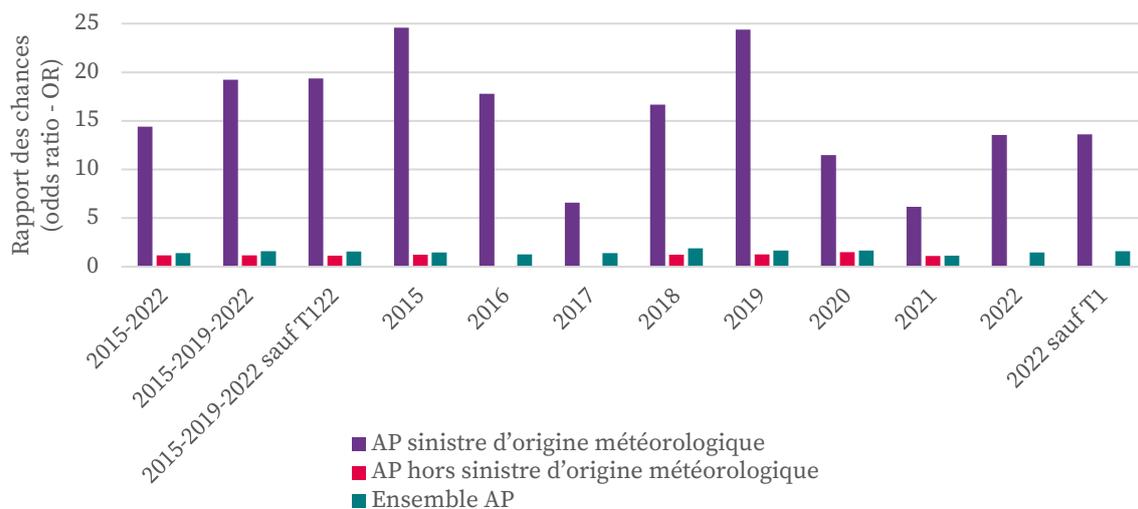
⁷ Cependant, on ne peut pas exclure que ce résultat traduirait également une identification imparfaite du recours à l'activité partielle pour raisons météorologiques avec des cas considérés comme n'étant pas des sinistres d'origine météorologiques mais qui en réalité seraient reliés directement aux phénomènes météorologiques extrêmes.

GRAPHIQUE 5 – SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ÉCONOMÉTRIQUES AU NIVEAU DU MOIS

Ensemble catastrophes naturelles



Inondations



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee, données mensuelles. Calculs Unédic.

Champ : communes avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié hors agriculture, France métropolitaine.

Lecture : sur l'ensemble de la période, 2015-2022, on trouve que « toutes choses étant égales par ailleurs », les communes ayant connu au moins une catastrophe naturelle sur le mois ont 3,2 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans catastrophes naturelles.

Note : la quasi-totalité des résultats sont significatifs au seuil de 1 % ; les résultats non significatifs au seuil de 10 % ne sont pas illustrés.

De plus, **les corrélations sont plus importantes en valeur absolue pour les inondations car ces dernières font partie des catastrophes naturelles ayant un impact beaucoup plus ciblé et immédiat sur l'activité des entreprises**⁸. Ainsi, sur l'ensemble de la période et « toutes choses étant égales par ailleurs », on trouve que, les communes qui ont connu au moins une inondation sur le mois ont 14,4 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique dans le mois par rapport aux communes sans inondations ; le rapport de chances est de 3,2 pour l'ensemble des catastrophes naturelles (cf. paragraphe précédent).

Par ailleurs, **globalement, les corrélations sont plus fortes en valeur absolue pour l'analyse mensuelle comparativement à l'analyse annuelle** (voir *Annexe 5*). **Cela dénote l'importance d'étudier ces corrélations à une maille temporelle assez fine car les liens sont plus directs à ce niveau.** Par exemple, sur la période 2015-2022, alors que le risque de recourir à l'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique est 14,4 fois plus important dans les communes avec des inondations dans le mois par rapport aux communes qui n'ont pas connu de tels phénomènes (cf. *Supra*), ce rapport des chances est de 5,5 pour l'analyse annuelle⁹.

Notre analyse ne montre pas d'effet d'apprentissage du recours à l'activité partielle dans le temps. En effet, les corrélations entre survenue de la catastrophe et recours à l'activité partielle ne croissent pas dans le temps, en particulier post crise Covid. **Cela pourrait s'expliquer par le fait que « l'effet apprentissage » n'intervient pas au niveau des catastrophes naturelles mais au niveau de l'utilisation de l'activité partielle pour des motifs autres que les catastrophes naturelles.**

Le coût de l'activité partielle directement liée aux évènements météorologiques est faible

Le coût de l'activité partielle directement liée aux évènements météorologiques est faible sur la période passée. Entre 2015 et 2022, nous estimons les dépenses d'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique entre 2 et 19 M€ par an (coût État et Unédic ; *Graphique 6*). Il s'agit d'un minorant des dépenses d'activité partielle en lien avec les événements météorologiques car l'estimation concerne uniquement le recours à l'activité partielle de droit commun pour le motif statistique « sinistre ou intempéries de caractère exceptionnel » en ne retenant avec l'aide de l'IA générative que les cas relatifs aux phénomènes d'origine météorologique ou bien pour le motif statistique déclaré par l'employeur en lien avec des événements climatiques exceptionnels tels que inondations, phénomène climatique grave, crise de l'eau à Mayotte, tempête Ciaran. Le coût identifié ne tient donc pas compte des effets indirects des catastrophes naturelles sur le recours à l'activité partielle (voir *Supra*).

En 2022, nous estimons les dépenses d'activité partielle pour sinistre d'origine météorologique à environ 1 % des dépenses totales d'activité partielle. En lien avec des catastrophes naturelles particulièrement impactantes en 2017 et 2018 (*i.e.* ouragans Irma et Maria en septembre 2017 et orages de mai-juin 2018), les dépenses pour origine météorologique représentent 13 % en 2017 et 16 % en 2018 des dépenses totales d'activité partielle¹⁰.

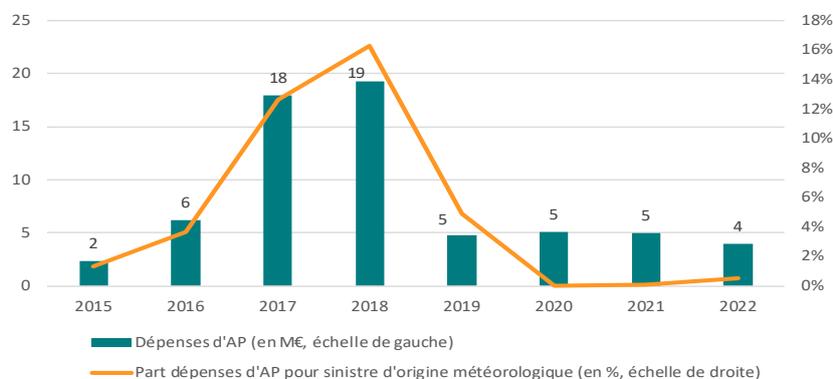
Dans certains cas, les dépenses peuvent se démultiplier très rapidement. Par exemple, très récemment, en lien avec les dégâts provoqués par le cyclone Chido à Mayotte mi-décembre 2024, nous avons estimé le coût de l'activité partielle dans le cadre des mesures d'urgence prévues. Entre 10 000 et 14 000 salariés du privé seraient concernés par l'activité partielle pour un coût de 40-50 M€ (État + Unédic) sur la période allant du 14 décembre 2024 à 31 mars 2025, soit environ 15 M€ pour l'Unédic seule. Un montant à mettre en regard des dépenses d'activité partielle à Mayotte en 2023 et 2024, respectivement de 35 000€ et 1,4 M€ pour l'Unédic. Pour mesurer l'impact total du dispositif sur la situation financière de l'Unédic, il convient également d'ajouter les manques à gagner sur les recettes liées au fait que les indemnités d'activité partielle ne sont pas soumises à cotisations et dont le montant est estimé à moins de 5 M€. Au total, le coût du dispositif pour l'Unédic est estimé à moins de 20 M€ jusqu'à mars 2025.

⁸ Des analyses complémentaires ciblant les sécheresses ont également été réalisées. Nous retrouvons globalement les mêmes corrélations positives et significatives d'un point de vue statistique. Comme les résultats se démarquent moins par rapport à ceux pour l'ensemble des catastrophes naturelles, nous avons fait le choix de ne pas les présenter pour ne pas alourdir la publication.

⁹ Au niveau de l'analyse annuelle, globalement, on ne trouve pas de corrélation entre la survenue des inondations dans la commune et le recours à l'activité partielle hors sinistre d'origine météorologique. Cependant, on retrouve globalement une corrélation entre les inondations et l'usage de l'activité partielle quel que soit le motif qui serait « tirée » par la corrélation importante entre inondations et utilisation de l'activité partielle dans le cadre de phénomènes météorologiques extrêmes.

¹⁰ Par exemple, en 2017, les pertes économiques annuelles directes attribuées aux événements naturels ont plus que doublé par rapport à 2015 (SDES, 2024).

GRAPHIQUE 6 – ESTIMATION DES DÉPENSES D'ACTIVITÉ PARTIELLE POUR SINISTRE D'ORIGINE MÉTÉOROLOGIQUE



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee, données mensuelles. Calculs Unédic.
Champ : France entière.

BIBLIOGRAPHIE

Beauvoir R. (2014), « L'activité partielle en 2012. Le recours au dispositif repart à la hausse », *Dares Analyses*, n°013, février.

Calavrezo O. (2024), « Focus sur l'activité partielle de longue durée et les licenciements », *En bref*, janvier.

Fournier Gabela JG., Sarmiento L. (2020), « Kurzarbeit and Natural Disasters: How Effective Are Short-Time Working Allowances in Avoiding Unemployment? », *DIW Berlin Discussion Paper*, n° 1909.

France Stratégie (2024), « L'activité partielle de longue durée et le plan pour la formation », Chapitre 12, Volume II – Évaluation des dispositifs, Rapport final du Comité d'évaluation du Plan France Relance », janvier.

Nuyts N., Votquenne S. (2024), « Le chômage temporaire après la crise du coronavirus », étude de l'ONEM, décembre.

SDES (2024), « Chiffres clés des risques naturels - Édition 2023 », Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, janvier.

Unédic (2022), « Activité partielle : état des lieux et perspectives », *Analyses*, février.

Venn D. (2012), « Helping Displaced Workers Back Into Jobs After a Natural Disaster: Recent Experiences in OECD Countries », OECD Social, *Employment and Migration Working Papers*, n° 142.

ANNEXE 1 – QUELLE RÉGLEMENTATION D'ACTIVITÉ PARTIELLE RELATIVE AUX CATASTROPHES NATURELLES DANS D'AUTRES PAYS ?

Plusieurs pays sont outillés de mesures d'activité partielle ou de dispositifs similaires qui peuvent être mobilisés dans le cadre des intempéries ou d'événements climatiques. Ces événements sont plus ou moins directement intégrés dans les mesures. Les systèmes peuvent être cependant très différents du cas français en termes de conception (financement, critères d'éligibilité, montants... ; source : MISSOC - Système d'Information Mutuelle sur la Protection Sociale) :

 **Allemagne** : chômage technique saisonnier (*Saison-Kurzarbeit*) caractérisé par une perte de travail temporaire dans le secteur du bâtiment en période hivernale (du 1^{er} décembre au 31 mars), dû aux conditions atmosphériques ou pour des raisons économiques.

 **Autriche** : indemnité intempéries (*Schlechtwetterentschädigung*) dans le secteur du bâtiment.

 **Italie** : *cassa integrazione* qui prévoit des prestations en cas de mauvais temps ou de températures élevées dans les secteurs de l'industrie et de la construction.

 **Luxembourg** : chômage dû aux intempéries pour les entreprises dont l'activité se déroule sur des chantiers lorsque le lieu de travail est impraticable en raison d'intempéries.

 **Danemark** : pas de régime d'indemnités de chômage partiel prévu dans la législation mais il est néanmoins possible de percevoir des prestations de chômage ordinaires dans plusieurs cas, dont l'interruption de travail pour des raisons météorologiques.

 **Espagne** : accélération des procédures de chômage partiel liées au phénomène DANA à l'automne 2024 (*depression aislada en niveles alto*, ou dépression isolée à niveau élevé en français).

 **Belgique** : *chômage temporaire intempéries* intégré dans le dispositif équivalent d'activité partielle. Il est destiné aux ouvriers en cas de conditions atmosphériques défavorables comme la pluie, le gel ou la canicule et qui rendent l'exécution du travail impossible. Un régime spécifique existe pour les travailleurs du secteur de la construction.

ANNEXE 2 – UN DISPOSITIF ALTERNATIF EN FRANCE DANS LE BTP : LE CHÔMAGE INTEMPÉRIES

Les entreprises du BTP dont l'activité est visée par le code du Travail ont l'obligation de procéder à l'indemnisation de leurs salariés temporairement privés d'emploi en raison des conditions météorologiques, tout particulièrement lorsque l'interruption du travail est indispensable à leur sécurité ou à la protection de leur santé.

Les conditions atmosphériques (périodes de canicule, de neige, de gel, de verglas, de pluie et de vent fort) et les inondations qui rendent dangereux ou impossible le travail sont considérées comme intempéries.

Créé en 1946, le régime de chômage intempéries du BTP apporte à la profession un dispositif de provisionnement et de mutualisation du coût de ce risque et rembourse une partie des charges supportées par les employeurs concernés.

Le financement de ce régime de péréquation nationale, géré par CIBTP France, est assuré par les cotisations intempéries versées par les entreprises, dont les taux sont fixés par arrêté ministériel.

ANNEXE 3 - MÉTHODOLOGIE

Les données utilisées

L'étude est réalisée à partir de trois sources de données :

- **les données Gaspar** (Base nationale de Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques) qui sont produites par le Ministère de la Transition écologique **renseignement sur les catastrophes naturelles reconnues par arrêtés interministériels** (au niveau de la commune – chargement des données du 11 juin 2024). Les arrêtés interministériels de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont délivrés pour un ensemble de communes, un aléa et une période donnée, après examen des demandes de reconnaissance déposées par les maires des communes concernées. Une ligne correspond à une reconnaissance, qui concerne une commune, un événement (date de début et de fin) et un risque. On peut avoir plusieurs reconnaissances sur une même commune pour un même événement comportant plusieurs aspects (par exemple, tempête et inondation). Ces données démarrent en 1982 ; les données complètes les plus récentes portent sur l'année 2022.
- **les données administratives relatives à l'activité partielle** (au niveau de l'établissement utilisateur et au niveau du mois d'utilisation) : nous mobilisons les données administratives d'activité partielle de l'Agence de services et de paiement (ASP) issues du flux historique (extraction du 30 juin 2024). Elles donnent une image exhaustive de la consommation d'activité partielle en France à partir des demandes d'indemnisation (DI) déposées par les employeurs (données annuelles complètes disponibles à partir de 2015). Pour chaque demande d'indemnisation, nous avons les informations relatives au motif déclaré par l'employeur pour bénéficier de l'activité partielle au moment de sa demande d'autorisation préalable (DAP). Il s'agit d'une variable statistique. Dans ces données sont également disponibles les renseignements détaillés par l'employeur sur les raisons de sa demande de recours à l'activité partielle (donnée textuelle).
- **des données relatives à la structure de l'économie** (au niveau de l'établissement et de l'année) : le répertoire des établissements (REE) de l'Insee donne le stock d'établissements au 31 décembre (par exemple, 31 décembre 2020 pour le millésime 2021). Il s'agit donc de données au niveau de l'année. Nous mobilisons les REE 2015 à 2021 (cela implique que les informations sur les communes sont retardées d'une année dans l'analyse). Le champ retenu est celui des établissements actifs du secteur marchand non agricole hors entrepreneurs individuels et ayant au moins un salarié. Pour chaque commune, nous agrégeons le nombre d'établissements par taille (moins de 20 salariés, entre 20 et 49 salariés, entre 50 et 249 salariés, 250 salariés ou plus) et par secteur d'activité (cf. nomenclature agrégée en 10 secteurs hors agriculture soit 9 secteurs d'activité retenus).

L'appariement des données

Pour analyser les liens entre catastrophes naturelles et recours à l'activité partielle, nous avons retenu une approche au niveau des communes de France métropolitaine¹¹. Afin de ne pas biaiser l'analyse, on ne retient que les communes avec au moins un établissement actif du secteur marchand non agricole et ayant au moins un salarié en fin d'année (environ 32 600 communes). Si la commune n'a pas d'établissement actif avec des salariés, l'activité partielle ne pourra pas être mobilisée. En lien avec la disponibilité des données, la période retenue est 2015-2022.

Les liens seront analysés à partir de deux échelles temporelles : au niveau du mois et de l'année. Deux bases de travail ont été ainsi constituées :

- une base mensuelle (2,8 millions d'observations) ;
- une base annuelle (240 000 observations).

¹¹ Nous considérons les informations sur les communes à une date fixe (en fin de période d'analyse, au 1^{er} janvier 2023 à partir du référentiel Insee des communes).

Quelques concepts

Les données Gaspar permettent d'analyser les événements climatiques sous un angle particulier, celui de la réglementation. Des événements climatiques assez importants mais qui ne sont pas reconnus par arrêté ne sont pas considérés en tant que catastrophes naturelles dans cette analyse au niveau des variables retenues pour décrire les catastrophes naturelles.

Les catastrophes naturelles sont analysées par rapport à leur survenue dans la commune. Nous considérons qu'une commune a connu des catastrophes naturelles un mois donné si durant le mois en question au moins une catastrophe naturelle est survenue dans la commune tout en étant reconnue par arrêté. Parmi les catastrophes naturelles, nous ciblons dans cette étude les inondations. Il s'agit d'un des principaux types de catastrophes naturelles ayant une durée moyenne de quelques jours, ce qui permet des analyses plus précises au niveau mensuel.

Dans cette étude, le mois est le mois au sens des demandes d'indemnisation d'activité partielle. Les entreprises déposent des demandes d'indemnisation pour les heures chômées pendant les semaines (lundi au vendredi) du mois. Les mois d'indemnisation peuvent donc compter 4 ou 5 semaines et dépasser le mois calendaire.

ANNEXE 4 - PARTS DE COMMUNES AVEC ACTIVITÉ PARTIELLE, SELON LA SURVENUE DES CATASTROPHES NATURELLES (EN %) – ANALYSE AU NIVEAU DE L'ANNÉE

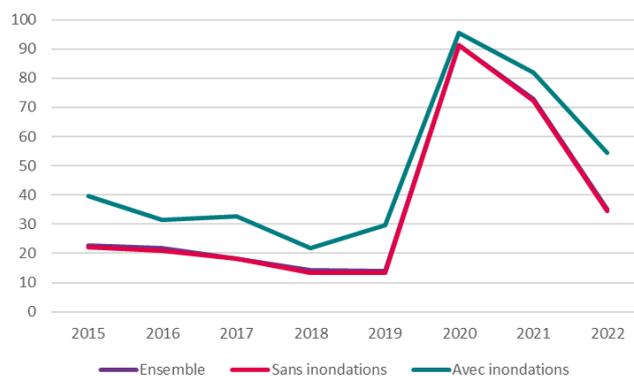
Ensemble catastrophes naturelles

Inondations

Part de communes avec AP (en %)



Part de communes avec AP (en %)



Part de communes avec AP hors sinistre d'origine météorologique (en %)



Part de communes avec AP hors sinistre d'origine météorologique (en %)



Part de communes avec AP pour sinistre d'origine météorologique (en %)



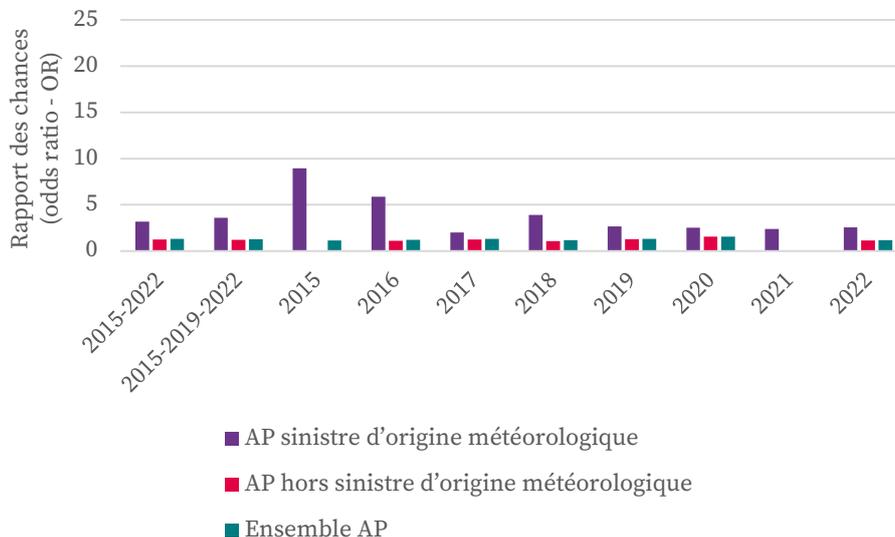
Part de communes avec AP pour sinistre d'origine météorologique (en %)



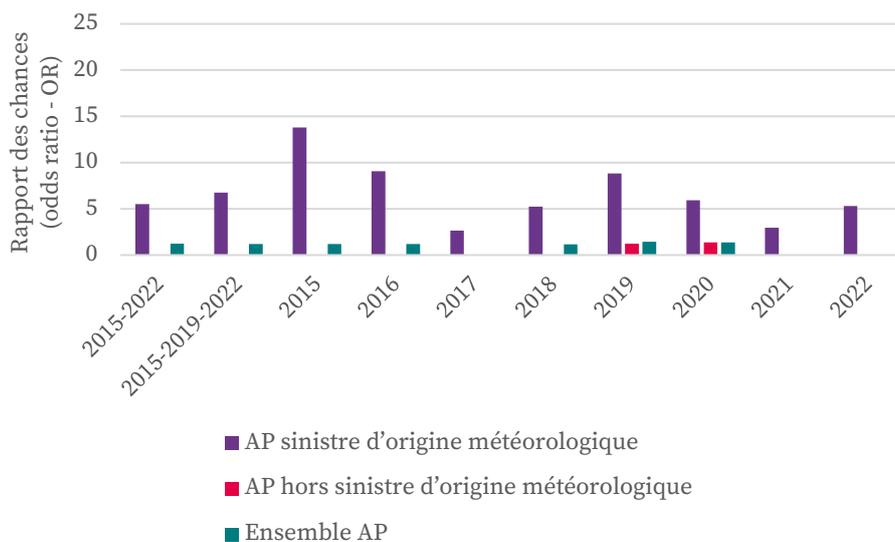
Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee, données annuelles. Calculs Unédic.
 Champ : communes avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié hors agriculture, France métropolitaine.
 Lecture : en 2015, 23 % des communes de France métropolitaine ont eu recours à l'AP. En distinguant les communes en fonction de la survenue des catastrophes naturelles, il apparaît que 22 % des communes sans catastrophes naturelles dans l'année ont utilisé l'AP contre 36 % pour les communes avec des catastrophes naturelles dans l'année.

ANNEXE 5 – SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ÉCONOMÉTRIQUES AU NIVEAU DE L'ANNÉE

Ensemble catastrophes naturelles



Inondations



Source : ASP, données d'activité partielle, Gaspar, Ministère de la Transition écologique, REE, Insee, données annuelles. Calculs Unédic.

Champ : communes avec au moins un établissement actif ayant au moins un salarié hors agriculture, France métropolitaine.

Lecture : sur l'ensemble de la période, 2015-2022, on trouve que « toutes choses étant égales par ailleurs », les communes ayant connu au moins une catastrophe naturelle dans l'année ont 1,3 fois plus de risque d'avoir connu un recours à l'AP peu importe le motif sur l'année par rapport aux communes sans catastrophes naturelles.

Note : la grande majorité des résultats sont significatifs au seuil de 1 % ; les résultats non significatifs au seuil de 10 % ne sont pas illustrés.



CATASTROPHES NATURELLES ET RECOURS À L'ACTIVITÉ PARTIELLE

Avril 2025

Oana Calavrezo
Stéphanie Terrasse
Kim Noël

Unédic

4, rue Traversière 75012 Paris
T. +33 1 44 87 64 00

unedic.org    