

L'impact des vagues de chaleur sur la productivité sectorielle du travail en Europe

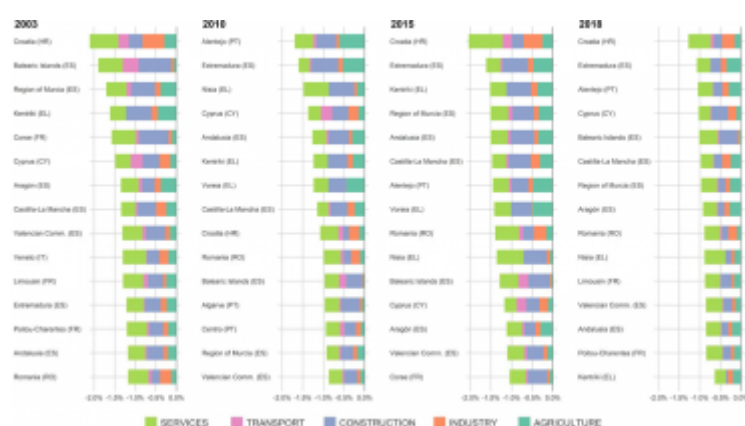
16 novembre 2021

Des chercheurs ont modélisé les impacts passés et futurs des vagues de chaleur sur la productivité du travail en Europe, en utilisant des fonctions d'exposition à la température. Leurs résultats ont été publiés en octobre 2021 dans *Nature Communications*.

Pour des épisodes de chaleur significatifs (température excédant le 90e percentile pendant au moins trois jours consécutifs), en 2003, 2010, 2015 et 2018, les estimations montrent des pertes de PIB comprises entre 0,3 et 0,5 %. Les impacts sont supérieurs à 1 %, voire dépassent 2 % dans les régions les plus vulnérables, situées au sud, avec des températures plus élevées et une proportion d'activités économiques en plein air plus importante. Les pertes de PIB dans le secteur agricole avoisinent par exemple 0,5 %, de manière répétée, dans les régions d'Alentejo (Portugal), d'Estrémadure (Espagne) et de Voreia (Grèce).

Les chercheurs montrent que si les secteurs les plus affectés sont ceux dont les activités se déroulent en plein air, comme l'agriculture, les effets se propagent au reste de l'économie via les biens intermédiaires. Ainsi, les secteurs ayant recours aux productions agricoles, comme l'industrie de la transformation alimentaire ou le tourisme, ont été largement impactés par les effets indirects de ces vagues de chaleur (figure ci-dessous). Si le commerce permet d'atténuer les pertes économiques par la substitution des produits, il ne semble pas suffisant pour contrebalancer l'effet de propagation par les biens intermédiaires.

Impacts économiques des vagues de chaleur de 2003, 2010, 2015 et 2018 sur les différents secteurs, au sein des régions européennes les plus affectées



Source : *Nature Communications*

Les projections futures, réalisées grâce à des modélisations se basant sur les estimations du scénario RCP 8.5 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), montrent que les impacts en 2060 pourraient être multipliés par près de 5 à l'échelle de l'Europe, si aucune action d'atténuation ou d'adaptation n'est conduite. Les effets pourraient être encore plus importants dans

certaines pays particulièrement touchés comme Chypre, le Portugal, l'Espagne et la Croatie. Les auteurs conviennent cependant de la difficulté à mettre en place des actions d'adaptation dans les secteurs dont les activités se déroulent en plein air, comme l'agriculture. Dans ce cas, les effets sur la productivité du travail, étudiés ici, s'ajouteront à ceux de l'évolution des conditions climatiques sur la productivité agricole.

Marie-Hélène Schwoob, Centre d'études et de prospective

Source : *Nature Communications*