REGARDS ÉCONOMIQUES

Une publication
des économistes de l'UCLouvain

Numéro 195 • Octobre 2026

Les ménages face à la crise : une sensibilité accrue aux prix de l'énergie[1]

Entre la période 2014 - juin 2021 et la période de crise énergétique (juillet 2021 - août 2024), le prix moyen de l'électricité pour les clients résidentiels a augmenté de 150%, tandis que celui du gaz a augmenté de 180%. Cette hausse des prix de l'énergie a profondément modifié la consommation d'énergie des ménages belges. Notre recherche révèle une élasticité de la consommation d'énergie plus élevée en période de forte volatilité des prix, ce qui influence l'impact d'une tarification «carbone». Même si la crise énergétique est derrière nous, les prix de l'énergie sont repartis à la hausse en 2026 et notre analyse conserve toute sa pertinence.

Jean Hindriks

Lucie Paré

Valerio Serse

Les effets du changement climatique sont désormais de plus en plus perceptibles. La vague de chaleur survenue cet été 2026 suscite des interrogations et interpelle l'ensemble de la société. Face à ces conséquences, notamment sur l'emploi, largement documentées dans le numéro de juin 2026 de *Regards économiques*, la nécessité d'engager un changement en profondeur s'impose, parfois depuis longtemps déjà (Van der Linden, 2026).

Cette transformation urgente est aujourd'hui amorcée. Parmi les instruments des politiques économiques envisagées figure notamment la tarification du carbone. Encore faut-il, pour en évaluer correctement les effets, mesurer avec précision la sensibilité de la consommation d'énergie aux variations de prix. C'est précisément à cette question que ce numéro de *Regards économiques* est consacré.

En 2022, la Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) avait participé à une étude de l'impact de la baisse de la TVA (de 21 à 6% entre avril 2014 et septembre 2015) sur la facture d'électricité des ménages belges et l'impact de cette réforme sur la consommation d'électricité des ménages. Cette étude avait été réalisée par Jean Hindriks et Valerio Serse de l'Université catholique de Louvain en collaboration avec Synergrid (Hindriks et Serse, 2022). Cette étude avait un double objectif. Elle permettait d'une part, d'analyser la répercussion des

[1] Les auteurs remercient Vincent Bodart, Quentin Lété et Bruno Van der Linden pour leurs commentaires et suggestions, qui ont contribué à améliorer le texte, sans pour autant les impliquer dans son contenu. Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet de recherche européen ENERPOL (EU horizon 2026-2030) impliquant 9 universités européennes. L'objectif de ce projet est de réduire les risques et les inégalités liés à l'énergie entre les ménages, tout en préservant l'efficacité du système énergétique.
Nous remercions le professeur Bert Willems de nous avoir associé à ce projet.

Hindriks, J., Paré, L., Serse, V. (2026). Les ménages face à la crise : une sensibilité accrue aux prix de l'énergie, *Regards économiques*, Numéro 195.

réformes de la TVA sur les prix de l'électricité et l'effet de ce changement de prix sur la facture d'électricité des ménages. D'autre part, elle permettait d'évaluer l'impact du changement de TVA sur la demande d'électricité ainsi que l'élasticité-prix de la demande[2] pour les clients résidentiels. La période d'analyse s'étendait de janvier 2013 à décembre 2016 et concernait les deux principaux fournisseurs : Engie-Electrabel et Luminus. Il ressortait de cette étude que la totalité de la baisse de la TVA à 6% ainsi que la totalité du retour de la TVA à 21% ont été répercutées sur la facture des ménages. En ce qui concerne l'impact des réformes TVA sur la demande d'électricité des clients résidentiels, une approche contrefactuelle de la demande à partir des données fournies par Synergrid[3] permettait d'estimer l'impact de la baisse de la TVA sur la consommation d'électricité en calculant la différence entre la demande réelle d'électricité (soit celle qui a été observée avec un taux de TVA de 6%) et la demande d'électricité contrefactuelle (soit celle qui aurait été enregistrée au taux de TVA de 21%) en contrôlant pour les variations saisonnières et conditions météorologiques. L'étude a révélé que la baisse de la TVA à 6% a augmenté en moyenne la demande d'électricité de 2,36% correspondant à une élasticité de la demande pour un changement de TVA de −0,17, avec une sensibilité plus faible de la demande aux prix en saison hivernale. L'étude a aussi révélé la symétrie de l'élasticité de la demande en comparant la période de baisse de la TVA à 6% avec la période du retour de la TVA à 21%.

1. Quand les prix de l'énergie s'envolent

Cette nouvelle étude, réalisée par Jean Hindriks, Lucie Paré et Valerio Serse, poursuit cette recherche en situation de crise et de choc important du prix de l'énergie en intégrant dans l'analyse le secteur du gaz pour lequel peu d'études existent en Belgique ou à l'étranger (Hindriks, Paré et Serse, 2026). L'étude analyse l'évolution des prix de l'énergie entre janvier 2014 et août 2024 afin d'évaluer l'impact de la forte hausse des prix observée depuis 2021 sur la consommation d'énergie (gaz et électricité) des ménages belges. Après une première hausse liée à la reprise économique post COVID-19, l'invasion de l'Ukraine par la Russie en février 2022 a entraîné une augmentation spectaculaire des prix du gaz et de l'électricité. En incluant la TVA, dont le taux est passé de 21% à 6% depuis mars 2022, le prix moyen de l'électricité a augmenté de 150% entre la période 2014 – juin 2021 et la période de crise (juillet 2021 – août 2024), tandis que celui du gaz a augmenté de 180%. Ces évolutions sont mesurées à partir d'une série de prix construite en reprenant les tarifs des mêmes fournisseurs que dans l'étude précédente.

2. Tous les ménages ne sont pas exposés de la même manière

En Belgique, les ménages ont le choix entre différents types de contrats d'approvisionnement en électricité et gaz, à savoir des contrats à tarif variable et des contrats à tarif fixe. Les contrats à tarif variable sont indexés directement sur les prix du marché de gros et reflètent donc plus fidèlement le prix instantané de l'énergie. Durant la crise énergétique, la formule d'indexation a été modifiée par la plupart des fournisseurs : l'indexation est devenue mensuelle plutôt que quadrimestrielle, et l'indice des prix de gros s'est vu attribuer un poids plus

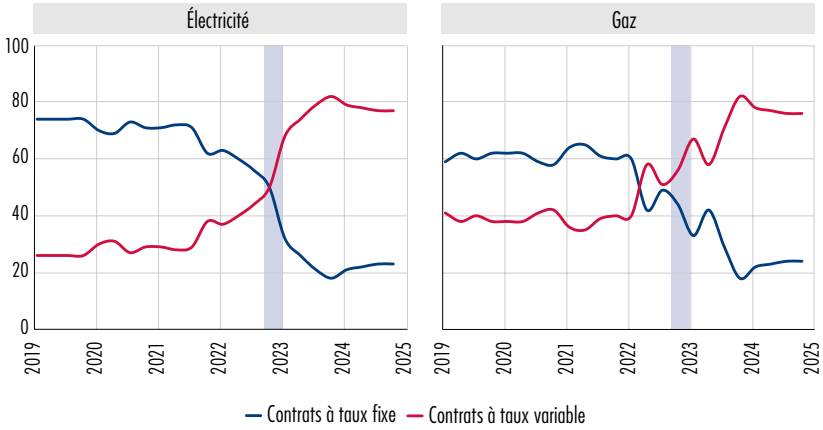
[2] L'élasticité-prix de la demande mesure la réaction de la consommation à une variation du prix d'un produit. Elle correspond au rapport entre le pourcentage de variation de la quantité demandée et le pourcentage de variation du prix. Par exemple, une élasticité de −0,2 signifie qu'une hausse de 10% du prix entraîne, toutes choses égales par ailleurs, une baisse de 2% de la quantité demandée.
[3] *Synergrid* représente 9 entreprises qui ensemble desservent en gaz et en électricité des entreprises et de la population sur la totalité du territoire belge. Ces données couvrent les données de consommation mensuelles de 15 gestionnaires de réseau de distribution de janvier 2013 à décembre 2016.

... Tous les ménages ne sont pas exposés de la même manière

important dans le calcul. Les contrats à tarif fixe, quant à eux, incluent une prime de risque et sont de ce fait généralement légèrement plus onéreux que les contrats à tarif variable en temps normal. Toutefois, en cas de choc de prix tel que celui observé durant la crise énergétique, les ménages sous contrat fixe ne subissent aucune modification du prix de leur énergie (gaz et électricité) pendant la durée du contrat. Ce mécanisme réduit considérablement la transmission du choc de prix aux ménages. Comme l'illustre le graphique 1 ci-dessous, la majorité des ménages belges étaient couverts par un contrat à tarif fixe avant la crise énergétique. Cette répartition s'est toutefois inversée pendant la crise.[4] Le graphique illustre cette proportion pour la Flandre uniquement ; le marché flamand demeure néanmoins suffisamment représentatif de l'ensemble du marché belge pour permettre cette généralisation.

Graphique 1 : Répartition des contrats à taux fixe et à taux variable (en %)

Sources : Coppens & Jacobs (2025) et VREG (2025)



Note : La zone ombrée correspond à la période durant laquelle la souscription de nouveaux contrats à taux fixe était suspendue : Oct 2022–Jan 2023 (Flandre/Wallonie) et Avr 2022–Mar 2023 (Bruxelles)

Les graphiques 2a et 2b (page suivante) présentent l'évolution des prix de l'électricité et du gaz de janvier 2014 à août 2024, reprenant la hausse des prix à partir de Juillet 2021.

3. Les contrats fixes amortissent le choc de prix

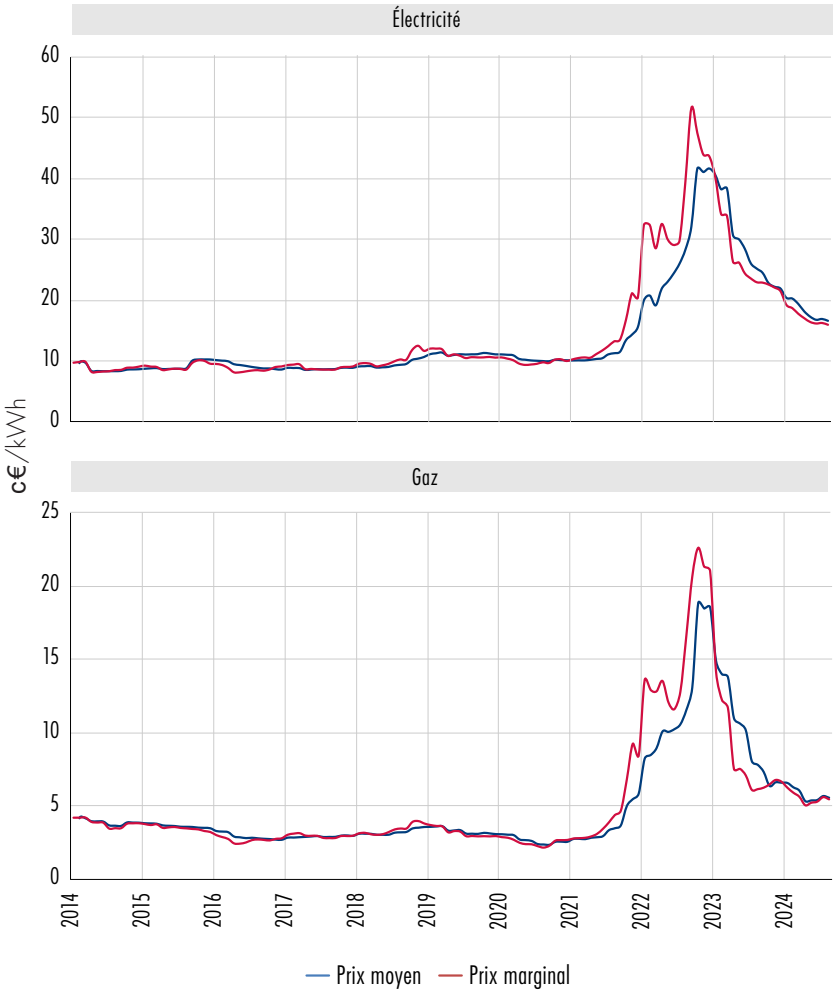
Afin de tenir compte de l'exposition progressive des ménages titulaires d'un contrat à taux fixe au choc de prix, nous construisons également une seconde série représentant le *prix moyen* mensuel acquitté par l'ensemble des ménages belges. Cette mesure intègre la répartition des ménages entre contrats à taux fixe et contrats à taux variable ainsi que son évolution au cours du temps.

La comparaison des deux séries montre que le choc de prix, lorsqu'il est mesuré à partir du prix moyen, est à la fois moins marqué et plus tardif que celui observé à travers le prix marginal. Ce résultat met en évidence le rôle assurantiel des contrats à taux fixe : en étalant dans le temps la transmission des hausses de prix aux factures des ménages, ils amortissent l'impact immédiat des chocs énergétiques de grande ampleur.

[4] Face à la forte hausse et à la volatilité des prix de gros, les fournisseurs ont davantage privilégié les contrats variables, qui permettaient de répercuter plus rapidement les fluctuations des coûts. Pour les ménages, ces contrats ont offert davantage de flexibilité, mais au prix d'une **exposition accrue à la volatilité des prix.** Cette évolution a ainsi contribué à modifier la transmission des variations des prix de marché vers les prix effectivement payés par les consommateurs.

Graphiques 2a, 2b : Prix mensuel de l'électricité et du gaz (TVA inclus)

Source : Hindriks, Paré et Serse (2026)



Note : Prix marginal est le prix des contrats à taux variable durant le mois. Prix moyen est la moyenne pondérée des prix des contrats à taux variables et des contrats à taux fixes durant le mois. La pondération reflète la répartition évolutive entre contrats fixes et variables au cours des mois.

4. Comment les ménages s'ajustent-ils au choc de prix ?

L'ampleur et la rapidité de ces hausses de prix offrent un cadre empirique particulièrement propice à une réévaluation de l'élasticité-prix de la demande résidentielle d'énergie. Une estimation précise de cette élasticité est essentielle pour la conception et l'évaluation des politiques de taxation de l'énergie, de tarification du carbone et, plus généralement, des politiques environnementales et de l'estimation des capacités de production futures selon les projections de prix. Pourtant, la littérature existante repose principalement sur des modèles à élasticité constante, estimés à partir de périodes caractérisées par des fluctuations de prix relativement limitées. Cette littérature, ainsi que notre contribution à celle-ci, sont examinées plus en détail dans la suite du texte.

Dans ce contexte, cette étude s'articule autour de trois questions de recherche. Premièrement, dans quelle mesure les ménages belges ont-ils ajusté leur consommation de gaz et d'électricité en réponse à ces hausses de prix exceptionnelles ? Deuxièmement, l'hypothèse d'une élasticité-prix constante permet-elle de rendre compte du comportement de la demande résidentielle lorsque les prix connaissent des variations à la fois importantes et soudaines ? Troisièmement, la sensibilité des ménages aux prix diffère-t-elle selon que le niveau des prix soit faible ou élevé ?

Afin de répondre à ces questions, cette étude mobilise trois approches économétriques complémentaires : un modèle à élasticité constante, un modèle intégrant une rupture structurelle au début de la crise énergétique, et un modèle à seuil dans lequel l'élasticité varie en fonction du niveau des prix. Dans cet article, nous présentons les principaux résultats des deux premières approches. Le lecteur intéressé trouvera une description plus détaillée de la méthodologie ainsi qu'une analyse du modèle à seuil dans notre document de travail repris en bibliographie.

5. La crise énergétique révèle une nouvelle sensibilité des ménages aux prix

Le tableau 1 ci-dessous présente les élasticités-prix estimées à partir du modèle à élasticité constante et du modèle avec rupture structurelle (changement de régime). L'analyse de ces estimations permet de mettre en évidence plusieurs enseignements.

Tableau 1 : Élasticité de la consommation mensuelle résidentielle d'énergie au prix avant (Jan 2014 – Juin 2021) et pendant la crise énergétique (Juillet 2021 – Août 2024)

Sources : Hindriks, Paré et Serse (2026)

	Électricité		Gaz	
	Pré-Crise	Crise	Pré-Crise	Crise
Élasticité constante	–0,190***		–0,150***	
Rupture structurelle	–0,105***	–0,133***	–0,029 (n.s.)	–0,095***

Note :
Élasticité = −0,19 : une hausse de 10% du prix entraîne une baisse d'environ 1,9% de la consommation. Le coefficient est statistiquement significatif au seuil de 1% (p <0,01). On peut donc rejeter l'hypothèse selon laquelle l'élasticité est nulle. n.s. signifie «non statistiquement significatif». Les estimations tiennent compte de la température, de l'humidité, de la luminosité, ainsi que des effets fixes mensuels et des effets fixes propres à chaque gestionnaire de réseau (DSO).

Sur base des élasticités de crise du tableau 1, la hausse du prix de l'électricité de 50% durant la crise (entre juillet 2021 et août 2024) réduit la consommation de −0,133 × 50 = −6,65%. Concernant le gaz, la hausse du prix du gaz de 66% pendant la crise diminue la consommation de gaz de −0,095 × 66 = −6,27%. Cette réponse de la consommation d'énergie est estimée «toutes choses égales par ailleurs» car d'autres facteurs peuvent aussi influencer la consommation.

Nos élasticités estimées à partir du modèle à élasticité constante sont aussi cohérentes avec les valeurs de court terme généralement rapportées dans la littérature. Une méta-analyse très large couvrant 4.720 estimations provenant de 462 études estime une élasticité moyenne de la demande d'électricité d'environ **−0,16 à court terme et −0,38 à long terme** (Zhu *et al.* 2018) avec des estimations encore plus faibles dans les études considérées comme les mieux identifiées causalement (Kudela *et al*. 2026). Ces moyennes doivent toutefois être interprétées avec prudence car les méthodes, périodes et pays diffèrent. Le type de prix compte beaucoup. Une variation de prix annoncée et durable est susceptible d'avoir davantage d'effet qu'une variation temporaire ou très courte. Climat, revenu, équipement du logement, chauffage électrique, présence de compteurs intelligents, structure

... La crise énergétique révèle une nouvelle sensibilité des ménages aux prix

tarifaire, horizon temporel et méthode économétrique expliquent une partie importante de l'hétérogénéité des estimations (Espey and Espey 2004).

Nos résultats sont donc dans l'ensemble alignés sur la littérature internationale. Notre contribution consiste principalement à distinguer l'élasticité selon l'ampleur de la volatilité des prix. Nos résultats révèlent que l'hypothèse d'élasticité constante sur un horizon temporel donné est critiquable dans un contexte de forte volatilité des prix comme celui de la crise énergétique de juillet 2021-2024. L'estimation de l'élasticité est alors fortement influencée par les variations exceptionnelles (tant à la hausse qu'à la baisse) enregistrées pendant la période de crise, même si le choc de prix est limité dans le temps (2 années sur les 10 années considérées). Plus précisément, la contribution de chaque période à l'estimation de l'élasticité globale dépend de son poids dans la variance totale des prix et de la consommation. En conséquence, les observations extrêmes exercent une influence disproportionnée sur l'estimation, ce qui tend à orienter les résultats vers le comportement observé durant les périodes les plus volatiles.

6. Les ménages réagissent davantage en période de crise (et de forte volatilité des prix)

Les estimations issues du modèle avec rupture structurelle mettent également en évidence que les élasticités-prix de la demande résidentielle de gaz et d'électricité sont plus élevées, en valeur absolue, durant la période de crise que pendant les périodes de «prix stable». Par ailleurs, l'élasticité estimée sur l'ensemble de la période («élasticité groupée») est supérieure, en valeur absolue, à la moyenne pondérée des élasticités estimées pour chacune des deux sous-périodes. Cette différence s'explique par le fait que l'élasticité groupée tient compte non seulement des variations de prix et de consommation au sein de chaque sous-période (la réponse de la consommation aux variations de prix intra-période), mais aussi des différences de prix et de consommation moyens entre les périodes (la réponse de la consommation aux variations de prix inter-périodes).

7. Les politiques énergétiques à l'épreuve des chocs de prix

Ces résultats ont des implications importantes pour la conception et l'évaluation des politiques publiques. Les élasticités-prix sont couramment mobilisées pour mesurer les effets attendus des politiques énergétiques et environnementales, telles que la tarification du carbone ou les réformes de la fiscalité de l'énergie. Elles interviennent également dans les projections de demande d'énergie utilisées pour dimensionner les capacités de production futures en fonction des scénarios d'évolution des prix.

Or, lorsque ces élasticités sont estimées à partir de modèles supposant une réaction stable et proportionnelle des ménages aux variations de prix, elles peuvent ne pas refléter fidèlement les comportements observés en période de fortes fluctuations. Une élasticité estimée durant une crise énergétique ne peut donc être transposée sans précaution à un contexte de prix stables, pas plus qu'une élasticité estimée en période normale ne permet d'anticiper correctement les réactions des ménages face à un choc de prix exceptionnel.

Par conséquent, l'utilisation de telles estimations pour concevoir ou évaluer des politiques publiques peut conduire à des erreurs d'appréciation, tant sur l'ampleur des ajustements de consommation attendus que sur les besoins futurs en capacités de production énergétique découlant des projections de prix. Une implication de nos estimations est qu'une tarification progressive du carbone, entraînant une hausse graduelle du prix de l'énergie, pourrait avoir des effets différents selon qu'elle intervient en période de crise, caractérisée par une forte volatilité des prix de l'énergie, ou en période normale, marquée par une plus grande stabilité des prix.

8. Un dilemme majeur

Cette analyse révèle un dilemme majeur pour les ménages dans les futurs marchés de l'énergie décarbonée. D'un côté, des prix variables sont nécessaires pour adapter la demande à la production d'énergies renouvelables et encourager une consommation efficace. De l'autre, ces fluctuations exposent les ménages à des risques importants, car ils peuvent difficilement réduire rapidement leur consommation. La volatilité des prix accentue les inégalités entre ménages et peut réduire le soutien à la transition énergétique (68% des européens estiment que la neutralité climatique ne pourra être atteinte que si les politiques prennent en compte les inégalités - EIB 2024).

9. Des comportements de consommation en mutation

Les résultats mettent en évidence un changement de comportement des ménages au début de la crise énergétique, changement qui apparaît statistiquement robuste. Tant sur le marché du gaz que sur celui de l'électricité, les ménages ont réagi de manière importante au choc de prix.

Sur le marché de l'électricité, la sensibilité de la consommation aux prix s'est renforcée par rapport à la période précédant la crise. Sur le marché du gaz, en revanche, les prix n'exerçaient auparavant aucun effet statistiquement significatif sur la consommation résidentielle ; la crise énergétique a modifié cette situation en incitant les ménages à réduire leur consommation face à la hausse des prix.

Cette évolution des comportements pourrait s'expliquer, au moins en partie, par un effet de saillance. La hausse exceptionnelle des prix de l'énergie a bénéficié d'une forte couverture médiatique et s'est accompagnée d'une large diffusion de recommandations visant à réduire la consommation et les dépenses énergétiques. Cette plus grande visibilité du coût de l'énergie a vraisemblablement renforcé l'attention portée par les ménages à leurs dépenses énergétiques et, par conséquent, accru leur sensibilité aux variations de prix pendant la crise. Une autre explication possible de cette sensibilité accrue réside dans leur exposition plus directe aux fluctuations tarifaires, notamment en raison de la disparition progressive des contrats à prix fixe. Enfin, les ménages ont pu davantage anticiper le caractère durable, plutôt que temporaire, de la hausse des prix, ce qui aurait également contribué à renforcer leur réaction aux variations tarifaires. Ces différentes explications restent toutefois hypothétiques et devront faire l'objet d'une validation empirique formelle.

Conclusion

Nos résultats indiquent que la sensibilité des ménages aux prix n'est pas constante, mais dépend du contexte économique et de l'ampleur des variations de prix. Ils soulignent également qu'il convient d'être prudent lorsqu'on utilise des estimations de l'élasticité-prix pour évaluer des politiques publiques, comme une taxe carbone ou une réforme de la fiscalité énergétique, car une élasticité mesurée en période de crise ne reflète pas nécessairement les comportements observés en période normale. Plus généralement, cette étude montre que les chocs exceptionnels peuvent modifier temporairement les réactions des consommateurs et qu'il est important d'en tenir compte dans les analyses économiques et les décisions de politique publique.

Jean Hindriks est professeur d'économie à l'UCLouvain, membre fondateur de l'Itinera Institute et chercheur au CORE/LIDAM (UCLouvain). Il a été membre de la Commission de Réforme des Pensions 2020-2040, et du Conseil académique en matière de pensions.

Lucie Paré est chercheuse au CORE/LIDAM (UCLouvain).

Valerio Serse est économiste à Compass Lexecon.

Jean Hindriks, Lucie Paré et Valerio Serse

jean.hindriks@uclouvain.be

l.pare@uclouvain.be

vserse@compasslexecon.com

Bibliographie

Coppens, B. and Jacobs, V. (2025). "Energy inflation during the gas and electricity price surge: A comparison of Belgium and neighbouring countries". *NBB Economic Review*, 2025 (6).

European Investment Bank (EIB) (2024). "EIB Climate Survey 2023-2024 (6th edition)". *European Investment Bank.* https://www.eib.org/en/surveys/climate-survey/6th-climate-survey/world.

Espey, JA and Espey, M. (2004). "Turning on the Lights: A Meta-Analysis of Residential Electricity Demand Elasticities". *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol. 36 (1), 65-81.

Hindriks, J. and Serse, V. (2022). "The incidence of VAT reforms in electricity markets: Evidence from Belgium". *International journal of industrial organization*, Vol. 80, 102809.

Hindriks, J. ; Paré, L. and Serse, V. (2026). "Revisiting energy demand elasticity, the power of regime switch", *LIDAM Discussion Paper CORE*, 2026/06.

Kudela, P. ; Havranek, T. ; Irsova, Z. ; Kudelova, A. and Sikl, V. (2026), "Electricity demand has not become more price-responsive despite ninety years of technological change." Charles University, Prague. Available at meta-analysis.cz/electricity.

Van der Linden, B. (2026) . "Les travailleurs face au réchauffement climatique et aux politiques de décarbonisation de l'économie", *Regards économiques-Focus* 37, Juin 2026.

Vreg. (2025) https://www.vlaamsenutsregulator.be/cijfers/dashboard-aantal-aangeboden-contracten.

Zhu, X. ; Li, L. ; Zhou, K. ; Zhang, X. and Yang, S (2018). "A meta-analysis on the price elasticity and income elasticity of residential electricity demand", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 201, 169-177.

REGARDS ÉCONOMIQUES
Place Montesquieu, 3
B1348 Louvain-la-Neuve
regard-ires@uclouvain.be
tél. 010 47 34 26
www.regards-economiques.be

UCLouvain

Directeur de la publication : *Vincent Bodart*
Rédactrice en chef : *Muriel Dejemeppe*
Secrétaire de rédaction : *Séverine Dinjar*
Secrétariat & logistique : *Virginie Leblanc*
Graphiste : *Dominique Snyers*

Comité de rédaction : *Paul Belleflamme*, *Vincent Bodart*, *Muriel Dejemeppe*, *Gilles Grandjean*, *Jean-François Maystadt*, *William Parienté*, *Sandy Tubeuf*, *Bruno Van der Linden*, *Frédéric Vrins*

LIDAM IRES
ESL Economics School of Louvain

CC BY NC ND