



THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES DE GESTION

L'augmentation du prix de l'énergie entre 2021 et 2022 a-t-elle eu un impact sur les choix de consommations de ménages ?

ABJIOU, Fatima

Award date:
2023

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



EFASM009 Mémoire de Fin d'Études

Année académique 2022-2023

L'augmentation du prix de l'énergie entre 2021 et 2022 a-t-elle eu un impact sur les choix de consommations de ménages ?

Abjiou Fatima

Titulaire : Professeur Jean-Yves Gnabo

Assistants : Doux Baraka Kusinza, Auguste Debroise

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Revue de la littérature	5
3. Explication du modèle utilisé.....	7
4. Présentation des données	8
4.1 Présentation des premiers résultats.....	10
5.1 Régression 1 : Les déterminants de la diminution de la consommation alimentaire suite à la crise énergétique	11
5.2 Régression 2 : Les déterminants de la diminution de la consommation des nombres des sorties suite à la crise énergétique.....	13
6. Quelles sont les nouvelles mesures prises par le gouvernement pour lutter contre la hausse des prix de l'énergie.....	17
7. Conclusions	18

Remerciements

Je tiens à remercier, toutes les personnes qui m'ont aidé à réaliser ce travail de près ou de loin. Je remercie tous les professeurs de l'Université de Namur pour toutes les connaissances que j'ai acquises durant ces deux années de formation comme master en sciences de gestion.

Je tiens à remercier les personnes suivantes pour leur aide décisive dans la réalisation de cette étude : Ekaterina Kurapova, ma co-mémorante pour le travail réalisé avec elle.

Je tiens absolument à remercier le Professeur Gnabo pour sa contribution dans ce projet, messieurs Doux Baraka Kusinza, Debroyse Auguste pour leurs enseignements, leur patience et leurs conseils avisés.

a. Introduction :

En raison de l'augmentation exceptionnelle des prix de l'énergie au cours de l'année 2021¹, de plus en plus de foyers rencontrent des difficultés pour faire face à leurs factures énergétiques, est particulièrement préoccupant pour les personnes qui disposent souvent de revenus modestes (Selon la CWAPE, entre 2020 et 2021, les taux de clients protégés² en électricité et gaz successivement, passent de 11,60% et 14,40% à 20,80% et 25,40%. L'augmentation des demandes de compteurs avec prépaiements actifs permettent aussi de rendre compte de la précarité énergétique³. En Wallonie, jusqu'en 2019, on a observé une tendance montrant une augmentation de la proportion de ce type de compteurs, tant en gaz qu'en électricité. Cela témoigne d'une paupérisation, il est important d'examiner l'impact de l'augmentation des prix de l'énergie sur la consommation, si l'augmentation constante des prix de l'énergie influence de manière significative les dépenses des foyers : Il serait donc intéressant d'examiner si les ménages belges prennent certaines mesures visant à réduire leurs consommations afin d'éviter un endettement ou un appauvrissement du ménage.

¹ Les prix de l'énergie en Europe ont crû significativement en 2021. Les prix moyens à la consommation de l'électricité et du gaz ont augmenté de 16,2% et de 39,7% au cours de l'année écoulée, respectivement [Ice Endex Power BE \(elexys.be\)](https://www.elexys.be/). Cette inflation énergétique a poussé l'inflation totale en 2021 à son plus niveau le plus élevé depuis dix ans, à 3,2 % selon l'indice des prix à la consommation harmonisé, indique l'Observatoire.

² En étant reconnu comme client protégé conjoncturel, le client peut bénéficier d'une fourniture en électricité et/ou en gaz à un tarif social avantageux pendant une durée d'un an. Ce tarif social est le plus bas disponible sur le marché et peut aider les clients à réduire temporairement le montant de leur facture énergétique, ainsi qu'à régler les factures impayées auprès de leur fournisseur habituel « <https://www.cwape.be/documents-recents/nouveau-statut-de-client-protége-conjoncturel> ».

³ La précarité énergétique désigne l'état de précarité de personnes, familles ou groupes n'ayant pas un accès normal et régulier dans leur logement ou lieux de vie aux sources d'énergie nécessaires à la satisfaction de leurs besoins primaires, par exemple à cause de bâtiments mal isolés contre le froid ou la chaleur, ou à la suite de l'inadaptation ou du prix des ressources énergétiques.

⁴ D'une part, selon Domont-Naert F. (1992), la pauvreté peut être définie comme l'accumulation de situations de détresse causées par un manque de ressources financières. Cette définition met l'accent sur la situation individuelle. En ce qui concerne les causes de la pauvreté, on peut mentionner le manque d'effort personnel, comme c'est parfois le cas pour certaines personnes sans-abri qui semblent satisfaites de leur situation. D'autres causes sont indépendantes de la volonté de la personne concernée, telles qu'une maladie, un veuvage ou un accident imprévu. D'autre part, la pauvreté peut être un phénomène global dont la solution réside dans l'ensemble de la société. Cela peut résulter de bouleversements économiques et sociaux. Dans de tels cas, la pauvreté peut être éliminée si la société dans son ensemble agit pour l'éradiquer, par exemple en stabilisant la croissance économique. Mvumero, Alfred (2015).

Cette recherche tentera également de démontrer dans la mesure du possible si certains milieux socio-économiques sont plus impactés que d'autres en fonction de critères variés comme la composition du ménage, les revenus du ménage, le fait de faire du télétravail, la présence de panneaux solaires et le niveau de PEB de l'habitation.

Le but de ce mémoire est de tenter d'éclaircir les conséquences de l'impact de la hausse des prix de l'énergie sur les choix de consommations courantes (alimentation, sorties, chauffage d'habitation) ou plus exceptionnelles (soins médicaux, vacances, abonnements), et de savoir si les populations les plus modestes sont, oui ou non, plus impactées que les ménages disposant de revenus plus généreux pour subvenir à leurs besoins. Et si la réponse est oui, d'essayer de voir si d'autres facteurs accentuent de manière significative ou non cette première hypothèse.

Afin de répondre à la question de recherche, une revue des études déjà menées sera effectuée. Cette étape nous apprendra ce qui a déjà été mis en lumière et nous informera des pistes à envisager ou écarter. Les données étant inexistantes sur ce secteur, nous avons réalisé un questionnaire afin d'en collecter des auprès de différents ménages. Ce dernier a été récolté via Google form principalement. 60 auditionnés en Belgique ont ainsi répondu à notre enquête. Les résultats de l'enquête se présente comme un ensemble de coefficients de régression estimés pour chaque variable explicative, ainsi que les estimations des écarts-types de ces coefficients. Nous avons exploité ces données en utilisant un Probit.

Nous concluons avec les mesures prises par le gouvernement pour lutter contre la hausse du prix de l'énergie, ainsi que l'observation de la réaction des ménages face à cette augmentation.

b. Revue de la littérature :

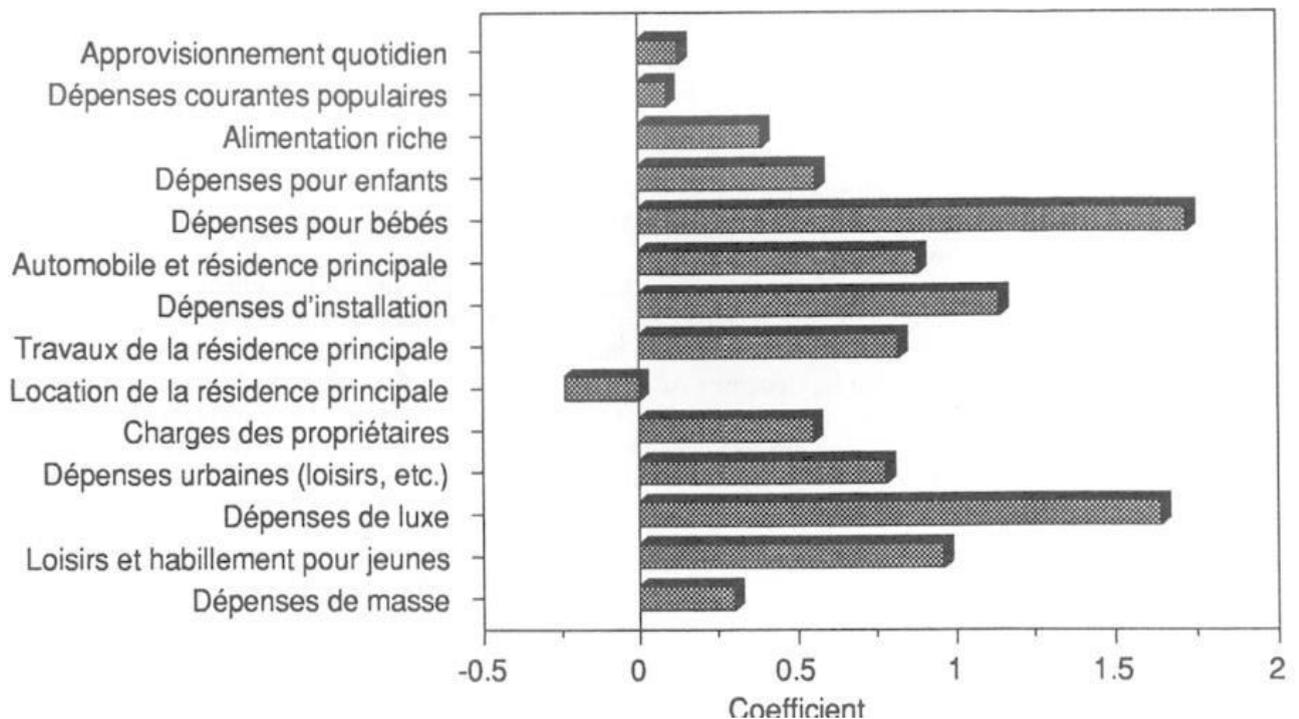


Figure 1 : Influence du revenu selon les groupes de dépenses

Source : Bayet Alain, Chambaz Christine, Guégano Yves, Hourriez Jean-Michel. Les choix de consommation des ménages : une question de revenu avant tout. In: Economie et statistique, n°248, Novembre 1991. Les habitants des Départements d'Outre-Mer / Dossier : Budget de la famille ...

Dans la théorie du consommateur, le revenu et les prix jouent un rôle essentiel dans la détermination des choix de consommateur. Le consommateur rationnel y maximise une fonction d'utilité, qui exprime ses préférences entre divers paniers de biens, sous contrainte de son revenu. Les quantités des biens consommées dépendent des biens et des prix.

Le Haut Commissariat au Plan (HCP) dans son rapport issu d'une enquête menée auprès de 2169 ménages du 15 au 24 juin, confirme l'idée que l'impact du confinement pendant le Covid a causé une baisse des revenus des ménages assez importants donc une diminution de leurs dépenses de consommation qui, a principalement touché les produits alimentaires de base tels que les fruits, les légumes, la farine, la viande rouge, le poisson, les produits laitiers, le sucre, etc. Selon le rapport, 55% des ménages ont vu leurs dépenses de consommation de ces produits de base diminuer, 30% sont restés au même niveau de dépenses, tandis que 19,6% les ont augmentées (HCP, 2020).

Parmi les ménages ayant réduit leurs dépenses, 27% considèrent que la principale cause de cette diminution est la baisse de leurs revenus, tandis que d'autres attribuent cela à l'augmentation des prix (FASLY H. & Wakach S., 2021). Selon une étude réalisée par la Direction des statistiques sociodémographiques (Sylvie Jean, 2001), les dépenses liées au logement représentent une part importante de l'épargne. Pour les locataires à faible revenu, la part élevée du revenu consacrée au logement peut considérablement réduire les ressources allouées à d'autres postes budgétaires tels que l'alimentation, l'habillement et le transport. Au cours des dernières décennies, la forte augmentation de la part des dépenses consacrées au logement est devenue de plus en plus contraignante pour les ménages à faible revenu, alourdissant ainsi leur budget. L'auteur Damien Aussems (2022) soutient cette idée en affirmant que l'augmentation perçue est bien moins significative pour un ménage ayant des revenus plus élevés, car les dépenses liées à l'énergie et à l'alimentation représentent une part nettement moins élevée de leur budget mensuel.

Cependant, selon une étude réalisée par Xavier May (2013)⁸, la précarité énergétique augmente rapidement avec l'augmentation du prix de l'énergie, en particulier pour les petits ménages âgés. Une observation surprenante de cette étude est que le revenu du ménage n'est pas pris en compte comme variable explicative dans son modèle. Cette idée est partagée par les auteurs Bayet Alain, Chambaz Christine, Guégano Yves, Hourriez Jean-Michel (1991), (graphique ci-dessus) qui affirment que le revenu n'est pas le facteur déterminant des choix de consommation. Ces choix dépendent plutôt de la forme de la fonction d'utilité, c'est-à-dire des multiples facteurs qui influencent les préférences du consommateur, tels que l'âge, l'activité

⁷ En utilisant la méthode la régression linéaire.

professionnelle, le niveau de diplôme, la situation familiale, etc. Selon leur étude, les dépenses d'alimentation, qui regroupent trois groupes de produits, sont les moins sensibles aux ressources des ménages. En revanche, les dépenses quotidiennes courantes, telles que le pain, le sucre, le riz, la volaille, etc., sont considérées comme peu compressibles pour les ménages. C'est également le cas des dépenses communes à toutes les catégories de ménages, comme la loterie, le tabac, les jeans, les surgelés, etc. L'influence la plus évidente du revenu se manifeste dans les dépenses de luxe telles que les impôts sur le revenu, les vacances, les assurances, etc. Marie-Emmanuelle et Faure Hélène Soual (2012) estiment également que pour les produits alimentaires, l'énergie et l'habillement, les élasticités par rapport au revenu et aux prix sont faibles : ce sont des biens qui sont difficilement sacrifiés. En revanche, pour les biens d'équipement, l'hébergement-restauration ou les services d'information et de communication, les élasticités par rapport au revenu et aux prix sont élevées : ces produits peuvent être sacrifiés lorsque le revenu disponible diminue ou lorsque leur prix relatif augmente.

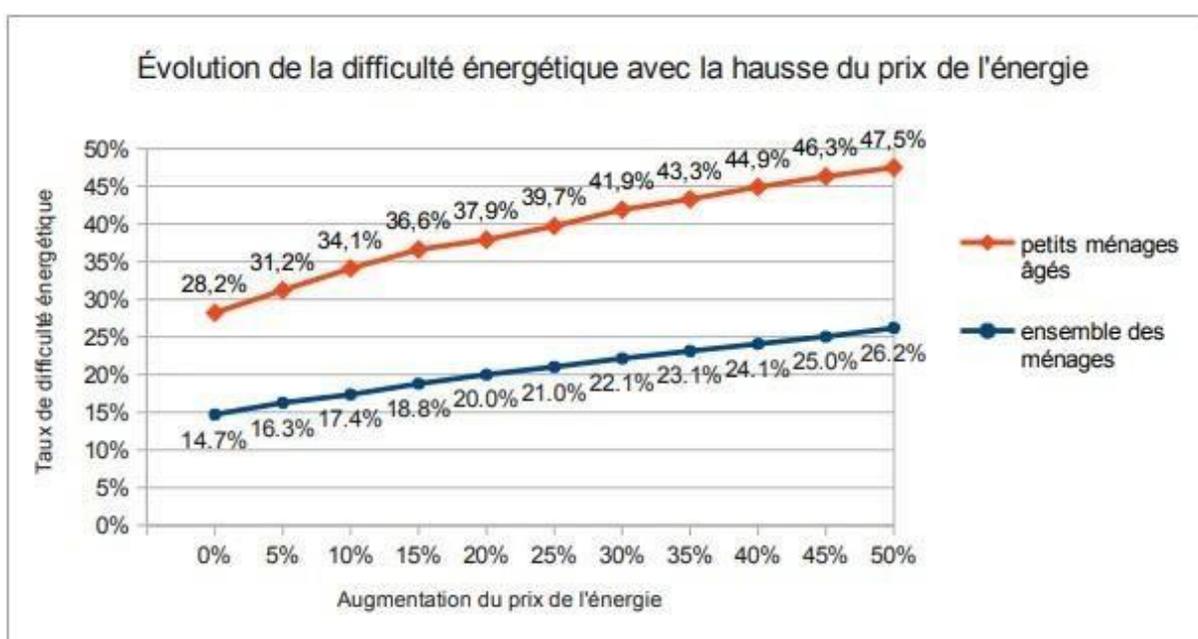


Figure 1 : Evolution de la difficulté énergétique avec la hausse du prix de l'énergie

Source : Analyse de la facture énergétique des ménages et mesure des difficultés rencontrées par les personnes âgées » May X., 2013, ulb.ace.be

La contribution de ce travail consiste en l'examen de comment la hausse du prix de l'énergie pourrait expliquer les tendances récentes du choix de la consommation des ménages belges. **Est-ce que l'augmentation des prix de l'énergie de 2021-2022 a un impact sur la diminution de la consommation ?** Quelles catégories de la consommation sont impactées le plus ? Quelles catégories de ménages par niveaux de revenu et composition changent leurs habitudes de consommation le plus ? Quels facteurs socio-économiques peuvent impacter le choix de la consommation ?

c. Explication du modèle utilisé :

Nous cherchons à expliquer si oui ou non les ménages ont diminué leurs dépenses à la suite de la crise énergétique. Il s'agit donc de variables expliquées binaire. Pour répondre à la question posée nous faisons appel à des modèles de régression binominale telle que *logit et probit*.

Soit la variable binaire expliquée y , réponse à la question de réduction d'une consommation par oui ou non. La taille de l'échantillon $n = 60$, correspondant à autant de réponses. Si nous utilisons un modèle de régression de probabilité linéaire :

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_j x_j + \dots + \beta_k x_k + u$$

Pour des applications de type sondage il est généralement conseillé d'utiliser le modèle probit pour son efficacité.

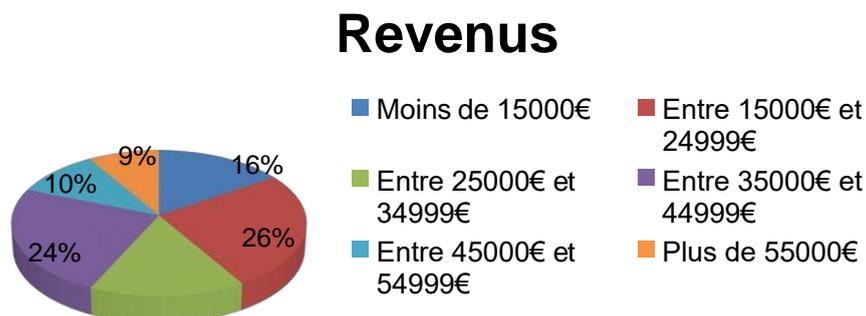
d. Présentation des données :

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire de 34 questions. Les questions portent sur la composition et les caractéristiques socio-économiques des ménages belges pour l'année 2022.

La méthode de diffusion du questionnaire s'est faite via Google Forms (46 observations), par téléphone (5 observations), par courriel (2 observations) et via le questionnaire au format papier (7 observations). Nous considérons que la méthode de distribution du questionnaire via Google Forms est la plus efficace, car elle permet de couvrir un plus grand nombre de répondants sur une certaine période. De plus, les répondants sont plus disposés et informatifs pour répondre aux questions.

Grâce aux informations reprises comme le code postal, l'âge, les revenus, la composition de ménages et le genre, nous pouvons prétendre avoir touché un échantillon suffisamment varié et représentatif de la population des ménages belges. Nous n'avons pas vu de données non pertinentes ou manquantes. Le nombre d'observations contenues dans la base de données est 60. Chaque observation présente un ménage belge. Les informations récoltées sont exploitées pour la première fois.

Figure 1 La répartition des revenus des ménages dans le sondage



Pour notre analyse des données nous avons regroupé certaines variables explicatives (revenu, composition de ménage, PEB...) en catégories. Par exemple : La variable catégorique revenue avec les variables binaires (dummy) associées :

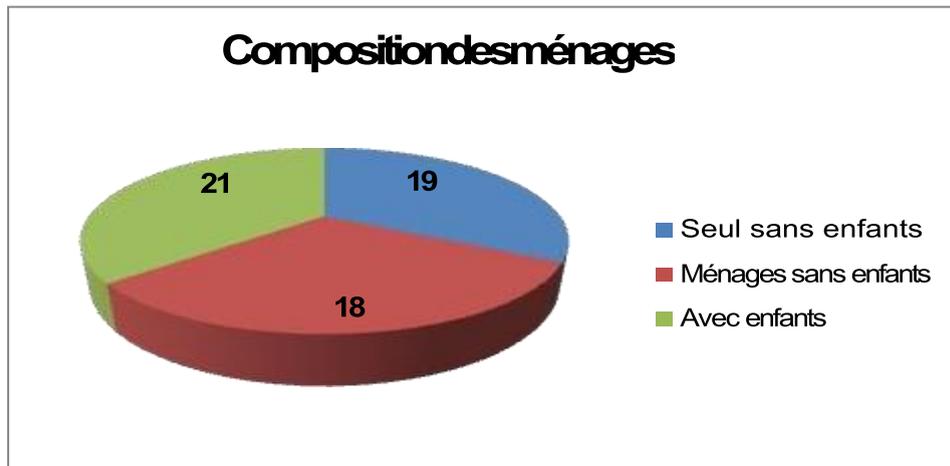
- Drevenu_1 : Moins de 15000 €
- Drevenu_2 : Entre 15000 € et 24999€
- Drevenu_3 : Entre 25000 € et 34999€
- Drevenu_4 : Entre 35000 € et 44999€
- Drevenu_5 : Entre 45000 € et 64999€
- Drevenu_6 : Plus de 65000 €

La variable numérique log de la facture de chauffage (l_factudechauf) La variable qualitative composition du ménage :

- Dmen_1 : Seul sans enfants
- Dmen_2 : Ménage sans enfants
- Dmen_2 : Ménage avec enfants

La Figure 1 montre les catégories des salaires et leur répartition dans les ménages sondés. La Figure 2 indique la répartition des différentes catégories de composition des ménages.

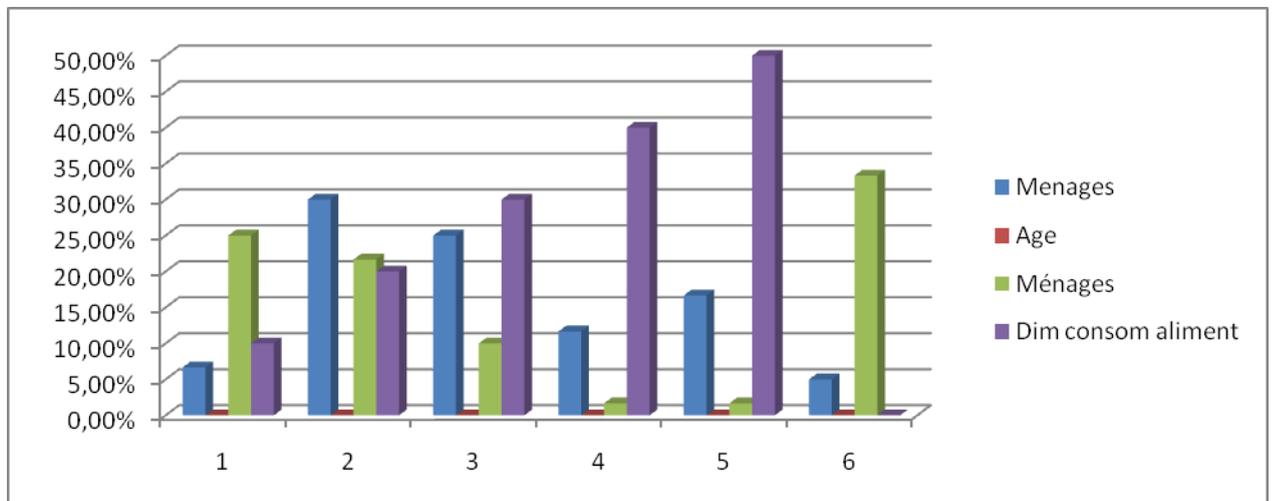
Figure 2 La répartition de la composition des ménages dans le sondage



Les questions qui portent sur la diminution de la consommation sont catégoriques mais nous avons optés de les utiliser sous forme binaire. Il s'agit de la diminution de dépenses en alimentation, en médication, en vacances, en sorties, en déplacements et en abonnements. Nous allons les analyser individuellement en tant que variables expliquées.

1. Présentation des premiers résultats

Figure 4 La répartition de l'âge et la diminution de la consommation alimentaire dans le sondage



- Catégorie 1: 20-30 ans
- Catégorie 2: 31-40 ans
- Catégorie 3: 41-50 ans
- Catégorie 4: 51-60 ans
- Catégorie 5: 61-70 ans
- Catégorie 6: 71 et plus

Selon le graphique, il est indiqué que parmi notre échantillon, 30% des ménages ont un âge compris entre 31 et 40 ans. De plus, un quart des ménages ont réduit leur consommation alimentaire d'environ 10% et que l'augmentation des prix d'énergie n'a eu aucun impact sur 33% des ménages questionnés dans la variation de leurs consommations alimentaires. Ce qui

veut dire que 67% de la population ont changé leur comportement de consommation en moins au point de vue alimentaire à cause de l'augmentation des prix d'énergie.

5.1 Régression 1 : Les déterminants de la diminution de la consommation alimentaire à la suite de la crise énergétique.

Figure 5 Résultats de la régression dont la variable dépendante est la diminution de la consommation alimentaire

Logit ordonné, utilisant les observations 1-61
Écart-types basés sur la matrice hessienne
Test du ratio de vraisemblance: Khi-deux(19) = 60,7001 [0,0000]

	Coefficient	éc.	Type	Z	p. critique
<i>l_factudechauf</i>	-2,31300	1,76152	-1,313	0,1892	
<i>l_factudaAlectr</i>	1,06044	1,01155	1,048	0,2945	
<i>composdemAn</i>	0,100589	0,246865	0,4075	0,6837	
<i>PEB</i>	-0,292471	0,37765	-0,7744	0,4387	
<i>tAlAtravail</i>	-0,376512	0,433367	-0,8688	0,385	
<i>genre</i>	-8,21359	2,8958	-2,836	0,0046	***
<i>Lieu</i>	5,6419	1,84507	3,058	0,0022	***
<i>statut</i>	4,93995	2,4767	1,995	0,0461	**
<i>typedecon</i>	-10,2733	3,34385	-3,072	0,0021	***
<i>PropriAt</i>	-1,60241	1,80521	-0,8877	0,3747	
<i>sourcedaAner</i>	-1,80059	0,863216	-2,086	0,037	**
<i>Drevenu_2</i>	-10,3659	4,71303	-2,199	0,0278	**
<i>Drevenu_3</i>	-1,75447	3,39394	-0,5169	0,6052	
<i>Drevenu_4</i>	-11,4838	4,64922	-2,470	0,0135	**
<i>Dage_3</i>	-5,07052	2,74697	-1,846	0,0649	*
<i>Dage_4</i>	-5,01910	2,47807	-2,025	0,0428	**
<i>Dage_5</i>	-4,51127	2,9378	-1,536	0,1246	
<i>Drevenu_5</i>	-9,80848	4,47878	-2,190	0,0285	**

Moyenne var. dép.	3,428571	Éc. type var. dép.	2,145936
Log de vraisemblance	-21,38449	Critère d'Akaike	86,76898
Critère de Schwarz	120,9866	Hannan-Quinn	98,58091

Nombre de cas 'correctement prédis' = 26 (74,3%)

Test du ratio de vraisemblance: Khi-deux (18) = 57,0584 [0,0000]

Note : Ce tableau montre la relation entre la variable « diminution de la consommation alimentaire » et les variables explicatives définies. L'estimation a été réalisée à l'aide de la méthode du Logit ordonné. ***, **, * indiquent que les variables sont statistiquement

significatives à un seuil de 1%, 5% et 10% respectivement.

Sur la base des résultats de cette régression, on peut observer que les variables "Genre", "Lieu" et "Type de contrat" sont statistiquement significatives au seuil de 1 %. Les coefficients associés à ces variables sont négatifs, ce qui suggère que le fait d'être un homme ou une femme a un effet négatif sur la consommation alimentaire. En principe, cela indique que les hommes ont tendance à consommer plus que les femmes.

De plus, l'endroit où l'habitation se situe semble également influencer la consommation alimentaire. Si l'individu réside dans un quartier riche ou cher, il peut adapter sa consommation en conséquence. Cela peut être lié à des différences de pouvoir d'achat, de disponibilité des produits alimentaires, de préférences ou de normes sociales spécifiques à chaque quartier.

Selon le type de contrat de travail, la consommation alimentaire peut varier. Les différentes modalités de contrat de travail, telles que le statut d'emploi (permanent, temporaire, contractuel, indépendant, etc.) ou le nombre d'heures travaillées, peuvent avoir un impact sur le pouvoir d'achat et les habitudes de consommation des individus.

Par exemple, un contrat de travail à temps partiel ou précaire peut limiter les ressources financières disponibles pour la consommation alimentaire, ce qui peut conduire à des choix alimentaires plus restreints. D'un autre côté, un contrat de travail à plein temps et stable peut offrir une plus grande stabilité financière, permettant ainsi une plus grande variété et une meilleure qualité de consommation alimentaire.

Les variables Age et Revenu sont statistiquement significatives au seuil de 5%. Comme l'indique le signe du coefficient, il peut sembler logique que le niveau de revenu associé à différents types de contrats de travail peut influencer la capacité à acheter des aliments plus coûteux ou de meilleure qualité. Ainsi, les variations dans les contrats de travail peuvent avoir un impact sur les choix alimentaires, l'accès aux ressources alimentaires et les habitudes de consommation.

Cependant, il est important de souligner que la relation entre le contrat de travail et la consommation alimentaire est complexe et peut être modulée par d'autres facteurs, tels que le coût de la vie, le niveau d'éducation, les préférences alimentaires individuelles et les contraintes sociales. Par conséquent, une analyse plus approfondie et spécifique à un contexte donné serait nécessaire pour comprendre pleinement l'interaction entre le contrat de travail et la consommation alimentaire.

En effet, l'âge peut avoir une influence sur la consommation alimentaire. Les préférences alimentaires, les habitudes alimentaires et les besoins nutritionnels évoluent tout au long de la vie, ce qui peut se traduire par des variations dans les choix et les quantités d'aliments consommés. Voici quelques exemples d'influences de l'âge sur la consommation alimentaire :

- Besoins nutritionnels : Les besoins en nutriments varient en fonction de l'âge. Par exemple, les nourrissons ont des besoins nutritionnels spécifiques, tandis que les adultes plus âgés peuvent avoir besoin d'une alimentation adaptée pour prévenir les maladies liées à l'âge.
- Préférences alimentaires : Les préférences alimentaires peuvent changer avec l'âge. Les enfants peuvent avoir des goûts plus sélectifs, tandis que les adultes peuvent développer de nouvelles préférences à mesure qu'ils vieillissent.

- Facteurs sociaux et culturels : Les normes sociales, les habitudes alimentaires familiales et les pratiques culturelles peuvent également influencer la consommation alimentaire à différents âges. Par exemple, les repas en famille peuvent avoir une plus grande importance pendant l'enfance et l'adolescence.
- Modes de vie et autonomie : À mesure que les individus grandissent, ils peuvent devenir plus autonomes dans leurs choix alimentaires. Les adolescents et les jeunes adultes, par exemple, peuvent être plus exposés à des environnements alimentaires différents et avoir une plus grande liberté dans leurs décisions de consommation.
- Changements physiologiques : Le vieillissement peut entraîner des changements physiologiques qui peuvent influencer la façon dont les aliments sont digérés, absorbés et métabolisés. Cela peut influencer les choix alimentaires et les besoins nutritionnels des personnes âgées.
- Facteurs sociaux et culturels : Les normes sociales, les habitudes alimentaires familiales et les pratiques culturelles peuvent également influencer la consommation alimentaire à différents âges. Par exemple, les repas en famille peuvent avoir une plus grande importance pendant l'enfance et l'adolescence.
- Modes de vie et autonomie : À mesure que les individus grandissent, ils peuvent devenir plus autonomes dans leurs choix alimentaires. Les changements physiologiques qui peuvent influencer la façon dont les aliments sont digérés, absorbés et métabolisés. Cela peut influencer les choix alimentaires et les besoins nutritionnels des personnes âgées.

Il est important de noter que ces effets peuvent varier d'une personne à l'autre et peuvent être influencés par d'autres facteurs tels que le statut socio-économique, le niveau d'éducation et les conditions de santé. Une approche individualisée tenant compte de ces facteurs est essentielle pour comprendre pleinement l'impact de l'âge sur la consommation alimentaire.

On remarque que la facture de chauffage n'a pas un impact significatif sur la consommation alimentaire. Le fait que la facture de chauffage n'ait pas un impact significatif sur la consommation alimentaire peut s'expliquer par le caractère indispensable de la consommation alimentaire. La consommation alimentaire est une nécessité fondamentale pour la survie et le bien-être des individus, et elle est souvent considérée comme une priorité dans le budget des ménages.

La facture de chauffage, quant à elle, concerne les dépenses liées au confort thermique de l'habitat. Bien que le chauffage puisse être essentiel pour le bien-être et la santé des individus, son impact direct sur les choix alimentaires peut être moins prépondérant. Les individus peuvent être prêts à réduire leurs dépenses dans d'autres domaines pour garantir une alimentation adéquate, même si cela implique de supporter des coûts de chauffage plus élevés.

Il convient également de noter que d'autres facteurs peuvent influencer la relation entre la facture de chauffage et la consommation alimentaire. Par exemple, si les individus font face à des difficultés financières importantes liées à leur facture de chauffage, cela peut potentiellement affecter leur capacité à acheter des aliments de qualité ou à maintenir une alimentation équilibrée.

5.2 Régression 2 : Les déterminants de la diminution de la consommation des nombres des sorties à la suite de la crise énergétique.

Figure 6 : résultat de la régression dont la variable dépendante est : diminution du nombre des sorties (restaurants, soirées, activités sportives...) Logit ordonné, utilisant les observations 1-61 (n = 58)

Écart-types basés sur la matrice hessienne

	Coefficient	Éc. Type	Z	p.	Critique
L_factudechauf	-1,06422	0,454339	-2,342	0,0192	**
L_factudaAlect r	0,101905	0,359187	0,2837	0,7766	
Drevenu_1	13,7552	451,973	0,03043	0,9757	
Drevenu_2	13,5359	451,973	0,02995	0,9761	
Drevenu_3	13,5901	451,973	0,03007	0,976	
Drevenu_4	12,5596	451,973	0,02779	0,9778	
Drevenu_5	13,347	451,973	0,02953	0,9764	
Drevenu_6	13,9628	451,975	0,03089	0,9754	
Cut1	4,47812	451,989	0,009908	0,9921	
Cut2	5,33438	451,989	0,0118	0,9906	
Cut3	5,76399	451,989	0,01275	0,9898	
Cut4	6,02635	451,989	0,01333	0,9894	
Cut5	6,65532	451,989	0,01472	0,9883	

Moyenne var. dép.	3,689655	Éc. Type var. dép.	2,087615
Log de vraisemblance	-85,61018	Critère d'Akaike	197,2204
Critère de Schwarz	224,0061	Hannan-Quinn	207,6540

Nombre de cas 'correctement prédits' = 28 (48,3%)

Test du ratio de vraisemblance : Khi-deux(8) = 22,6529
[0,0038]

Note : Ce tableau montre la relation entre la variable « dimnAsorties » et les variables explicatives définies. L'estimation a été réalisée à l'aide de la méthode du Logit ordonné. ***, **, * indiquent que les variables sont statistiquement significatives à un seuil de 1%, 5% et 10% respectivement.

Dans cette régression, la variable "l_factudechauf" est statistiquement significative au seuil de 5%. Son coefficient négatif indique que l'augmentation de la facture du chauffage a un effet négatif sur le nombre de sorties. Cela suggère que les ménages qui voient leur facture de chauffage augmenter sont plus susceptibles de réduire leur budget pour les sorties.

Cette observation est cohérente avec l'idée que les dépenses liées au chauffage sont perçues comme moins essentielles par rapport aux dépenses alimentaires, par exemple. Lorsque les ménages doivent faire face à des contraintes budgétaires, ils peuvent prendre la décision de réduire les sorties et de consacrer davantage de ressources à des dépenses considérées comme plus cruciales, comme l'alimentation.

Drevenu_1, Drevenu_2, Drevenu_3, Drevenu_4, Drevenu_5, Drevenu_6 : Ces variables "Drevenu_1" à "Drevenu_6" ont des coefficients estimés positifs, indiquant une relation positive avec la variable dépendante. Cependant, les tests z associés ont des valeurs très proches de zéro et les valeurs p sont toutes supérieures à la valeur critique (0,9754 - 0,9778). Par conséquent, ces coefficients ne sont pas statistiquement significatifs.

Selon notre modèle, La variable "Revenu" n'est pas significative, c'est pourquoi nous

avons testé un éventuel problème de colinéarité.

L_factudechauf	1,566
L_factudaAlect r	1,543
Drevenu_1	5,124
Drevenu_2	7,427
Drevenu_3	5,093
Drevenu_4	6,879
Drevenu_5	3,878
Drevenu_6	2,632

Facteurs d'inflation de variance

Valeur minimale possible = 1.0 Des valeurs > 10.0 peuvent indiquer un problème de colinéarité

Le tableau ci-dessus nous indique que le modèle ne souffre pas de multicollinéarité.

6. Quelles sont les nouvelles mesures prises par le gouvernement, les entreprises et les ménages pour lutter contre la hausse des prix de l'énergie :

Le gouvernement belge a mis en place des subventions et des aides financières pour les ménages afin de les aider à faire face aux coûts élevés de l'énergie.

Voici quelques exemples de mesures que le gouvernement belge avait pris pour lutter contre la hausse des prix de l'énergie :

- Le gouvernement fédéral a accordé une prime pour les mois de novembre et décembre : Pour l'électricité, la réduction s'élève à 122 euros (61 euros par mois) et pour le gaz, la réduction s'élève à 270 euros (135 euros par mois).
- Une réduction du taux de la TVA passant de 21 à 6 % sur l'électricité et le gaz est en vigueur jusqu'au 30 juin 2023. À compter du 1er juillet 2023, le taux réduit de TVA sera maintenu de manière permanente pour ces services (<https://www.engie.be>).
- Prime chauffage fédérale unique de 100€ attribué à chaque famille.
- Le droit temporaire au tarif social qui est avantageux pour l'électricité et/ou le gaz naturel, demeurant uniforme sur tout le territoire belge, indépendamment du fournisseur d'énergie ou de l'opérateur de réseau qui prendra fin le 1^{er} juillet 2023.

Quant aux ménages, d'après Eurostat, la consommation de gaz naturel dans l'Union européenne a enregistré une baisse de 17,7 % entre août 2022 et mars 2023, comparée à la consommation moyenne de gaz pour les mêmes mois (août à mars) entre 2017 et 2022. (connaissancesenergies.org).

En France, les achats alimentaires des Français ont enregistré une baisse de 11,4 % en volume entre le dernier trimestre de 2021 et le deuxième trimestre de 2023. Il s'agit d'une chute de la consommation alimentaire sans précédent, d'après les données de l'Insee. (LES ECHOS du 10 août 2023).

« Les ménages ont dû s'adapter en resserrant les cordons de leur bourse. Ce faisant, ils ont réussi à limiter la croissance de leurs dépenses à 4,2 %. Les classes moyennes, notamment celles qui ont dû revoir leurs habitudes de consommation, ont été les plus impactées par ce bouleversement. Les conséquences de l'inflation ont également accentué les difficultés alimentaires des personnes financièrement vulnérables. Ces économies se poursuivent même pendant les périodes de congés. Durant l'été, un grand nombre de Français ont délibérément cherché à réduire les coûts de leurs vacances. Certains ont troqué l'hôtel pour le mobil-home, tandis que d'autres ont opté pour le camping en installant simplement leur tente ». (Caroline Roux et Axel de Tarlé, C'est dans l'air, France 5).

7. Conclusions :

Les constatations faites à partir des différentes régressions confirment les conclusions établies par la littérature existante. Les produits alimentaires, ont des élasticités au revenu relativement fortes (le niveau de revenu peut influencer la capacité à acheter des aliments plus coûteux ou de meilleure qualité) et aux prix faibles, cela signifie que la demande de ces biens est sensible aux variations du revenu. Ce que nous pouvons ajouter c'est qu'il y a un niveau minimum de consommation alimentaire à maintenir même en cas de diminution du revenu disponible ou d'augmentation des prix ce qui veut dire qu'elle reste peu sensible aux prix.

Cette constatation suggère que les biens alimentaires, sont considérés comme des biens essentiels pour les consommateurs. Même lorsque leur pouvoir d'achat diminue ou que les prix augmentent tels de l'énergie, les consommateurs sont moins enclins à réduire leur consommation de ces produits.

En revanche, pour les sorties (restaurants, soirées, activités sportives...), l'élasticité à l'augmentation des prix de la facture de chauffage sont élevées. Cela implique que la demande de ces produits est plus sensible aux variations des prix. Ainsi, lorsque les prix relatifs de ces biens augmentent, les consommateurs sont plus enclins à réduire leur consommation ou à chercher des alternatives moins coûteuses.

Par exemple, comme cité au par avant les ménages ont réduit de 2,4% leur consommation alimentaire par rapport à 2022 (en France) qui reste moins importante que leur consommation en gaz de 17,7% (en europe).

Ces résultats soulignent l'importance de la nature des biens dans les décisions de consommation des individus. Les biens considérés comme essentiels et indispensables ont tendance à avoir des élasticités au revenu et aux prix faibles, tandis que les biens moins essentiels et plus substituables ont des élasticités plus élevées.

En résumé, la consommation alimentaire est considérée comme une nécessité essentielle, ce qui peut expliquer pourquoi la facture de chauffage n'a pas d'impact significatif sur la consommation alimentaire dans cette analyse spécifique. Cependant, il est important de prendre en compte d'autres facteurs et contextes spécifiques pour obtenir une compréhension complète des relations entre les dépenses liées au chauffage et la consommation alimentaire.

Nous pensons que la base de données est assez riche en information pour une analyse plus approfondie sur la réponse des ménages en termes de réduction des dépenses en fonction des frais de chauffage (diminution des dépenses en médecine, déplacements, sorties et vacances).

Bibliographie :

- Bayet Alain, Chambaz Christine, Guégano Yves, Hourriez Jean-Michel. Les choix de consommation des ménages : une question de revenu avant tout. In: Economie et statistique, n°248, Novembre 1991. Les habitants des Départements d'Outre-Mer / Dossier: Budget de la famille ... Les choix des consommateurs / Combien coûte un enfant ? / Le quotient familial. pp. 21-31;doi : <https://doi.org/10.3406/estat.1991.5602>, https://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_1991_num_248_1_5602
dépenses de consommation des ménages au Maroc» Revue Internationale du chercheur «Volume 2: Numéro 1» pp: 159-159, [View of Impact de la crise du Coronavirus sur l'économie informelle et sur les dépenses de consommation des ménages au Maroc \(revuechercheur.com\)](#) consulté le 15/03/2023.
- FASLY H. & Wakach S. (2021) «Impact de la crise du Coronavirus sur l'économie informelle et sur les
- Haut Commissariat au Plan, Système des Nations Unies au Maroc et Banque mondiale (2020). Note stratégique : Impact social et économique de la crise du Covid19 au Maroc. [Publication d'une « Note stratégique » sur l'impact économique et social de la pandémie du COVID-19 au Maroc | Programme De Développement Des Nations Unies \(undp.org\)](#) consulté le 10/05/2023.
- [https://Précarité énergétique — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://Précarité énergétique — Wikipédia (wikipedia.org))
- <https://www.iweeps.be/indicateur-statistique/taux-de-defaut-de-paiement-electricite-gaz> consulté le 11/03/2023
- [Ice Endex Power BE \(elexys.be\)](#). consulté le 12/02/2022.
- Impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : focus sur la Belgique, Aussems, Damien Promoteur(s) : Schoenmaeckers, Jérôme Faculté : HEC-Ecole de gestion de l'Université de Liège Diplôme : Master en sciences de gestion (Horaire décalé) Année académique : 2021-2022 URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/16584>
- Joël Dozzi, Moritz Lennert et Grégoire Wallenborn, « Inégalités écologiques : analyse spatiale des impacts générés et subis par les ménages belges », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2008/1 | 2008, mis en ligne le 01 juin 2010, consulté le 04 mai 2023. URL: <http://journals.openedition.org/eps/2443>; DOI: <https://doi.org/10.4000/eps.2443>
- May Xavier, Analyse de la facture énergétique des ménages et mesure des difficultés rencontrées par les personnes âgées », 2013, ulb.ace.be
- Mvumero, Alfred, "Les facteurs de vulnérabilité qui influencent le surendettement de ménages belges", 2015, <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:3017> consulté le 16/01/2023
- Sylvie JEAN, « L'effet du revenu sur la consommation des ménages », L'Institut de la statistique du Québec, Sylvie JEAN 2001, volume 6, Numéro 1, [PB01614FR_dembref2001T03F00.pdf \(sharepoint.com\)](#) consulté le 12/04/2023
- Sylvie Jean, Inégalité et pauvreté S, 2001, Direction des statistiques sociodémographiques, Institut de la statistique du Québec, https://bdso.gouv.qc.ca/docsken/multimedia/PB01614FR_Port_soc2001H0

[0F15.pdf consulté le 04/03/2023](#)

- <https://www.cwape.be/node/185>, consulté le 27/02/2023
- <https://www.engie.be/fr/energie/electricite-gaz/mesures-gouvernement/#block1>.
- [Approvisionnement gazier de l'UE : une « solidarité » nécessaire face aux défis futurs | Connaissances des énergies \(connaissancesenergies.org\)](#), consulté le 10/08/2023
- <http://www.france5.fr/emissions/c-dan...>, consulté le 10/08/2023

1. Qui êtes-vous ?

- Homme
- Femme

2. Quel est le code postal de votre lieu de résidence ? _____

3. Quel âge avez-vous ?

- Moins de 20 ans
- 20-30 ans
- 31-40 ans
- 41-50 ans
- 51-60 ans
- 61-70 ans
- 70 ans et plus

4. Quel est votre statut actuel ?

- Étudiant
- Employé
- Indépendant
- À la recherche d'un emploi
- Pensionné
- Autre _____

5. Si vous travaillez, sous quel régime de travail ?

- Temps plein
- Mi-temps
- Autre _____

6. Si vous êtes employé, quel type de contrat de travail avez-vous ?

- CDI
- CDD
- Autre _____

7. Quel est le niveau de revenu net annuel du ménage ?

- Moins de 15.000€
- Entre 15.000€ et 19.999€
- Entre 20.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 29.999€
- Entre 30.000€ et 34.999€
- Entre 35.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 44.999€

- Entre 45.000€ et 49.999€
- Entre 50.000€ et 54.999€
- Entre 55.000€ et 59.999€
- Entre 60.000€ et 64.999€
- Entre 65.000€ et 69.999€
- Plus de 70.000€

8. Si vous travaillez, faites-vous du télétravail ?

- Oui, 1 jour/semaine
- Oui, 2 jours/semaine
- Oui, 3 jours/semaine
- Oui, 4 jours/semaine
- Oui, 5 jours/semaine
- Non
- Autre _____

9. Êtes-vous:

- Locataire
- Propriétaire
- Autre _____

10. Quelle est la composition de votre ménage ?

Enfants de moins de 18 ans => _____

Adultes de moins de 65 ans => _____

Adultes de plus de 65 ans => _____

11. Quel est le PEB de votre habitation ?

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- Je ne connais pas le PEB de mon habitation

12. Quelle est la source principale d'énergie pour votre habitation ?

- Gaz
- Mazout

- Électricité
- Bois
- Pellet
- Autre _____

13. Quel budget annuel avez-vous dépensé pour votre facture de chauffage en 2022 ?

14. Avez-vous diminué la température de votre habitation en 2022 pour contrer l'augmentation des prix de l'énergie ?

- Oui de 1°
- Oui de 2°
- Oui de 3°
- Oui de 4°
- Oui de 5° et plus
- Non

15. Quel budget annuel avez-vous dépensé pour votre facture d'électricité en 2022 ?

16. Possédez-vous des panneaux solaires sur votre logement ?

- Oui
- Non

17. Quel est le moyen de transport que vous utilisez le plus ?

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (train, bus, tram...)
- À pied
- Autre _____

18. Disposez-vous d'un véhicule de société ?

- Oui
- Non

19. À combien s'élève votre dépense mensuelle en carburant pour votre ménage si vous vous déplacez en véhicule ?

20. Votre mobilité est-elle influencée par le prix des carburants ?

- Oui
- Non
- Autre _____

21. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué votre consommation dans les magasins d'alimentations ?

- Oui, jusqu'à 10%
- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 30%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 50% et plus
- Non

22. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué votre consommation d'objets et d'abonnements ? (mobiliers, vêtements, GSM, outils, technologies ...)

- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 60%
- Oui, jusqu'à 80%
- Oui, je n'achète plus rien pour le moment
- Non

23. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué vos visites médicales et l'achat de vos médicaments ?

- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 60%
- Oui, jusqu'à 80%
- Oui, je reporte mes soins de santé pour le moment
- Non

24. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué le nombre de vos déplacements ?

- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 60%
- Oui, jusqu'à 80%
- Oui, je ne me déplace plus pour le moment
- Non

25. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué le nombre de vos sorties (restaurants, soirées, activités sportives ...) ?

- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 60%
- Oui, jusqu'à 80%
- Oui, je ne sors plus pour le moment
- Non

26. L'augmentation du prix des énergies a-t-elle diminué vos projets de vacances ?

- Oui, jusqu'à 20%
- Oui, jusqu'à 40%
- Oui, jusqu'à 60%
- Oui, jusqu'à 80%
- Oui, je ne partirai pas en vacances
- Non

27. Avez-vous annulé ou reporté des investissements à cause de l'augmentation du prix des énergies?

- Oui
- Non

28. Est-ce que la crise actuelle vous met en difficulté de remboursement de dettes ?

- Oui
- Non

29. Est-ce que la crise énergétique vous pousse à vous endetter davantage ?

- Oui
- Non

30. Anticipez-vous une augmentation des prix de l'énergie ?

- Oui
- Non

31. Vous êtes-vous endetté ou appauvri pour faire face à l'augmentation de l'énergie ?

- Oui
- Non

32. Par quel moyen ?

- Crédit à la consommation
- Crédit à découvert

- Emprunt auprès d'un proche
- Économie (livret épargne, compte courant ...)
- Autre _____

33. Pour quel montant ? _____

34. Pensez-vous devoir vous endetter dans un futur proche ?

- Oui
- Non