

Impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : focus sur la Belgique

Auteur : 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>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

**TENDANCES D'EVOLUTION
DES EXPORTATIONS GAZIERES DE L'ALGERIE
VERS L'EUROPE EXERCICE PROSPECTIF
A L'HORIZON 2030**

Hichem **BENAMIROUCHE***
Azzedine **BELKACEM NACER***

Résumé :

Troisième fournisseur gazier de l'Europe, l'Algérie subit actuellement une forte concurrence sur ce marché suite aux mouvements de libéralisation instaurés depuis 1998. En parallèle, la dépendance gazière européenne ne cesse d'augmenter et pourrait avoisiner les 85% en 2030.

En fait, les exportations gazières algériennes se heurtent à une problématique sérieuse, à savoir l'accroissement continu de la consommation locale qui, selon le dernier rapport du CREG, se situera entre 42 et 55,3 milliards de mètre cube (Gm^3) à l'horizon 2019.

L'exercice de formalisation permet à travers la conjonction d'hypothèses fortes, moyennes et faibles (retenues pour les variables du modèle des équations simultanées établi à cet effet), de montrer que le volume exporté à l'horizon 2030 se situe entre 33,6 et 80,1 Gm^3 , ce qui peut faire baisser la part du gaz algérien sur le marché européen de 6,8 à 14,9%.

Mots Clés : Gaz naturel, Exportations, Equations simultanées, Scénario.

Classification Jel: C36, Q41, Q47.

Introduction

L'Algérie fournit à l'Europe environ 12% de ses besoins gaziers, ce qui représente plus de 92% des exportations algériennes en la matière.

* Attaché de recherche au Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement. E-mail : hbenamirouche@yahoo.fr

** Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée

Malgré sa dépendance progressive vis-à-vis des importations, le marché européen connaît actuellement une *bulle gazière* qui peut se prolonger au-delà de 2015, date à laquelle les contrats à moyen terme de l'Algérie arriveront à expiration, alors que la signature de nouveaux contrats reste contrainte en premier lieu de la rentabilité estimée à une échéance supérieure de 15 ans généralement. En effet, la politique de bas prix exercée par la Russie et le Qatar vient confirmer ce constat ; s'ajoute à cela l'entrée éventuelle du gaz non conventionnel, dont son prix actuel de 3/4 \$US, offre aux USA l'opportunité d'être exportateur de gaz à l'horizon 2020 ! Sans écarter la donne polonaise, membre de l'Union Européenne UE-27, qui recèle autour de 5300 milliards mètre cube (Gm^3), pouvant bouleverser la scène énergétique européenne. Par conséquent, la rentabilité des gazoducs Medgaz et Galsi, ainsi que celle portant le Gaz Naturel Liquéfié (GNL) pourrait se voir remettre en cause compte tenu des incertitudes qui pèsent sur la reprise économique en Europe.

Si le ratio réserves/production de gaz est estimé à 57 ans en 2013, celui du pétrole en revanche ne dépasse pas 18 ans. C'est dire qu'au rythme actuel de production, il devient important de réactualiser convenablement la durée de vie des réserves gazières.

En outre, la consommation gazière en Algérie ne cesse d'augmenter. Considérant le programme du gouvernement, le dernier rapport de la Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) prévoit une demande locale allant de 42 à 55,3 Gm^3 à l'horizon 2019, date très proche, ce qui pèse sur la capacité de l'Algérie à honorer ses engagements gaziers envers l'étranger.

Aussi, apparaît-il nécessaire de savoir en quoi l'Algérie ne risque-t-elle pas de perdre des parts de marché européen au profit d'autres concurrents ?

L'objet de ce travail, de ce fait, est d'éclairer et analyser les situations possibles auxquelles peuvent être confrontées les exportations gazières algériennes sur le marché européen à l'horizon 2030. Cela est motivé par le fait que les exportations en la matière influencent le niveau d'entrées en devises (issues des hydrocarbures), le gaz représentant plus de 30% de ces entrées. Certes, la baisse de la valeur de ces exportations peut engendrer un sérieux problème de financement si l'Algérie maintient encore le rythme de la dépense

publique actuelle (déficit budgétaire à l'ordre de 33,9% du PIB en 2011 et 25% en 2012)¹.

Le choix de l'échéance tient compte à la fois de l'évolution des réserves algériennes en hydrocarbures, de l'expiration des contrats d'exportation à long terme, ainsi que des perspectives affichées par les concurrents sur le marché européen.

Pour ce faire, on se propose dans ce qui suit de faire en premier lieu un panorama synthétique du marché gazier européen. Ensuite, sont mis en évidence les principaux enjeux stratégiques de la ressource gaz en Algérie (Valorisation de la production gazière en consommation locale et exportations). S'ensuit une analyse empirique des exportations gazières algériennes en Europe à l'aide d'un modèle des équations simultanées. Ce dernier modèle constitue à son tour l'appui pour l'entame de scénarios prospectifs décrivant les évolutions possibles de ces exportations sur la base de l'évolution du marché gazier européen.

1. Traits du marché gazier européen

Le fonctionnement du marché gazier européen a connu un changement partiel ces dernières années suite à la mise en place de trois directives gaz (1998/2003/2009) visant à introduire plus de concurrence et d'efficacité. Ce marché est marqué par une croissance très soutenue de la consommation, alors que la production gazière domestique connaît une baisse continue. En effet, un risque d'approvisionnement à long terme s'installe en raison des investissements considérables nécessaires pour compenser l'inadéquation de la demande et de l'offre disponible.

1.1. Libéralisation du marché gazier européen

L'Union Européenne (UE) a entamé une profonde réforme de son secteur gazier, à travers la mise en place de trois directives gaz (1998/2003/2009), dans le but de construire à un horizon non défini un marché unique du gaz et d'y introduire plus de concurrence.

La mise en place de trois directives gaz a modifié rapidement le fonctionnement de l'industrie gazière en Europe. Les pays membres ont adopté différentes approches pour la mise en œuvre des

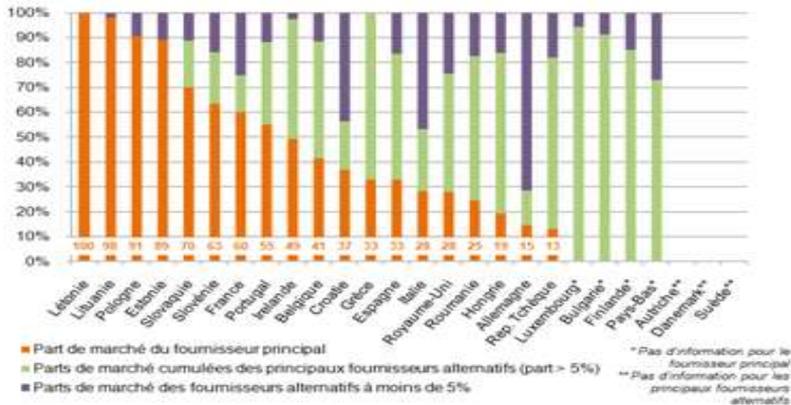
¹ Loi de finances 2011 et loi de finance prévisionnelle 2012, Ministère de Finances – Algérie -

dispositions des directives. Tous les clients sont devenus éligibles et peuvent choisir leur fournisseur. Toutefois, il existe un décalage important entre le taux légal d'ouverture et le degré de concurrence réelle. Bien qu'il soit difficile d'évaluer la concurrence effective des marchés, compte tenu de la multiplicité des critères envisageables, on peut estimer le degré d'ouverture réel des marchés par le pourcentage des consommateurs éligibles qui ont effectivement changé de fournisseurs.

La figure 1 présente les parts de marché des fournisseurs historiques et alternatifs, pour différents pays de l'UE-27, en volume de gaz naturel consommé.

On constate une forte disparité de l'ouverture du marché du gaz suivant les pays européens. Certains pays comme l'Allemagne voient les parts de marché du fournisseur historique (15%) diminuer au profit des fournisseurs alternatifs de plus en plus nombreux (plus de 850 en Allemagne). En France, les clients restent en majorité fidèles au fournisseur historique avec plus de 60% des volumes, et ce malgré la présence de fournisseurs alternatifs de plus en plus concurrentiels.

Figure N°1 : Taux d'ouverture du marché de gaz en Europe



Source : Eurostat 2012.

1.2. Données structurelles sur le marché gazier européen

Si on examine les données du tableau 1, on constate que l'évolution de la consommation gazière européenne a été très significative tant en valeur absolue qu'en termes relatifs. Entre 1975 et 2013, la consommation de gaz a crû de 102,3% pour une croissance globale de la

consommation énergétique de 19,4% sur la même période. La part du gaz naturel avoisine un quart de la consommation énergétique européenne en 2013².

Sur la période 1975-2005, la production domestique de gaz de l'UE-27 a augmenté, elle, de 9,9%. Toutefois, il faut savoir que l'augmentation de la production a été enregistrée seulement sur la période 1975-2001 (dont le pic était 209,6 Mtep en 2001) pour connaître ensuite des fluctuations et arriver à 132,1 Mtep en 2013.

Si la dépendance vis-à-vis de pays tiers varie considérablement selon les Etats membres, de 0% (Pays-Bas, Royaume-Uni, Danemark) à 100% (Belgique, Finlande, Suède, Grèce, Portugal)³, la dépendance globale de l'UE-27 à l'égard du gaz importé a augmenté significativement depuis 1975. Cette dépendance devrait connaître une autre augmentation au cours des prochaines années compte-tenu de l'accroissement de la demande mais surtout de la baisse continue de la production.

Tableau N°1 : **Evolution de la consommation gazière de l'EU-27 (Mtep)**

	1975	1985	1995	2005	2013
Consommation d'énergie de l'UE-27	1403,8	1595,8	1633,3	1808,2	1675,9
Consommation de gaz naturel	194,9	267,2	334,1	444,8	394,3
Part du gaz naturel	13,9%	16,7%	20,5%	24,6%	23,5%
Production interne de gaz	173,6	175,3	190,9	190,8	132,1
Importation nettes de gaz	21,3	91,9	143,2	254,0	262,2
Dépendance vis-à-vis des importations	11%	34,40%	42,90%	57,10%	66,50%

Source: BP Statistical Review of world energy 2014

1.3. Vulnérabilités de l'Union européenne vis-à-vis du gaz naturel

La concurrence n'est pourtant pas le seul objectif des autorités européennes sur le marché gazier, sa place prédominante dans la

² BP Statistical Review of world energy 2014

³ Khelif.A., 2005

hiérarchie des objectifs a régressé par l'évolution du contexte stratégique, avec l'accroissement inquiétant de la dépendance énergétique et les tensions géopolitiques.

Comme l'indépendance énergétique de l'Europe est impossible, il fallait donc sécuriser les approvisionnements.

Les caractéristiques du marché du gaz naturel mettent en évidence bon nombre de points de faiblesse de l'UE vis-à-vis de la sécurisation de son approvisionnement. Ces vulnérabilités peuvent être classées en trois catégories :

- Les faiblesses internes de l'UE⁴
- Les faiblesses liées à la source d'approvisionnement⁵
- Les faiblesses liées aux modes d'acheminement et de distribution

1.4. Perspectives d'approvisionnement du marché européen

Si on examine le profil des exportations gazières vers l'Europe à l'horizon 2030, récapitulées dans le tableau 2, on constate que la plupart des pays fournisseurs affichent des perspectives en hausse afin de capter les marges supplémentaires probablement enregistrées sur ce marché. On peut assister, par conséquent, à une concurrence accrue entre ces exportateurs.

Tableau N°2: **Perspectives d'exportation de gaz naturel vers l'Europe(Gm³)**

	Exportations en 2013	Perspectives 2030
Russie	162,4	210
Norvège	104,7	95
Algérie	38,3	100
Nigéria	6,9	35
Lybie	5,2	15
Egypte	0,4	20
Moyen Orient	32,5	60
Asie Centrale	3,3	20
Trinidad	3.7	-
Tobago/Peru		
Totale (Gm ³)	357,4	555

Source: Etabli à partir de BP Statistical Review of World Energy 2014, et de WEO 2009.

⁴ Defeuilley C., 2009.

⁵ ICA S R., & all., 2009.

Cependant, il est important de noter que les investissements cumulés pour ajouter 200 Gm³/an de gaz sont estimés à plus de 300 Milliards \$⁶. Ces projets coûteux se heurtent aujourd'hui à des problèmes de financements dus à la crise économique. D'ailleurs, les projets de réhabilitation et de construction des canalisations dans certains pays rencontrent des freins à leur développement, rendant leur faisabilité incertaine et leur mise en œuvre compromise à court terme, tel est le cas de South Stream et Nabucco. Par conséquent, le volume affiché de 555 Gm³ pourrait être difficile à atteindre à l'échéance 2030⁷.

2. Enjeux stratégiques de la ressource gaz en Algérie

L'économie algérienne, à profil rentier, est basée essentiellement sur les recettes engendrées par l'exportation des hydrocarbures. Jusqu'à présent, le pétrole et le gaz sont considérés comme étant vecteur de progrès socio-économique, d'où l'importance particulière accordée à leur valorisation. Cependant, le ratio Réserves/Production de chacune des ressources donne au gaz naturel une priorité supplémentaire qui est celle de la couverture des besoins énergétiques du pays à long terme.

2.1. Réserves et Production

En 2013, les réserves prouvées de gaz naturel sont estimées à 4500 milliard m³. Les données du tableau3 montrent l'évolution de ces réserves depuis 1960.

Tableau N°3 : Réserves prouvées de gaz naturel en Algérie au 1^{er} Janvier 2011 (Gm³)

Année	1960	1970	1980	1990	2000	2004	2007	2010	2013
Volume	600	2875	3200	3250	4520	4550	4520	4500	4500
Ratio (R/P)**	-	-	225,3	65,9	53,4	55,4	54,4	56,6	57,3

Source : reconstruit à partir de différents rapports annuels de CEDIGAZ et de différentes Statistical Review of British Petroleum. 2014.

** : R/P : Réserves/Production en année.

⁶ Valentin E., 2009.

⁷ Stoffaës C., & all., 2010.

On constate que les réserves de gaz naturel ont beaucoup progressé depuis 1960 jusqu'à 2004 (l'année du pic), selon des taux d'évolution différents. Cette augmentation est due principalement à deux éléments :

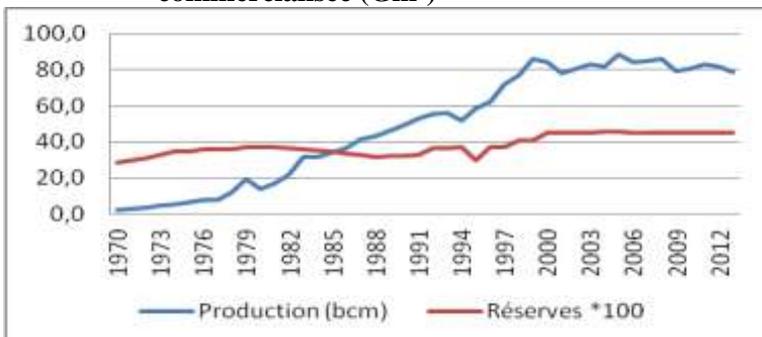
- le premier se résume aux découvertes enregistrées suite à l'intensification des efforts de recherche et exploration particulièrement après l'adoption de la loi sur les hydrocarbures 86-14 en 1986, qui porte sur le partage de la production, ce qui a attiré beaucoup d'investisseurs, et aussi suite à l'adoption de l'ordonnance 91-21 en 1991 qui porte principalement sur l'industrie gazière.

- le deuxième élément est relatif aux réévaluations faites régulièrement aux gisements déjà découverts et en exploitation.

Parallèlement, le ratio R/P (Réserves/Production) est passé de 65,9 ans en 1990 pour se situer dans une fourchette de 53-57 ans entre 2000 et 2013. Cela est dû principalement à l'augmentation de la production à un rythme plus élevé que celui des réserves en dernière décennie (voir figure2). Cependant, les petites fluctuations constatées, durant cette décennie, sont expliquées par l'instabilité du rythme de production gazière.

En outre, selon des projections établies par l'APICORP (Arab Petroleum Investments Corporation, 2011), les réserves gazières sont très sensibles au prix de gaz sur le marché. En effet, à un prix de 10-11 \$/MBTU, la durée de vie des réserves gazières est située entre 25-30 ans, à un prix de 6-7\$/MBTU, elle pourrait se situer entre 15-16 ans, alors qu'à un prix de 4-5\$/MBTU elle devient 10-12 ans.

Figure N°2 : **Evolution des réserves et production gazière commercialisée (Gm³)**



Source : Etablie par nos soins à partir des données de BP Statistical Review of World Energy 2014.

Le taux moyen de renouvellement des réserves s'est situé entre 40 à 50% durant ces dix dernières années⁸. Même s'il existe encore des possibilités de découvertes, la situation du domaine minier inégalement exploré fait qu'elles ne peuvent être que coûteuses avec des tailles moyennes sinon de plus en plus petites. En effet, dans un contexte d'une augmentation continue de la production, l'Algérie peut se retrouver face à une problématique sérieuse en termes de rapport gisement à développer/ gisement à découvrir.

La production de gaz naturel ayant commencé dès 1960, juste après la découverte du gisement d'Hassi R'Mel en 1956, le tableau4 montre l'évolution de la production brute, réinjectée, brûlée et les autres pertes.

Tableau N°4 : Bilan de la production brute de gaz naturel (Gm³)

Années	1970	1980	1990	2000	2010
Production brute	9,9	43,4	126,6	163,0	194,4
Production réinjectée	1,8	14,3	64,2	67,4	89,0
Production brûlée	3,4	9,7	4,5	6,7	5,8
Autres pertes	0,7	1,3	6,2	5,5	14,0
Production commercialisée	3,9	18,0	51,6	83,2	85,4
Production réinjectée/Production brute	18%	33%	51%	41%	45,8%
Production brûlée / Production brute	34%	22%	4%	4%	2,9%
Autres pertes / Production brute	8%	3%	5%	3%	7,2%

Source : Sonatrach, Cedigaz : différents rapports annuels.

La production brute de gaz naturel a ainsi commencé à un rythme extrêmement modeste, 0,2 Gm³ en 1960. Depuis, sa progression s'avère remarquable (+7,7% par année) afin de répondre d'une part aux besoins économiques du pays en matière de devises, et d'autre part à la consommation locale.⁹

⁸ Attar A., 2012.

⁹ Ministère de l'Énergie et des Mines., 2008. «Évolution du secteur de l'énergie et des mines, 1962-2007», Edition 2008, Algérie.

L'Algérie s'est dotée d'unités de réinjection de gaz d'une capacité totale de 329 millions m³ par jour. En 1970, la production réinjectée était 1,8Gm³, soit 18% de la production brute ; depuis, elle a connu une progression pour atteindre 89Gm³ en 2010, soit 45,8% de la production brute. Ce fait est dû à l'avancée technologique ainsi qu'à la conscience d'avoir bien valorisé les ressources naturelles du pays. Par ailleurs, on constate que la production brûlée atteignant 9,71Gm³ en 1980, soit 34% de production brute, a connu une baisse considérable pour atteindre 5,8 Gm³ en 2010, soit 2.9% de la production brute.

2.2. Valorisation du gaz

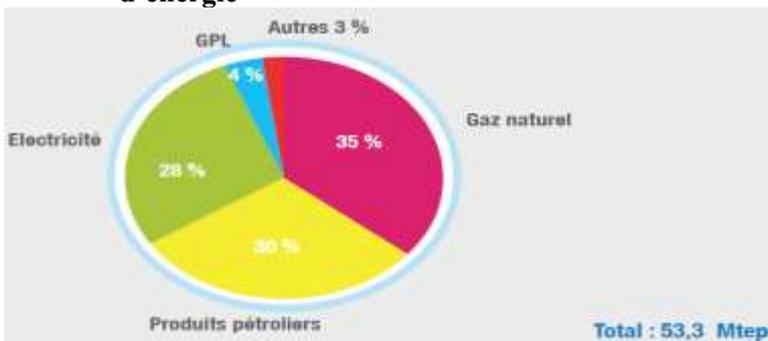
Deux usages partagent la valorisation de la production gazière algérienne : la satisfaction des besoins locaux (consommation locale) et les exportations.

2.2.1. La consommation locale

La consommation nationale du gaz naturel a démarré en 1961 avec seulement 156 millions de m³ pour atteindre 18,4 Gm³ en 1983, soit une progression annuelle sur la période de 23%.

Or, bien que la consommation de gaz en Algérie ait fortement grimpé de 1960 à 1983, elle ne progresse plus que de 1%/an entre 1984 et 2000 avant d'être tirée fortement en hausse par le secteur résidentiel et celui de production d'électricité durant la décennie 2000-2010.¹⁰

Figure N°3 : Répartition de la consommation nationale par forme d'énergie



Source : Ministère de l'Énergie et des Mines., « Bilan énergétique national 2013 »

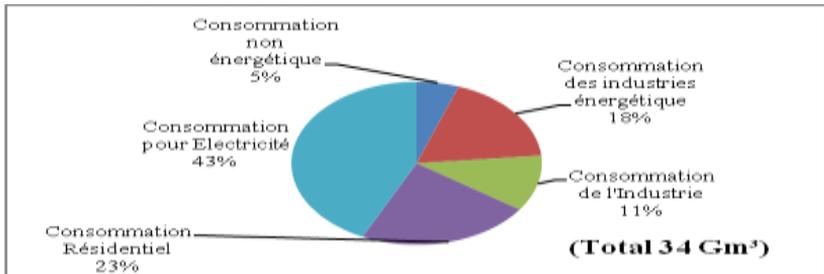
¹⁰ Ministère de l'Énergie et des Mines., « Bilan énergétique national 2010 », Edition 2011, Algérie.

Le gaz naturel est de ce fait l'énergie la plus consommée en Algérie. La figure 3 montre la répartition de la consommation nationale par forme d'énergie.

La production de l'électricité est assurée à hauteur de 97% par le gaz naturel. Cela pourrait amener la part du gaz naturel à plus de 60% dans le bilan énergétique national.

En ce qui la concerne, la consommation de gaz naturel reste dominée par celle de secteur électrique puis le résidentiel. La figure4 montre la répartition de la consommation nationale du gaz naturel en 2013, une répartition qui n'a pas beaucoup changé ces dernières années.

Figure N°4 : **Répartition de la consommation nationale en gaz naturel en 2013**



Source : Ministère de l'Energie et des Mines., « Bilan énergétique national 2013 »

Depuis le début des années 80, l'Algérie a concentré tous ses efforts sur le développement du gaz naturel comme énergie principale et de substitution dans les plus gros usages de consommation locale, ce qui explique la part importante de la consommation dans la production commercialisée. Cette politique s'est accompagnée d'une politique tarifaire obsolète. En effet, les prix pratiqués sur le marché national sont très bas, largement subventionnés et, ne couvrent même pas le coût total (coût de production + Coût de transport/Distribution).

Tableau N°5 : **La répartition de la production Commercialisée de Gaz Naturel**

Année	Consommation nationale	Exportations	Total
1970	62%	38%	100%
1975-1979	45%	55%	100%
1980-1983	61%	39%	100%

1984-2000	37%	63%	100%
2000-2010	29%	71%	100%

Source : calculé à partir des données de CEDIGAZ. 2011.

Cependant, à partir de 1984, la part de la consommation a baissé pour céder sa place aux exportations qui ont enregistré une part annuelle de 63% sur la période 1984-2000 et 71% entre 2000-2010.

La forte part des exportations dans la dernière décennie reflète une certaine déconnexion du secteur énergétique par rapport aux autres secteurs de l'économie algérienne. En effet, l'Algérie cherche durant cette période à honorer ses contrats avec ses partenaires et de préserver sa place sur le marché européen du gaz naturel (qui absorbe plus de 92% des exportations gazières algériennes) en fixant un plafond des exportations gazières de 85 Gm³ pour 2010 (ce qui n'a pas été réalisé) et 100 Gm³ pour 2020, un objectif loin d'être réalisé à cause des contraintes d'ordre technico-économique spécifiques au pays.

2.2.2. Les exportations

L'Algérie est l'un des premiers pays exportateurs de gaz. Elle est pionnière non seulement dans l'exportation du GNL (Unité Camel, 1964), mais aussi dans la mise en service du premier gazoduc transcontinental (Transmed, 1983) en eau profonde, reliant le continent africain (Cap Bon en Tunisie) à l'Europe (Sicile). Elle est, en fait, l'un des rares pays possédant des infrastructures d'exportation du gaz sous ses deux formes : gazeuse et liquéfiée.

L'Algérie dispose actuellement d'un portefeuille de 20 clients répartis au sein de 12 pays.

La filière gazoduc constitue la pièce maîtresse de la politique de commercialisation du gaz naturel.

Cette politique s'articule autour de trois objectifs :

- Diversification des débouchés ;
- Recherche de marchés valorisants ;
- Choix de la forme d'exportation la moins coûteuse en capital.

L'Algérie est un acteur majeur de l'approvisionnement gazier de l'Union Européenne. Ses exportations gazières couvrent plus de 10% des besoins du marché européen.

En 1970, les exportations du gaz naturel étaient destinées seulement au Royaume Uni et la France avec respectivement 62% et

37%, depuis, les exportations ont été arbitrées sur plusieurs pays notamment l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la Belgique. Actuellement, l'Italie et l'Espagne sont les deux plus gros importateurs du gaz algérien avec une part de 49% et 22% respectivement. L'élargissement de l'Union Européenne ainsi que l'augmentation prévue de sa demande gazière, en particulier dans le secteur de la production d'électricité, peut constituer un atout majeur pour l'Algérie afin faire face probablement à une concurrence future intense sur ce marché.¹¹

Cependant, cette valorisation de la ressource gaz se heurte à une problématique qui se résume en trois points :

- Les contraintes liées à la politique d'exportation de gaz ;¹²
- Problématique *gisement à développer/gisement à découvrir* ;¹³
- L'arbitrage futur entre la consommation locale et les exportations.

2.2.3. Arbitrage entre la consommation locale et les exportations de gaz

Durant les quarante années d'exportation du gaz algérien, la consommation intérieure de ce produit énergétique a d'abord compté à la marge, avant de devenir un paramètre de prévision pour ajuster l'offre de vente au marché mondial. En effet, la demande gazière intérieure s'est accélérée et va peser plus lourdement sur les arbitrages à venir. Elle est passée de moins de 20 milliards de m³ à la fin des années 1990 à 28,9 milliards de m³ en 2010. Par ailleurs, de nombreux travaux insistent pour amener à ne pas dépasser le rythme d'exportation de 65 Gm³/an assurant ainsi la sécurité d'approvisionnement du pays à long terme, dans le cas de l'incapacité de produire plus ou de ne pas réaliser de nouvelles découvertes susceptibles de faire augmenter la production.

Des projections établies par la Commission de Régulation de l'Electricité et de Gaz (CREG) dans le cadre du programme indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2010-2019 (voir figure5), montrent que compte tenu des niveaux prévisibles de

¹¹ Sonatrach., 2007

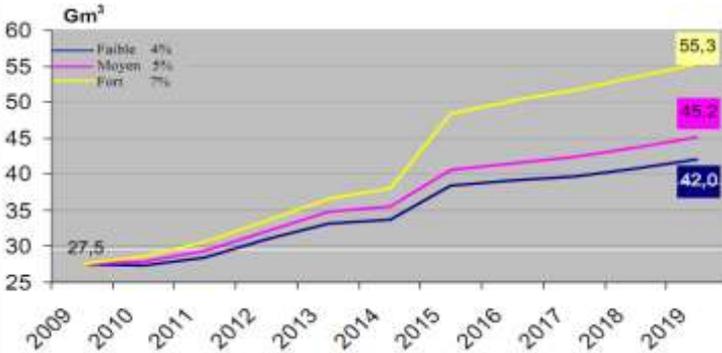
¹² KHELIF A., 2005.

¹³ El Kadi I., 2009.

consommation du gaz, les profils de production ne suffisent pas à la satisfaction des besoins nationaux.¹⁴

En effet, trois tendances d'évolution de la demande en gaz naturel résultent du développement des trois scénarios établis par la CREG. Les scénarios considérés tiennent compte des évolutions des principaux paramètres socio-économiques, ainsi que de certaines hypothèses liées aux types de clients existants et des nouveaux clients.¹⁵

Figure N°5 : Evolution de la demande de gaz naturel à l'horizon 2019 selon trois scénarios



Source : Plan indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2010-2019, CREG.

La réalisation de l'un des scénarios présentés peut engendrer une baisse significative du volume des exportations dans le cas de stagnation de la production. Cela signifie que l'objectif fixé par l'Algérie en matière d'exportation de gaz nécessite de grands investissements sur toute la chaîne de valeur. Dans ce cas, on peut retomber de nouveau sur la question de l'épuisement rapide des réserves.

¹⁴ Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz., 2010. « Programme indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2010-2019 », Alger.

¹⁵ Pour plus de détails, voir « Programme indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2010-2019 » établis par la CREG.

2.3. Stratégie de Sonatrach sur le marché européen

Le marché gazier européen absorbe actuellement plus de 90% du gaz algérien exporté. L'Italie, l'Espagne ont importé 71% du gaz algérien livré à l'Europe en 2010, soit 39,61 Gm³.

Sonatrach prévoit d'exporter plus de 100 Gm³/an à partir de 2020 vers l'Europe. Pour atteindre cet objectif, Sonatrach tire profit de sa proximité au marché européen et de l'avantage compétitif dont elle bénéficie en matière de coûts de transport du gaz afin d'être plus privilégiée sur ce marché. A ce titre, la compagnie a acquis des participations dans les deux projets de gazoducs sous-marins qui relieront à terme l'Algérie à l'Espagne (projet Medgaz mis en service en 2011) et l'Algérie à l'Italie (projet Galsi).

Tout en renforçant ses liens de partenariat avec ses acheteurs traditionnels, Sonatrach développe de nouveaux liens de coopérations dans l'aval de la chaîne gazière afin de bénéficier des synergies dans le transport et la fourniture et de sécuriser son portefeuille client. Sur le marché espagnol, Sonatrach s'est associée avec Total et Cepsa pour créer la société Cepsa Gas Commercialisadora, chargée de la vente du gaz aux gros consommateurs. En parallèle, la société participe au projet de terminal de réception de Mugaros-Ferrol en Espagne et s'est associée avec BP sur celui de l'Île de Grain afin de renforcer l'accès au marché britannique.¹⁶

Dans le cadre de sa stratégie de diversification, la compagnie a conquis de nouvelles positions dans le secteur électrique avec, en particulier, une participation de 30% dans le segment de la production d'électricité de Cepsa.

3. Variables d'évolution des exportations gazières : une analyse empirique

Afin de répondre à notre préoccupation majeure, à savoir l'évolution des exportations gazières algériennes en Europe à l'horizon 2030, nous nous appuyons dans un premier temps sur une démarche économétrique basée sur les équations simultanées afin de tirer les variables susceptibles d'influencer ces exportations, en tenant compte de l'évolution du marché gazier européen (Consommation et Production).

¹⁶ Sonatrach., 2007.

3.1. Spécification du Modèle

Le modèle des équations simultanées est un modèle où la relation entre les variables exogènes et endogènes est réciproque. Ceci signifie qu'une variable à expliquer est déterminée par les variables explicatives mais qu'en retour un certain nombre de variables explicatives sont elles aussi influencées par la variable à expliquer. Il existe donc une relation simultanée entre la variable endogène et la variable exogène.¹⁷

3.1.1. Présentation des modèles

Comme notre but est d'examiner et éclairer l'évolution des exportations gazières algériennes vers le marché européen, on juge utile de passer par un modèle décrivant l'évolution conjointe de la consommation gazière européenne et celle des exportations algériennes en la matière, tenant compte aussi de l'évolution de la production gazière de l'UE-27. Cela nous facilite, ultérieurement, la tâche dans l'exercice prospectif.

En se basant sur la théorie du consommateur, la fonction de demande (consommation) du gaz, comme pour d'autres énergies est spécifiée comme suit :

$$CE_t = f(PIBH_t, PE_t, X_t) \dots \dots \dots (1)$$

Avec :

CE_t : la consommation gazière européenne ;

$PIBH_t$: le Produit Intérieur Brut par habitant de l'UE-27 ;

PE_t : le prix cif (Cost Insurance and Freight) moyen de gaz naturel sur le marché européen ;

X_t : matrice des autres variables explicatives (qu'on peut exprimer séparément) : température, le prix des autres énergies concurrentes.

A partir de là, beaucoup d'auteurs ont spécifié une équation sous forme non linéaire pour expliquer l'évolution de la consommation énergétique tels ; Akmal and Stern (2001), Narayan and Smyth (2005). Pour notre cas, on peut spécifier :

$$CE_t = \alpha_0 PIBH_t^{\alpha_1} PE_t^{\alpha_2} X_t^{\alpha_3} \dots \dots \dots (2)$$

Introduisons le logarithme sur l'équation (2) afin d'obtenir la forme linéaire suivante :

¹⁷ Maddala G S., & Lahiri K., 2009.

$$\ln CE_t = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln PIBH_t + \alpha_2 \ln PE_t + \alpha_3 \ln X_t \dots \dots \dots (3)$$

C'est la forme standard de la fonction de consommation à estimer.

Pour ce qui est de la production gazière, appuyons nous sur les postulats de la théorie du producteur. Notons que pour ce cas, l'industrie gazière est purement capitaliste et nécessite de plus en plus une technologie avancée pour accéder aux réserves profondes surtout en offshore, tel est le cas pour l'Europe. En effet, la fonction de production spécifiée ici est la suivante :

$$PRE_t = f(K) \dots \dots \dots (4)$$

Avec :

PRE_t : Production gazière de l'UE-27 ;

K : le Capital.

Le capital dans ce cas est représenté par les réserves prouvées (exploitables aux conditions technologiques du moment, et à un prix assurant la rentabilité des projets et incitant encore les compagnies à explorer). Ainsi, on peut introduire des variables susceptibles d'inciter les compagnies à produire en matière du gaz naturel, tels le prix du gaz naturel, le prix des énergies concurrentes ou le prix d'une énergie pivot (le pétrole) et aussi la consommation du gaz en Europe.

L'équation (4) devient ainsi :

$$PRE_t = f(RE_{t-1}, Y_t) \dots \dots \dots (5)$$

Avec :

RE_{t-1} : les réserves gazières prouvées de l'UE-27 en fin d'année précédente, qui seront ainsi exploitées en année t ;

Y_t : matrice des autres variables explicatives (qu'on peut les exprimer séparément) : Prix du gaz naturel, prix du pétrole, la consommation gazière de l'UE-27.

La relation entre les variables déterminant l'évolution de la production est supposée non linéaire :

$$PRE_t = \beta_0 RE_{t-1}^{\beta_1} PE_t^{\beta_2} PT_t^{\beta_3} CE_t^{\beta_4} \dots \dots \dots (6)$$

En passant à la forme linéaire de l'équation (6), on obtient :

$$\ln PRE_t = \beta_0 + \beta_1 \ln RE_{t-1} + \beta_2 \ln PE_t + \beta_3 \ln PT_t + \beta_4 \ln CE_t \dots \dots \dots (7)$$

Les exportations gazières de l'Algérie ne représentent que le reliquat d'une production destinée prioritairement à satisfaire la consommation locale, et il convient donc de les nommer «Le reste à exporter», ce qui rend la consommation locale algérienne une variable

d'ajustement pour exporter. En outre, la production est fonction de l'évolution des réserves (Hubbert, 1982). De ce fait, ces exportations pourraient être considérées comme une part de la production commercialisée destinée à satisfaire une partie de la consommation gazière européenne, dont le marché est éminemment concurrentiel.

De ce fait, la modélisation économétrique des exportations gazières de l'Algérie repose essentiellement sur les fondements du comportement de demande et se trouve souvent qualifiée de «néokeynésienne». Dans ce cadre, les consommateurs européens sont soumis aux choix entre des produits imparfaitement substituables ; le gaz produit localement (dans quelques pays de l'Union Européenne), et le gaz importé de l'Algérie et d'autres pays. En effet, le gaz algérien destiné à l'Europe dépend de la demande européenne en la matière (qui reflète entre autres l'évolution du revenu réel tel que spécifié dans le modèle de demande présenté ci-dessus) et d'un terme de compétitivité. Or, ce dernier pourrait être capté par la part de la production gazière de l'UE, la part des exportations des pays hors l'Algérie sur le marché européen, ainsi que le prix à l'exportation du gaz algérien.

A partir de ce soubassement, les exportations gazières pourraient être fonction de :

$$XA_t = f(R_{t-1}, CA_t, PA_t, CE_t, PRE_t, XH_t) \dots \dots \dots (8)$$

Avec :

XA_t : les exportations gazières de l'Algérie ;

R_{t-1} : les réserves gazières prouvées de l'Algérie en fin d'année précédente, qui seront ainsi exploitées en année t ;

CA_t : la consommation locale algérienne ;

PA_t : le prix du gaz algérien à l'exportation ;

XH_t : les exportations gazières hors Algérie vers l'Europe.

La relation entre ces variables est considérée non linéaire. Par conséquent, la fonction des exportations gazières pourrait être spécifiée comme suit :

$$XA_t = \gamma_0 R_{t-1}^{\gamma_1} CA_t^{\gamma_2} PA_t^{\gamma_3} CE_t^{\gamma_4} PRE_t^{\gamma_5} XH_t^{\gamma_6} \dots \dots \dots (9)$$

En passant à la forme linéaire, l'équation (9) devient :

$$\ln XA_t = \ln \gamma_0 + \gamma_1 \ln R_{t-1} + \gamma_2 \ln CA_t + \gamma_3 \ln PA_t + \gamma_4 \ln CE_t + \gamma_5 \ln PRE_t + \gamma_6 \ln XH_t \dots \dots \dots (10)$$

3.1.2. Méthode d'estimation

Nous avons choisi d'utiliser la méthode de doubles moindres carrés (DMC ou 2SLS) pour tenir compte des propriétés des équations simultanées. En effet, dans les équations simultanées, les variables explicatives sont corrélées au terme de l'erreur, ce qui viole l'une des conditions de l'utilisation de la régression linéaire¹⁸. Le test de Durbin Watson nous a permis de détecter l'auto corrélation des erreurs, le test de Student et l'intervalle de confiance nous a servi dans le test de la significativité des paramètres.

3.1.3. Les critères d'identification des modèles

Pour estimer les coefficients des équations du modèle avec la méthode des doubles moindres carrés, il faut au moins que les équations soient juste identifiées ou sur identifiées. L'équation est juste identifiée si le nombre de variables endogènes du modèle moins 1 est égal à la différence entre les variables endogènes du modèle et les variables endogènes de l'équation à identifier ; celles-ci étant ajoutées de la condition de restriction, c'est-à-dire si les variables sont affectées par un même coefficient, $r = 1$ (r est la condition de restriction linéaire). Une équation sera sous identifiée si le premier terme est supérieur au second et sur identifiée dans le cas inverse (MADDALA, 2009). Mathématiquement ces conditions sont présentées comme suit:

- Si $g-1 = g-g' +k-k'+r$, l'équation est juste identifiée ;
- Si $g-1 > g-g' +k-k'+r$, l'équation est sous identifiée ;
- Si $g-1 < g-g' +k-k'+r$, l'équation est sur identifiée.

Avec

g = nombre de variables endogènes du modèle ;

g' = nombre de variables endogènes dans une équation ;

k = nombre de variables exogènes du modèle ;

k' = nombre de variables exogènes dans une équation ;

r = condition de restriction.

Pour notre cas, $g=3$, $k=9$, $r=0$.

Equation (01): $g'=1$, $k'=4$, on a: $g-1 = 2 < g-g' +k-k'+r = 7$

L'équation (01) est sur-identifiée.

¹⁸ Green W, .2005.

Equation (02): $g'=2, k'=3$, on a: $g-1=2 < g-g'+k-k'+r=7$

L'équation (02) est sur-identifiée.

Equation (03): $g'=3, k'=4$, on a: $g-1=2 < g-g'+k-k'+r=5$

L'équation (03) est sur-identifiée.

3.2. Les hypothèses des modèles

La demande gazière pourrait être directement proportionnelle à l'évolution du revenu (PIB/habitant) et celle des prix de produits énergétiques substituant, et inversement proportionnelle au prix de gaz naturel, alors que la production gazière est tirée positivement par ce dernier ainsi que l'évolution du volume de réserves en gaz.

En parallèle, les exportations constituent une partie de la production nationale destinée à satisfaire une demande étrangère, on peut, donc, supposer que le volume des exportations gazières est directement proportionnel à l'évolution de la demande gazière étrangère, au volume de réserves ainsi qu'au prix de gaz à l'exportation. Cependant, on a vu dans le cas de l'Algérie que la consommation locale de gaz est devenue une variable d'ajustement et pèse lourdement sur le volume de gaz exporté, ce qui crée une relation inverse entre ces deux variables.

3.3. Données et Résultats

3.3.1. Données

Les données utilisées dans ce travail couvrent la période 1970-2013. La consommation gazière européenne (CE), la production gazière européenne (PRE), les réserves gazières européennes (RE), les exportations gazières de l'Algérie (XA), les exportations hors Algérie vers l'Europe (XH), les réserves gazières de l'Algérie (R), en milliards de mètre cube (Gm^3) sont issues de BP Statistical Review of World Energy (2013 et 2014) ainsi que le prix de Brent (\$2013/baril). La consommation gazière algérienne (CA en Gm^3) est obtenue du ministère de l'Énergie et des Mines. Le prix du gaz algérien à l'exportation (PA en \$2013/Mbtu) est évalué par les services de l'ex-ministère des Statistiques et de Prospective. Tandis que le prix du gaz CIF en Europe (PE en \$2013/Mbtu), et l'indice de rigueur climatique (IRC) sont obtenus du site de l'Eurostat. Cette dernière variable représente l'évolution de la température moyenne en Europe. Elle est calculée à partir des séries de Degré Jour Unifié (DJU) ; cet indice

permet de caractériser la rigueur de la période hivernale d'une année (de Janvier à Mai, et d'Octobre à Décembre, période nécessitant le chauffage) par rapport à la moyenne d'une période de référence (ici c'est 1976-2005).

$$IRC = DJU / DJUm \dots \dots \dots (11)$$

Avec :

- Le Degré Jour : est l'écart moyen journalier entre température observée et la température seuil (ici c'est 17°C) ;
- DJU : c'est la somme des degrés jour de la période de l'année, en faisant partie d'une saison de chauffe ;
- DJUm : c'est le DJU moyen calculé sur la période de référence.
- Une baisse de cet indice signifie une baisse du Degré Jour Unifié, donc une augmentation de la température par rapport la période de référence, et donc moins de consommation de l'énergie pour le chauffage.

3.3.2. Résultats

Le modèle de demande gazière européenne estimé est le suivant :

$$CE = 2.13^{***} + 0.37PIBH^{***} - 0.24PE^{***} - 0.12PT^{***} + 0.40IRC^*$$

(0.41) (0.03) (0.02) (0.02) (0.10)

*** et * indiquent la signification des estimateurs aux seuils 1% et 10% respectivement.

Les signes des coefficients estimés sont adéquats avec la théorie et nos hypothèses. Selon ces résultats, il est clair que le PIB par habitant a une forte influence sur l'évolution de la consommation gazière. En effet, il reflète la demande en gaz naturel du secteur industriel et à moindre mesure la demande effectuée par le secteur résidentiel et électrique. L'activité économique fleurissante d'un pays a pour effet d'augmenter la demande énergétique, et par conséquent, la demande gazière si le gaz soit attractif. Le prix du gaz reflète pour sa part la concurrence entre les différentes énergies, l'augmentation des prix de gaz naturel est susceptible de rendre ce combustible non attractif et non compétitif par rapport au pétrole et au charbon ; dans ce cas, la demande en gaz naturel peut connaître une baisse en faveur de la demande en autres combustibles, et vice versa. En outre, malgré que le pétrole est une énergie concurrente, son augmentation pourrait freiner la consommation gazière, et cela du fait que le prix du gaz est indexé sur celui du pétrole dans les contrats à long terme qui constituent le

principal instrument des approvisionnements en Europe. Quant à la température, le résultat positif obtenu par rapport l'indice de rigueur climatique nous renseigne que la baisse de température reste un facteur important dans toute augmentation de la consommation gazière.

Bien que le R^2 n'a pas beaucoup d'importance dans les modèles des équations simultanées, la statistique Durbin-Watson $DW=1.90$, ce qui reflète l'absence d'auto-corrélation des erreurs.

Le modèle de la production gazière européenne estimé est le suivant :

$$PRE = 0.39RE^{***} - 0.02PE + 0.33CE^{***} + 0.03PT^*$$

$(0.01) \quad (0.01) \quad (0.01) \quad (0.008)$

Les réserves gazières et le prix du pétrole sont les facteurs clés d'une telle évolution de la production de gaz naturel. L'augmentation des réserves des pays membres de l'UE-27 (nouvelles découvertes ou des réévaluations) donne une forte possibilité aux pays d'augmenter leur production en la matière. En parallèle, comme le prix du pétrole est considéré le prix pivot, son augmentation donne la possibilité à une augmentation des prix du gaz naturel et pourrait ainsi assurer la rentabilité des projets.

Le coefficient de la consommation gazière nous donne l'information de combien l'évolution de la consommation gazière en Europe a incité les opérateurs gaziers européens à produire plus de gaz pour la satisfaire.

Cependant, l'estimateur du prix de gaz n'est pas significatif dans l'équation de production, cela pourrait avoir son explication dans l'indexation de ce prix sur celui du pétrole, donc il peut perdre de l'importance directe.

La statistique Durbin-Watson $DW=1.87$, ce qui reflète l'absence d'auto-corrélation des erreurs.

Le modèle des exportations gazières algériennes estimé est le suivant :

$$XA = 1.17RA^{***} + 0.19PA^{***} - 3.74CA^{***} + 5.1CE^{***}$$

$(0.18) \quad (0.03) \quad (0.26) \quad (0.60)$

$$-1.37PRE^{**} - 2.65XH^{***}$$

$(0.26) \quad (0.30)$

Le coefficient estimé de la consommation gazière européenne (positif et plus élevé que les autres estimateurs) nous montre que l'augmentation des exportations gazières algériennes en Europe est

due en partie à l'augmentation de la consommation européenne en la matière. En effet, dans une perspective dynamique, toute augmentation de cette consommation se présente comme une marge à saisir pour l'Algérie afin d'engendrer plus de recettes en devises, et cela compte tenu de ses capacités de production et de la concurrence sur le marché européen.

Si on admet que la consommation gazière européenne est en nette augmentation, la consommation locale pèse directement sur le volume des exportations gazières de l'Algérie. Compte tenu de la priorité accordée à la satisfaction des besoins locaux avant les exportations, cela pourrait, en cas de stagnation de la production, rendre l'arbitrage entre ces deux variables très délicat. Reste donc le volume de réserves qui détermine l'évolution de la production (thèse de Hubbert 1956) ; des réserves encore abondantes en gaz naturel permettent d'augmenter encore la production gazière, et donc d'honorer les contrats d'exportation actuels et/ou de conclure d'autres, dans le respect des conditions de rentabilité. En outre, les coefficients estimés de la production gazière européenne et des exportations hors Algérie montrent clairement la concurrence accrue que subissent les exportations gazières de l'Algérie sur le marché européen.

La statistique Durbin-Watson $DW=1.89$, ce qui reflète l'absence d'auto-corrélation des erreurs.

4. Analyse de scénarios prospectifs

La concurrence entre les grandes régions consommatrices d'énergies fossiles s'est accentuée ces dernières années. Pour notre cas, le gaz naturel, l'Union Européenne souffre de plus en plus d'une dépendance gazière extérieure complexe, contrairement aux Etats Unis et la Chine, qui se trouvent dans une situation plus favorable. Par ailleurs, le recours aux énergies renouvelables restera coûteux dans les conditions technico-économiques actuelles, alors que de fortes pressions écologiques s'installent en regroupant différentes catégories de la population européenne¹⁹. Par conséquent, l'évolution future de la production et de la consommation gazière reste incertaine et peut suivre un chemin différent que celui du passé.

¹⁹ Stoffaës C., & all., 2010.

Cette incertitude que présente le marché européen s'ajoutant à d'autres concernant le développement du secteur des hydrocarbures en Algérie (réglementation, réserves, la croissance économique...) rend, par conséquent, l'avenir des exportations gazières algériennes en Europe relativement fragile. Aussi, l'exercice de prospective semble d'autant plus nécessaire afin de clarifier les futurs possibles.

4.1. Hypothèses d'étude

Le tableau 6 résume les hypothèses d'évolution de toutes les variables explicatives des modèles établis ci-dessus. Ces hypothèses sont inspirées des analyses et des perspectives affichées par la Banque Mondiale (BM), le Fonds Monétaire International (FMI), l'Agence Internationale de l'Energie, Ministère de l'Energie et des Mines (Algérie) et Sonatrach.

Tableau N°6 : **Hypothèses d'étude**

	Faible	Moyen	Fort
PIBH (%)*	0,5	1,3	2,8
PE (\$/MBTU)	3	7	12
PT (\$/baril)**	30	65	110
RE (%)	-2	-3	-4
CA (%)***	4,0	5,5	7
Pa (\$/MBTU)	2,5	6	10
RA (%)***	-1	0,5	1,5
IRC	0,7	0.9	1.1

* : Source Banque Mondiale, Fond Monétaire International

** : Source World Energy Outlook (WEO) 2009, 2013

*** : Ministère de l'Energie et des Mines, Sonatrach.

Il est clair que les variables explicatives peuvent prendre d'autres trajectoires d'évolution que leurs tendances historiques. Plusieurs facteurs d'ordre politique, économique, environnemental et technique peuvent influencer ces variables, parmi lesquels:

- Les efforts d'efficacité énergétique ;
- Le recours progressif aux énergies renouvelables ;
- La situation économique et financière des pays membres de l'UE;
- Les tensions politiques dans les pays de transit de gaz ;
- Le développement du secteur électrique en Europe et en Algérie ;

- Le développement des infrastructures d'exportation de gaz vers l'Europe ;
- L'évolution des capacités de production du GNL ;
- Le développement des relations économiques et commerciales de l'Algérie avec l'UE;
- Le développement du gaz non conventionnel.

4.2- Scénarios d'évolution des exportations gazières algériennes

En se basant sur les modèles économétriques établis ci-dessus, la conjonction de différentes hypothèses nous permet de distinguer trois scénarios d'évolution possibles de la part des exportations gazières algériennes en Europe à l'horizon 2030.

Tableau N°7 : **Evolution de la part des exportations gazières algériennes en Europe en 2030**

Volume (Gm ³)	Scénario fort	Scénario référence	Scénario faible
Demande européenne en gaz naturel	714	589	445
Production européenne de gaz naturel	121	95	74
Importations requises	593	494	371
Dépendance gazière européenne (%)	83	83	83
Total des exportations attendues	535,1	514,7	488,6
Approvisionnement supplémentaire requis	57.9	-20.7	-117,6
Exportations algériennes	80.1	59.7	33.6
Part de l'Algérie dans les exportations totales vers l'Europe (%)	14.9	11.6	6.8

Source : Etabli à partir de la conjonction des hypothèses du tableau 6 et les modèles économétrique validés ci-dessus.

On peut remarquer que le volume d'exportation affiché dans chaque scénario ne tient pas à l'objectif des autorités algériennes (100 Gm³ à l'échéance).

Scénario fort

Dans ce scénario, la demande gazière européenne augmente jusqu'à 714 Gm³ en 2030, ce qui reflète la persistance de la tendance énergétique actuelle. En effet, l'UE a qualifié dernièrement la sécurité des approvisionnements énergétiques comme première priorité en raison des besoins énergétiques grandissants, de la baisse continue de sa production gazière interne (qui arrivera à 121 Gm³ dans ce

scénario), et de la décroissance continue des réserves pétrolières dans le monde (par conséquent de la production) qui a pour effet immédiat le retour vers le gaz, ce qui devrait déclencher une concurrence intense entre les grandes régions consommatrices d'énergie dans le monde.

Devant cette situation, les exportateurs de gaz vers l'Europe commencent à développer leur production gazière ainsi que les infrastructures de transport vers l'Europe afin de bénéficier des marges supplémentaires que présentera le marché européen en 2030, affichant des perspectives d'exportation à hauteur de 535,1 Gm³.

Selon ce scénario, l'Algérie, dans le cadre de différents accords économiques conclus avec les pays de l'UE-27, a l'opportunité d'évoluer ses exportations gazières à 80,1 Gm³ seulement, en raison de la demande gazière locale grandissante. Ce volume permettra à l'Algérie de capter une part de 14,9% dans l'approvisionnement extérieur du marché gazier européen.

Scénario de référence

Ce scénario présente un changement partiel sur le marché énergétique européen à l'horizon 2030. En effet, face aux coûts évolutifs engendrés par le changement climatique et une crise d'offre de pétrole à l'échéance, l'UE cherche à orienter une bonne partie de la consommation énergétique vers les énergies renouvelables en lançant progressivement des grands investissements en cette matière.

Comme le développement de ces énergies cumule un retard (besoins financiers), l'UE donne au gaz naturel la priorité de couvrir une grande partie des besoins énergétiques afin d'éviter les crises socio-économiques. La demande gazière sera tirée essentiellement par la production d'électricité et l'industrie (en remplaçant partiellement le charbon et le pétrole), elle arrivera à 589 Gm³ au moment où la production gazière interne ne dépasse pas 95 Gm³.

En vue de profiter des marges évolutives sur le marché gazier européen, les exportateurs gaziers actuels développent progressivement leurs infrastructures de transport gazier vers l'Europe.

Pour sa part, l'Algérie (exportateur fiable de gaz vers l'Europe) vient de bénéficier pour les prochaines années de capacités supplémentaires pour transporter plus de gaz vers l'Europe.

Pendant, la forte évolution prévisible de la consommation gazière locale et les incertitudes sur l'évolution de ses réserves pèsent sur le volume de gaz à exporter, qui sera probablement 59,7 Gm³, dont

la part future de marché soit 11,6%. Un rythme d'exportation d'un volume supérieur de 59 Gm³ reste en tout état de cause possible dans le cas où l'Algérie arrive à maîtriser sa demande locale par des mesures d'encouragement d'efficacité énergétique.

Scénario faible

La crise économique européenne en persistant et s'accroissant aura pour répercussions la contraction de la demande énergétique par le biais de stagnation du PIB par habitant et l'adoption davantage des mesures d'efficacité énergétique. La situation pourrait s'améliorer vers la fin de cette décennie, ce qui permettrait, en somme, d'atteindre un niveau de consommation ainsi que de production gazière d'environ 445 et 74 Gm³ respectivement.

Comme les investissements dans les infrastructures d'exportation de gaz ne pourront être entrepris que par des acteurs industriels de grande envergure, il est peu envisageable qu'ils développent des stratégies d'expansion en cette matière.

Devant cette situation, on peut assister à un surplus d'offre gazière sur le marché européen. Les exportateurs, affichant ensemble un volume d'exportation de 488,6 Gm³ en 2030, confronteront, par conséquent, une forte concurrence qui ferait chuter les prix de gaz.

Les exportateurs ayant plus de faveurs seront les opérateurs historiques sur ce marché, qui ont multiplié et renforcé leurs liens avec les entreprises de distributions et les autorités européennes.

Malgré sa fiabilité sur le marché européen, l'Algérie peut voir ses exportations gazières baisser jusqu'à 33.6 Gm³ pour des raisons d'ordre local (augmentation de la consommation gazière, et baisse du taux de renouvellement des réserves) et d'ordre extérieur (concurrence intense, baisse des prix, développement de gaz de schiste et comportements des importateurs sur le marché européenne). En effet, la part de l'Algérie pourrait se situer à hauteur de 6,8%.

Conclusion et Recommandations

Le présent travail a pour objet d'éclairer et d'analyser les situations possibles auxquelles peuvent être confrontées les exportations gazières algériennes sur le marché européen à l'horizon 2030. Pour ce faire, il est tenté de construire des modèles économétriques permettant de faire sortir les déterminants susceptibles d'influencer le marché gazier européen et les exportations gazières algériennes.

Il apparaît que toute évolution de la consommation gazière européenne a une forte influence sur le volume des exportations algériennes en la matière. En effet, ces deux variables sont directement proportionnelles. Le marché européen constitue le principal débouché du gaz algérien, qui est livré en grande partie sous des contrats à long terme avec une clause « take or pay ». Ces contrats en tant qu'instrument de la dépendance mutuelle entre les acteurs du marché, peuvent jouer encore un rôle, mais de moindre envergure certes, dans l'approvisionnement gazier de l'Europe.

Il ressort aussi que si l'augmentation des réserves et de prix de gaz algérien peut promouvoir les exportations, la consommation locale de gaz naturel pèse alors fortement sur ces dernières sachant qu'elle a commencé à enregistrer des taux de croissance soutenus ; par conséquent, les arbitrages futurs pourraient être plus compliqués.

A l'horizon 2030, la conjonction des hypothèses retenues sur les variables déterminantes dans les modèles estimés, donne des résultats qui ne correspondent pas aux attentes de l'Etat algérien en matière d'exportation de gaz naturel.

En effet, compte tenu de l'augmentation prévisible de la consommation gazière locale, l'Algérie pourrait ne pas exporter plus de 80,1 Gm³ dans les meilleurs des cas. Ce volume peut se rapporter à 33,6 Gm³ en présence de forte concurrence sur le marché gazier européen et/ou d'un choc de demande en raison de crise économique au sein de l'Union. De ce fait, la part du gaz algérien sur le marché européen pourrait passer de 16,1 à 8,9%.

Il devient, ainsi, nécessaire pour l'Algérie de :

- Engager urgemment des mesures d'encouragement de l'efficacité énergétique ;
- Pratiquer une politique de prix domestiques rationnelle ;
- Améliorer les taux de récupération sur les gisements de gaz ;
- Construire des réserves stratégiques pour les générations futures.

Ce travail représente un exercice permettant un essai d'éclairage des futurs possibles des exportations gazières algériennes en Europe à l'horizon 2030 dans une option permettant d'entrevoir la trajectoire du scénario souhaitable. Il s'inscrit naturellement dans le cadre de multiples réflexions engagées sur la question.

References Bibliographiques

Akmal M & Stern D I. (2001). The structure of Australian Residential Energy Demand: an application of dynamic OLS. *Working papers in Ecological Economics. Centre for Ressource and Environmental Studies, ANU, No. 0104.*

Attar A, (2012). Les ressources en Hydrocarbures ; Passé et Futur , *Forum des chefs des entreprises, Symposium : De l'urgence d'une nouvelle économie moins dépendante de hydrocarbures, le 14 et 15 mars 2012, Alger.*

Chabelier M F, (2006). L'industrie gazière à l'horizon 2020- *Revue de l'Institut Français de Pétrole (IFP), Panorama 2006, Paris.*

Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG), 2010. « Programme indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2010-2019 », *Alger.*

Defeuilley C, (2009). Le gaz naturel en Europe : Entre libéralisation des marchés et géopolitique , *la Revue FLUX, n° 75, janvier-mars 2009, France.*

El Kadi I, (2009). Le gaz algérien en passe de changer de religion , *Revue de l'IFRI, Gouvernance européenne et géopolitique de l'énergie, Avril 2009, ISBN : 978-2-86592-511-7, Belgique.*

Green W, (2005). *Econométrie* , 5^{ème} Ed PEARSON, France.

ICA S R & all, (2009). L'Union européenne face à la sécurisation de ses approvisionnements stratégiques. *Centre des Hautes Etudes de l'Armement (CHEAr), 45^{ème} session nationale, France.*

KHELIF A, (2005). La libéralisation du marché de l'énergie de l'Union européenne. Quelle doctrine commerciale pour les exportations algériennes de gaz naturel. *Revue MedEnergie, Avril 2005, Alger.*

Maddala G S & Lahiri K, (2009). *Introduction to Econometrics* , Editeur John W & Sons Ltd, 4^{ème} Edition, United Kingdom.

Ministère de l'Energie et des Mines., (2011). Bilan énergétique national , *Edition 2011, Algérie*

Ministère de l'Energie et des Mines, (2008). Evolution du secteur de l'énergie et des mines, 1962-2007 , *Edition 2008, Algérie.*

Narayan P K & Smyth R, (2005). The residential demand for electricity in Australia: an application of the bounds testing approach to cointegration . *Energy Policy. 33. 467-474.*

Sonatrach, (2007). Commercialisation gaz & développement à l'international , 5^{ème} édition, Algérie.

Stoffaës C & all, (2010). La sécurité gazière de l'Europe - de l'indépendance à l'interdépendance. *Publication du Centre d'Analyse Stratégique (CAS), Mars 2010, France.*

Valentin E, (2009). Perspectives de l'industrie gazière. *Revue de l'IFP, Panorama 2009. France.*



Réussir le pari
d'une transition énergétique
durable en Belgique

Propositions d'EDORA & ODE

SOMMAIRE

Résumé exécutif	4
Contextualisation & état des lieux	6
> Contexte international.....	7
> Contexte belge.....	8
> La Belgique face à ses obligations européennes.....	8
> La Belgique face à son propre agenda politique.....	8
> Des compétences partagées entre fédéral et entités fédérées.....	9
> Que fait le fédéral ?.....	10
> Que fait la Wallonie ?.....	10
> Que fait la Flandre ?.....	10
> Que fait la Région bruxelloise ?.....	11
Proposition d'approche d'EDORA et ODE	12
> Les valeurs autour du triple optimum.....	13
> Vision énergétique « intégrée ».....	14
> Politique transversale et cohérente.....	15
> Tax-shift environnemental.....	16
> Besoin d'un scénario énergétique belge pour 2030.....	17
Modèle d'un système électrique post 2025	18
> Durabilité.....	19
> L'adéquation pour la sécurité d'approvisionnement électrique.....	20
> Les variables d'ajustement à privilégier.....	21
> L'efficacité énergétique comme 1er pilier.....	21
> Un bouquet renouvelable équilibré.....	21
> Flexibilité et gestion active de la demande.....	21
> Réflexion sur les besoins en capacités nettes additionnelles en gaz.....	23
> Besoin d'un marché de la flexibilité efficace.....	24
Annexes	25

Avant-propos

QUI SOMMES-NOUS ?

EDORA et ODE sont deux fédérations sœurs, actives dans le secteur des énergies renouvelables en Belgique.

EDORA fédère les acteurs économiques développant des produits et services innovants tournés vers la transition énergétique, l'intégration des énergies renouvelables et la gestion durable de l'énergie.

ODE est l'organisation sectorielle pour l'énergie durable en Flandre. ODE rassemble plus de trois cent entreprises, universités, centres de recherche et organisations, qui s'organisent en plateformes technologiques et groupes de travail pour échanger leurs connaissances et défendre leurs intérêts.

Ensemble, EDORA et ODE ont voulu mener une réflexion plus large sur la politique énergétique belge, englobant de ce fait l'ensemble du mix énergétique, tant renouvelable que non renouvelable. Les propositions politiques présentées par EDORA et ODE ont pour but de contribuer de manière constructive au débat sur l'avenir énergétique belge, résolument tourné vers la transition énergétique.

LA NOTION DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS UN CONTEXTE PLUS LARGE

Avant toute chose, il convient de préciser que la transition énergétique est une notion très vaste. Elle désigne non seulement le passage progressif des énergies fossiles et fissiles vers un bouquet énergétique basé principalement sur des ressources renouvelables, ce qui implique une série de mutations technologiques. Mais elle touche à une multitude de domaines. Citons à titre d'exemples : l'aménagement de nos territoires (les « smart cities », la mobilité, les éco-zonings, les infrastructures...), les nouveaux modes de productions et de consommations, la gestion durable des ressources naturelles, l'économie circulaire, la gestion des données d'information, l'amélioration de la qualité de l'air et des sols, la valorisation des potentialités industrielles, le développement économique local, la justice sociale...

La transition énergétique à opérer constitue ainsi un volet essentiel de la transition écologique qui accompagne et favorise une évolution plus globale de nos modes de vie et de notre conception de la société moderne.

LE PÉRIMÈTRE DE NOTRE RÉFLEXION

La transition énergétique doit être considérée dans le contexte socio-économique et environnemental très large. Néanmoins, les travaux d'EDORA et ODE portent exclusivement sur la production et la consommation d'énergie, sans aborder ni les modes de consommation, ni les modes de déplacement, ni l'usage de produits plus verts, de matériaux alternatifs...

Dans un premier temps, EDORA et ODE rappellent la nécessité de traiter les trois secteurs, que sont l'électricité, la chaleur/refroidissement et le transport, de manière cohérente et décloisonnée, en articulant les interdépendances entre ceux-ci. Et appellent à considérer cette réflexion dans le cadre d'une vision énergétique « intégrée » à l'échelle belge.

Dans un second temps, une analyse plus approfondie a été réalisée sur le vecteur électrique, avec en ligne de mire la question de la sécurité d'approvisionnement. Les propositions formulées sur le modèle électrique répondent à l'agenda politique actuel autour de la question de la sortie du nucléaire belge, programmée en 2025.

Résumé exécutif

La Belgique est en manque récurrent d'une politique énergétique globale cohérente afin de soutenir la transition énergétique, et notre sécurité énergétique, dans l'im-médiat et sur le long terme. Le millefeuille institutionnel dans les matières énergétiques rend le sujet d'autant plus complexe.

La transition énergétique est un enjeu majeur pour nos sociétés. Elle vise à faire en sorte que les consommateurs, ménages et entreprises, disposent d'une énergie sûre, durable, compétitive et abordable. Cette question va bien au-delà donc, de celle, certes centrale et urgente, de notre sécurité d'approvisionnement électrique et de la sortie planifiée du nucléaire. Elle implique de considérer dans le même temps la mise en œuvre d'une politique de modération de la demande, de diversification de nos sources d'approvisionnement (dont les énergies renouvelables) et de renforcement du fonctionnement du marché.

VISION ÉNERGÉTIQUE BELGE COMMUNE

EDORA et ODE en appellent aux décideurs politiques pour développer une vision énergétique belge commune. Une telle vision est une condition sine qua non et urgente pour le (r)établissement d'un climat d'investissement favorable dans le secteur énergétique. Elle doit être élaborée dans un cadre qui veille à :

1. Appréhender **les enjeux court-terme** d'approvisionnement électrique, tout en donnant des perspectives **moyen et long termes** pour transformer durablement notre système énergétique en un système durable et bas carbone.
2. **Viser le triple optimum** : énergétique, socio-économique et environnemental. Cela signifie notamment déployer prioritairement l'efficacité énergétique et la flexibilité de notre système énergé-

tique et développer un mix renouvelable ambitieux et équilibré.

3. Contribuer à la transition vers une économie bas carbone.

4. Apporter la **cohérence** et privilégier la **notion d'intégration** :

Vision cohérente

Les systèmes énergétiques des trois Régions (et du fédéral), et les politiques qui les régissent, sont indissociablement liés. Pour ne citer qu'un exemple, les politiques mises en place par les Régions pour le développement de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, ont un impact décisif sur notre sécurité d'approvisionnement électrique, et notre capacité à sortir du nucléaire selon le calendrier établi par la loi (fédérale).

Il est donc primordial que chaque gouvernement puisse développer sa propre stratégie énergétique, qui maximise ses propres potentialités et ses spécificités, et que celles-ci soient cohérentes et coordonnées entre elles pour former une réelle stratégie nationale.

Vision intégrée

En vue d'optimiser notamment les interactions et synergies entre les trois secteurs énergétiques que sont l'électricité, la chaleur/le refroidissement et le transport, et inclure une réflexion sur l'ensemble des sources d'énergie. Une vision intégrée doit jouer sur l'ensemble des leviers technologiques et comportementaux permettant d'assurer à la fois notre sécurité d'approvisionnement et la transition vers un mix énergétique durable.

Le premier pilier de cette vision énergétique est bien évidemment l'efficacité énergétique, supporté par un mix équilibré et ambitieux d'énergies renouvelables et de flexibilité sous toute ses formes (demande, production, stockage). Parmi les trois secteurs précités, le secteur du transport mériterait une attention particulière .

5. Fixer des objectifs datés et chiffrés pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

Des objectifs à la fois ambitieux et atteignables doivent être fixés à l'horizon 2030, et accompagnés de mesures politiques volontaristes nécessaires pour les atteindre.

6. Soutenir la réflexion sur **notre sécurité d'approvisionnement électrique, à court et moyen terme**. Celle-ci nécessite de développer la flexibilité du système électrique, et doit reposer en priorité sur un mix équilibré et ambitieux d'efficacité énergétique, de gestion de la demande et d'énergies renouvelables.

La Belgique fait partie intégrante du marché CWE, à l'échelle duquel s'opère le couplage de marché et notre sécurité d'approvisionnement. Cette dernière doit donc être considérée à l'échelle européenne, en fonction des politiques mises en œuvre dans les différents pays en termes de mix énergétique, et compte tenu de nos capacités d'interconnexion. Il importe cependant de définir, à l'échelle belge, dans quelles proportions nous souhaitons disposer de nos propres outils (nationaux) pour assurer la sécurité d'approvisionnement. Sur cette base, il conviendra de préciser les mesures nécessaires pour couvrir ce bloc structurel le plus efficacement possible, par de la capacité flexible, tant côté demande que production. Les modalités de maintien en opération des outils de production existants (gaz) ne peuvent être définies qu'à ce terme, et devront être précautionneusement calibrées afin de ne pas entraver le développement de la gestion de la demande et des énergies renouvelables.

7. **S'appuyer au maximum sur les acteurs de marché** pour continuer de développer et poursuivre les investissements et l'innovation dans les solutions intelligentes, qui permettent de maximiser la flexibilité du système électrique. A cette fin, la poursuite du développement d'un marché de la flexibilité, en améliorant notamment la participation des installations de production et des con-

somm'acteurs (industriels, PME et prosumers) raccordés aux réseaux de distribution, constitue une mesure prioritaire. Il convient également de veiller au respect strict des règles d'*unbundling* (séparation) entre les acteurs régulés ayant en charge la gestion des infrastructures et la facilitation des marchés (les gestionnaires de réseau), et les divers acteurs du marché. La (re)définition claire des rôles et les responsabilités des différents acteurs est à ce titre essentielle, suite notamment à l'émergence de nouveaux métiers sur le marché.

RÉFORME DE LA FISCALITÉ ENVIRONNEMENTALE

La fiscalité est considérée comme un des principaux instruments de la politique de l'environnement. Elle a la particularité de modifier les prix et de pouvoir y intégrer les coûts externes. Lorsqu'elle est bien conçue, elle génère des recettes publiques sans créer de perte de bien-être.

Le carbone étant le dénominateur commun de toute politique climatique, **les fédérations EDORA et ODE plaident pour l'instauration d'une Taxe Carbone dans un cadre plus étendu de réforme de la fiscalité environnementale**, c'est-à-dire en réutilisant le produit pour réduire la fiscalité par ailleurs.

Une réforme de la fiscalité environnementale devrait être menée en tant que projet commun par les différents niveaux de pouvoirs. Dans ce cadre, il conviendrait de veiller à :

- > Instaurer une taxe carbone (et énergie) allocative, et ensuite viser la neutralité budgétaire via un allègement de la charge des contributeurs (IPP, charge sur le travail ou autre)¹;
- > Supprimer toute forme de *harmfull subsidies* à l'échelle européenne et belge ;
- > Viser les secteurs non ETS (ménages, transport, PME...)

Contextualisation & état des lieux

Paris - décembre 2015. Au terme d'une COP21 très médiatisée, 195 pays ont adopté le premier Accord universel sur le climat. L'objectif commun est de contenir la hausse des températures « bien en-deçà de 2°C, et de s'efforcer de la limiter à 1,5°C ». Parmi les signataires de l'Accord se trouve la Belgique qui a officialisé son engagement climatique à New York le 22 avril 2016.

Marrakech – novembre 2016. L'entrée en vigueur de l'Accord de Paris est intervenue plus rapidement qu'espéré. A la COP22, les Etats négociateurs ont été amenés à développer des outils opérationnels en vue de la mise en œuvre de l'Accord.

En parallèle d'engagements pris à la COP21, rappelons ceux pris par l'Union européenne à l'horizon 2030 : réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) ; part des énergies renouvelables d'au moins 27 % ; amélioration de l'efficacité énergétique d'au moins 27 %. Tout cela dans le cadre plus vaste de « l'Union de l'Énergie ».

Ces objectifs européens s'inscrivent en prolongation du fameux paquet 3x20 sur le climat et l'énergie à l'horizon 2020. Pour rappel, ce cadre (conclu en 2007 et traduit dans la législation en 2009) partageait les engagements européens en objectifs nationaux contraignants. Ce n'est pas le cas pour les objectifs renouvelables 2030 qui ne sont plus fixés de manière contraignante à l'échelle nationale.

LE PRIX DU CARBONE

La taxation carbone constitue potentiellement un puissant levier financier pour inciter aux réductions des émissions CO₂. L'Accord de Paris ne contient pas de référence claire au prix du carbone mais reconnaît toutefois « *combien il importe de fournir des incitations aux activités de réduction des émissions, s'agissant notamment d'outils tels que les politiques nationales et la tarification du carbone* » (cfr. Point 137 de l'Accord).

Concrètement, le prix du carbone est un levier destiné à intégrer dans les prix de marché les coûts des

dommages causés par les émissions de gaz à effet de serre, afin d'orienter les décisions des agents économiques vers des solutions à bas contenu en carbone.

Les instruments économiques et financiers qui conduisent à donner un prix au carbone, explicitement ou implicitement, permettent d'émettre des signaux clairs sur les bénéfices à émettre moins de carbone ou, de façon symétrique, sur le coût que les émissions de gaz à effet de serre font porter à la société. En cela, ils concourent à accélérer la transition énergétique.

La tarification du carbone dans le monde

Il existe aujourd'hui une mosaïque d'instruments qui donnent explicitement ou implicitement des prix du carbone à l'échelle d'un pays, d'une région, d'un secteur. Aucun de ces instruments ne s'applique à l'échelle mondiale, les taxes carbone étant d'abord des mesures nationales voire internationales.

Le marché de quotas de l'Union européenne est le premier marché régional du carbone. Il ne touche cependant que certains secteurs d'activité et a démontré ses limites avec un prix de la tonne de carbone largement inférieur (5-7€/t) à ce qui était considéré comme un niveau (~30€/t) permettant d'amorcer la transition vers une économie bas carbone.

En 2014, la banque mondiale a recensé 40 pays couvrant 22% des émissions mondiales, qui ont instauré une taxe carbone ou un mécanisme d'échange de quotas ou sont en phase de préparation dans cette perspective. L'éventail des prix du carbone observés de par le monde va de quelques euros au Mexique à plus de 100 euros en Suède.

À titre d'exemple, la France a mis en place une taxe carbone² (dite contribution climat-énergie) sous forme d'une composante carbone de la taxe sur les carburants et les combustibles ; elle s'élève cette année à 22 euros la tonne de CO₂, pour croître à 30,5 euros en 2017 (loi de finance 2015), puis à 56 euros en 2020 et 100 euros en 2030.

Contexte belge

LA BELGIQUE FACE À SES OBLIGATIONS EUROPÉENNES

En matière d'objectifs climatiques et énergétiques à l'horizon 2020, la Belgique est légalement tenue de réduire les émissions de gaz à effet de serre des secteurs « non ETS » (transport intérieur, bâtiments, agriculture, déchets, etc.) de 15% par rapport à 2005. 13% (soit 4,224 Mtep = million de tonnes équivalent pétrole) de la consommation finale d'énergie brute en Belgique doit provenir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.

En sus du paquet législatif Climat-Energie, l'Union européenne s'est fixé un objectif de réduction de la consommation d'énergie primaire de 20 % par rapport au niveau projeté en 2020 dans le scénario de référence publié par la Commission européenne en 2008. Cet objectif, appelé aussi objectif d'efficacité énergétique, n'est pas légalement contraignant. Dans le programme national de réforme de la Belgique d'avril 2011, notre pays a fixé l'objectif de réduction de sa demande d'énergie primaire à 18 % à l'horizon 2020.

Le 4 décembre 2015, durant le sommet sur le climat de Paris et après 6 années de négociations, un accord politique a été trouvé entre les quatre ministres compétents pour le climat concernant la répartition des efforts intra-belges au cours de la seconde période d'engagement du Protocole de Kyoto (2013-2020). Cet accord, communément appelé Burden Sharing, s'imposait d'urgence pour permettre à notre pays de respecter ses engagements européens et internationaux en matière de politique climatique et énergétique.

Qu'en est-il de l'après 2020 ?

Dans le cadre de sa stratégie de « L'Union de l'Énergie », la Commission européenne demande aux Etats-membres de développer un plan d'action national en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030.

Les premières versions de ces plans nationaux sont attendues pour mars 2017. Les Etats-membres devront alors présenter des projections intégrées, comportant un scénario de référence et des scénarios d'action.

Dans le cadre de ce processus, les Etats ont le soin de fixer eux-mêmes des objectifs notamment en ce qui concerne le développement des renouvelables. A noter que la Belgique, contrairement à d'autres Etats-membres, ne s'est pas encore fixé d'objectif en la matière pour l'après 2020.

La Commission européenne veillera ensuite à la cohérence des plans d'action nationaux, en proposant le cas échéant des ajustements aux Etats-membres, en vue de leur finalisation d'ici 2018. Tout ce processus politique de monitoring vise à assurer l'atteinte des objectifs collectifs à l'horizon 2030.

LA BELGIQUE FACE À SON PROPRE AGENDA POLITIQUE

L'énergie est au cœur de notre société et constitue le pivot autour duquel s'articulent de multiples enjeux, aussi complexes qu'interdépendants. Les enjeux climatiques et environnementaux (ponctués par nos engagements européens précités ci-dessus) sont ainsi étroitement liés aux enjeux socio-économiques et énergétiques, et vice-versa.

La Belgique a ainsi besoin d'une politique énergétique globale portant sur l'ensemble des secteurs : électricité, chaleur/refroidissement et transport afin de soutenir la transition énergétique au bénéfice de la collectivité. Parmi les questions centrales, se trouve notamment celle des modalités pratiques de la sortie du nucléaire, programmée en 2025.

A cela s'ajoutent les questions sur les grandes orientations en matière de politique énergétique, toujours en réflexion au niveau européen, et auxquelles la Belgique devra répondre : Quel niveau d'indépendance énergétique souhaitons-nous atteindre au niveau belge ? Quel mix énergétique privilégier ?

Ces questions sont complexes et leur résolution est rendue difficile par le millefeuille institutionnel belgo-belge, encore accentuées par l'actuelle dissymétrie politique entre les différents gouvernements régionaux et fédéral.

COMPÉTENCES PARTAGÉES ENTRE FÉDÉRAL ET ENTITÉS FÉDÉRÉES

La complexité institutionnelle belge est particulièrement prégnante dans le secteur de l'énergie. Au fil des réformes institutionnelles belges, la politique de l'énergie a été de plus en plus régionalisée.

Le fédéral

L'Autorité fédérale est aujourd'hui compétente pour tout ce qui concerne la sécurité d'approvisionnement électrique et en gaz (à savoir les études prospectives), la production de l'énergie *conventionnelle*, le cycle du combustible nucléaire, le transport d'énergie et les grandes infrastructures de stockage (dont la station de pompage turbinage de Coe). Elle régule également les tarifs de transport de gaz et d'électricité, et contrôle la politique des prix. Au niveau des outils de production renouvelable, seule la production éolienne offshore relève pleinement de l'Autorité fédérale. Elle est également compétente en matière de mobilité et de transport en ce qui concerne, par exemple, la fiscalité, les carburants, les biocarburants, les accises sur les chemins de fer...

Les entités fédérées

Les Régions ont dans leurs mains de nombreux pans de la transition énergétique (en lien notamment avec l'atteinte des objectifs climatiques et énergétiques précités ci-dessus). A titre d'exemples, citons une grande partie des mesures en matière d'efficacité énergétique, les réseaux de chaleur, la production décentralisée (telle que les renouvelables et la cogénération), la recherche et l'innovation. Les entités fédérées gèrent la distribution de gaz et d'électricité, en ce compris les tarifs. Certaines compétences en matière de transport sont également dans les mains des Régions (déploiement des bornes et stations, incitants et fiscalité...).

Cette répartition des compétences sur les matières énergétiques (listées ici de manière non-exhaustive) oblige les entités fédérées et l'Autorité fédérale à coopérer et à se concerter.

La question de la sécurité d'approvisionnement électrique de compétence fédérale (souvent mise au-devant de la scène politico-médiatique) ne constitue finalement qu'une partie de la problématique énergétique belge.

Force est de constater qu'entre les différents niveaux de pouvoir, le dialogue semble ardu. Cette situation se traduit par un manque de coordination des différentes politiques menées en matière d'énergie. Chaque niveau de pouvoir avance dès lors selon son propre agenda. L'élaboration du plan d'action national, remis à la Commission européenne, en est une illustration. Il s'agit plus d'une compilation des différents plans d'actions régionaux que d'une réelle stratégie nationale.

« Alors que nous nous apprêtons à terminer le dossier nucléaire, nous ouvrons la porte à l'avenir et à la transition énergétique. »

Marie-Christine Marghem – Ministre fédérale de l'Énergie dans l'Echo du 03.12.2016

QUE FAIT LE FÉDÉRAL ?

La Ministre fédérale l'Énergie, Marie-Christine Marghem a commandité auprès du gestionnaire de transport d'électricité, ELIA, une étude sur la sécurité d'approvisionnement en électricité pour la période 2017-2027. L'étude en question (lire point 4.2) a le mérite de, concrètement, entamer

les réflexions technico-économiques sur la sortie du nucléaire et ses implications en termes de moyens à mettre en œuvre pour assurer l'adéquation de notre système électrique.

Plusieurs autres études ont été réalisées ou commandées, pour alimenter les réflexions sur notre avenir énergétique et climatique à long terme (2050³), mais elles n'ont pas encore à ce stade été traduites en décisions politiques.

Au-delà de ces objectifs intra belges contraignants, le Gouvernement wallon a annoncé vouloir tendre vers l'objectif de couvrir 20% de sa consommation finale d'énergie à l'horizon 2030 à partir d'énergies renouvelables, tous secteurs confondus.

En suivi de la COP21 de décembre 2015, le Gouvernement wallon a adopté une feuille de route pour la transition climatique en Wallonie, traduite dans le « Plan Air-Climat-Energie » (PACE) pour la période 2016-2022. Ces dispositions « climatiques » sont complétées et concrétisées aux niveaux régional et local par les mesures prises dans les volets « énergie » et « logement » du Plan.

Le Gouvernement wallon s'est notamment engagé à soutenir activement l'efficacité énergétique (auprès des ménages et des entreprises). Le plan PACE concrétise le décret « Climat » car il met en œuvre les mesures permettant d'atteindre ses objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de 30% par rapport à 1990 en 2020 et de 80 à 95% en 2050.

QUE FAIT LA WALLONIE ?

Dans le cadre de l'accord *Burden sharing*, les Régions s'engagent à limiter leurs émissions selon une trajectoire linéaire. Pour la Wallonie, il s'agit d'atteindre en 2020 un niveau de réduction de 14,7% par rapport à 2005. Des 4,224 Mtep qui doivent provenir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020 pour couvrir consommation finale d'énergie brute en Belgique (pour atteindre l'objectif de 13%), 1,277Mtep doivent être produits en Wallonie.

« [L'éolien] c'est la source d'énergie verte la moins chère pour la facture du consommateur... C'est la plus rentable. »

Paul Furlan - Ministre wallon de l'Énergie dans Sud Presse du 07.09.2016

Le plan contient également 142 mesures qui couvrent tous les secteurs de la société : les secteurs résidentiel et tertiaire, l'industrie, la production et la distribution d'énergie, le transport, ainsi que les secteurs agricoles et forestiers. Il constitue ainsi un complément aux différents Plans d'Action Nationaux (Efficacité Énergétique, Énergies Renouvelables).

Pour le secteur électrique, des enveloppes de certificats verts par filière et sous-filière renouvelable ont été fixées et déterminent des trajectoires indicatives à l'horizon 2024⁽⁴⁾.

QUE FAIT LA FLANDRE ?

Le Gouvernement flamand a lancé des réflexions aux horizons 2020 et 2030, avec une volonté de mieux coordonner les politiques énergétiques et climatiques (environnementales). Une coordination est encore nécessaire avec les politiques de mobilité et d'économie.

Des réflexions ont été lancées via l'*Energieplan* qui propose une trajectoire renouvelable pour 2020. Dans la foulée de ce plan, différents autres plans de mise en œuvre plus précise sont prévus : *zonneplan* (déjà publié), *windplan*, *warmteplan* ... ainsi qu'un cadre pour le stockage (*opslagplan*).

Via le processus de concertation des parties prenantes appelé « Stroomversnelling », le Gouvernement flamand compte concrétiser un « pacte énergétique flamand » (à l'horizon 2030 et 2050) d'ici à 2017.

Par ailleurs, différentes mesures concrètes en matière de transport ont été prises (avantages fiscaux pour les véhicules électriques et au CNG, bornes électriques publiques), et des projets pilotes de compteurs intelligents ont été lancés.

Mercredi 23 novembre 2016, le Parlement Flamand a adopté une résolution (majorité et opposition) pour renforcer la politique climatique. Cette résolution contient quelques éléments intéressants, mais doit encore être traduite en mesures concrètes, dont certaines relèvent des compétences fédérales.

QUE FAIT LA RÉGION BRUXELLOISE ?

Le 2 juin 2016, le Gouvernement bruxellois a adopté le plan régional « Air-Climat-Energie » lors d'une séance spéciale dédiée au climat. Le plan

propose 64 mesures et 144 actions qui ont pour but de permettre à la Région de réduire ses émissions de 30% d'ici 2025 (par rapport à 1990). Il devra aussi aider la Région à atteindre ses objectifs en matière d'air et d'énergie.

Plus spécifiquement en matière d'énergies renouvelables, la Région bruxelloise devra porter

sa contribution de sources d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie à 0,073 Mtep d'ici 2020. Il s'agit d'un objectif assez ambitieux compte-tenu des spécificités régionales (ex. l'urbanisation). Une feuille de route portant sur les énergies renouvelables est en cours d'élaboration.

Les recettes issues du marché des quotas CO₂ (cfr. marché ETS) seront affectées à la mise en œuvre de mesures de promotion des énergies renouvelables.

« Je suis satisfait de cet accord de solidarité [sur le *burden sharing*], même si notre premier but bien sûr est de voir la Flandre atteindre elle-même ses objectifs. »

Bart Tommelein - Ministre flamand de l'Énergie dans l'Echo du 11.10.2016

« Je veux montrer que même avec 1m² de toiture, pour peu qu'on dispose d'un bon ensoleillement, le photovoltaïque est une vraie alternative »

Céline Fremault - Ministre bruxelloise de l'Énergie dans l'Echo du 25.10.2016

Les fédérations EDORA et ODE plaident conjointement pour une approche concertée entre le fédéral et les entités fédérées. L'objectif étant d'apporter de la cohérence et de la stabilité dans les politiques énergétiques menées par les différentes entités afin de créer un cadre favorable aux investissements, nécessaire pour permettre à la Belgique de s'engager durablement dans la transition énergétique.

Cette approche concertée doit conduire l'élaboration d'une vision commune, à long (et moyen)-terme, pour améliorer notre indépendance énergétique, assurer notre sécurité d'approvisionnement, tout en apportant une réponse durable aux enjeux socio-économiques et climatiques.

Cette vision doit tenir compte de nos engagements climatiques et énergétiques mais aussi fixer les balises, telles le niveau d'indépendance ou le bouquet énergétique souhaité. Il convient ensuite de traduire cette vision en objectifs chiffrés, selon un échéancier précis, et de prendre, enfin, les mesures politiques nécessaires pour leur mise en œuvre aux niveaux fédéral et régional.

EDORA et ODE appellent ainsi les décideurs politiques à ouvrir le débat et à s'engager dans un dialogue constructif avec les différentes parties prenantes, parmi lesquelles les acteurs économiques actifs dans les trois Régions, en vue d'un projet énergétique long-terme pour la Belgique.

Proposition d'approche d'EDORA et ODE

Les valeurs autour du triple optimum

L'énergie constitue un facteur clé du développement économique et social actuel. Tout le défi du 21^{ème} siècle est dès lors de transformer notre système énergétique en un modèle durable, qui réalise l'équilibre entre les enjeux socio-économiques et environnementaux.

Dans le cadre de leur périmètre d'action (exposé en introduction), les fédérations EDORA et ODE plaident pour une transition énergétique tournée vers la maximisation du bien-être social, en visant un triple optimum : énergétique, socio-économique et environnemental.

UN OPTIMUM ÉNERGÉTIQUE

Basé sur un bouquet énergétique essentiellement renouvelable, diversifié et équilibré qui :

> conduit à l'affranchissement progressif des énergies fossiles et fissiles (eu égard notamment aux tensions géopolitiques, à l'appauvrissement des ressources non renouvelables et aux risques industriels...);

> permet d'assurer la fiabilité de la fourniture énergétique (grâce notamment à la complémentarité des technologies, tant renouvelables que non renouvelables);

> facilite l'accès à l'énergie (notamment dans les zones reculées, grâce à la production décentralisée et locale);

UN OPTIMUM SOCIO-ÉCONOMIQUE

Basé sur un coût de l'énergie économiquement et socialement acceptable qui...

> promeut durablement l'essor d'une filière socio-économique locale, en privilégiant les projets et technologies renouvelables de qualité ;

> contribue à la prospérité socio-économique et à notre indépendance énergétique, en trouvant un juste équilibre entre compétitivité des entreprises et justice sociale (maintien du pouvoir d'achat des consommateurs, lutte contre la précarité énergétique) ;

> participe à l'amélioration de notre balance commerciale.

UN OPTIMUM ENVIRONNEMENTAL

Devant conduire à la décarbonation de nos économies comme réponse au changement climatique, en promouvant des solutions qui minimisent les risques sur l'homme et l'environnement.



Vision énergétique « intégrée »

La recherche du triple optimum, évoqué ci-dessus, implique de considérer le système énergétique dans son ensemble.

Une telle vision dite intégrée tiendra compte des interactions et synergies entre les trois secteurs énergétiques (chaleur, électricité et transport). Elle nécessite ainsi un décloisonnement des trois secteurs énergétiques et une recherche d'optimisation des synergies entre leurs filières (et sous-filières) respectives.

La notion d'intégration implique ainsi une réflexion suffisamment large qui inclut :

- > les trois grands secteurs énergétiques (la chaleur, l'électricité et le transport) ;
- > toutes les sources d'énergie (renouvelables et non renouvelables) ;
- > tous les leviers technologiques et comportementaux permettant d'assurer la sécurité d'approvisionnement, et en priorité l'efficacité énergétique, la gestion de la demande, le stockage, et le développement de marchés intelligents.

QUELQUES EXEMPLES D'INTÉGRATION

L'amélioration de l'efficacité des équipements et des processus industriels aura un impact significatif sur les consommations thermiques, électriques et la gestion de la pointe. Certaines mesures d'ordre général ont ainsi des impacts sur tous les secteurs énergétiques. Par ailleurs, certains outils ont des implications directes dans plusieurs secteurs (ex : pompes à chaleur, cogénération, production d'hydrogène...)

L'électrification du système énergétique, qui est une évolution naturelle attendue de la transition énergétique (en particulier des secteurs « cha-

leur » et « transport »), est un des axes majeurs d'intégration.

Les voitures électriques, les voitures à hydrogène ou certains processus industriels peuvent ainsi augmenter les capacités de stockage ou de déplacement de charge du secteur électrique et ainsi faciliter la gestion de la pointe. Ce déplacement de charge permet également d'éviter la construction de nouvelles unités de production et contribue ainsi directement à la décarbonation du système énergétique.

En articulant intelligemment les caractéristiques de chaque technologie dans les trois secteurs, il est possible d'apporter plus de souplesse au système énergétique dans son ensemble, accélérant ainsi une transition plus rapide vers un mix énergétique à faible teneur en carbone.

LE RÔLE DU TRANSPORT

En matière de réduction des émissions de carbone, le secteur du transport est également un levier important. Des alternatives aux carburants fossiles conventionnels existent : l'utilisation du gaz naturel comme carburant (CNG) permet d'émettre de l'ordre de 25% de CO₂ en moins que l'essence, gain encore augmenté lorsque le gaz est d'origine renouvelable.

Le CNG est un moyen de promouvoir le développement du biogaz (énergie renouvelable) à moindre coût, tout en contribuant à la pérennisation des infrastructures (lorsqu'il est injecté).

Le véhicule électrique et le véhicule à hydrogène (par hydrolyse) permettent également de réduire drastiquement ces émissions en fonction de la source de production d'électricité.

Politique transversale et cohérente

Pour EDORA et ODE, il apparaît essentiel de veiller à mettre en place une politique énergétique cohérente tant d'un point de vue technique et économique que politique.

ENTRE LES DIFFÉRENTS SECTEURS D'ÉNERGIE

Les multiples interactions, illustrées ci-dessus, entre les secteurs « chaleur / refroidissement », « transport » et « électricité » appellent à la mise en place de politiques transversales. La prise de décisions dans un domaine énergétique peut avoir des implications directes dans d'autres. La nécessité de cohérence prend dès lors toute son importance.

ENTRE LES DIFFÉRENTS INSTANCES ET NIVEAUX DE POUVOIR

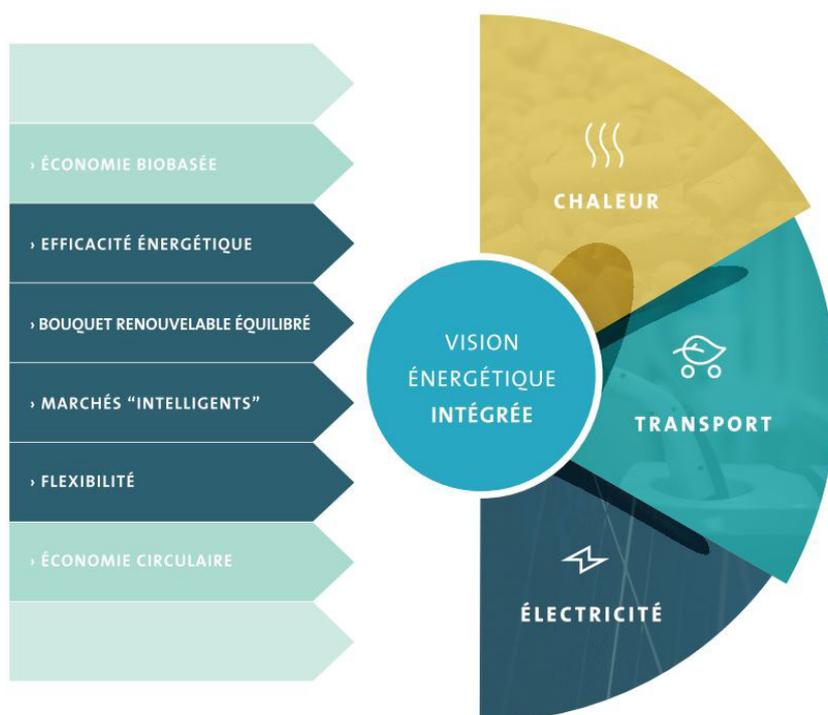
Afin de faciliter la transition énergétique vers un modèle plus durable qui continue à assurer notre sécurité d'approvisionnement, une réflexion doit être menée à un niveau suprarégional. Le contexte institutionnel belge implique dès lors une coor-

dination et une cohérence entre les stratégies et mesures prises par les différents niveaux de pouvoir, tout en conservant l'autonomie et les spécificités de chaque Région.

EDORA et ODE appellent donc les décideurs à renforcer le dialogue « politique » entre les différentes composantes du pays. Cela permettrait de valoriser davantage le groupe de concertation CONCERE et le travail qui y est déjà mené par l'Administration et les experts des cabinets.

ENTRE LES DÉCISIONS PASSÉES ET FUTURES

EDORA et ODE appellent à matérialiser rapidement des scénarios précis de remplacement du nucléaire (en préparation de 2025). Il est essentiel que les initiatives prises (dont l'étude d'adéquation ELIA 2017-2027) puissent se traduire par des mesures concrètes, permettant de respecter les engagements et objectifs pris par le politique en apportant plus de visibilité pour les investissements dans la transition énergétique.



Tax-shift environnemental

La création d'une taxe carbone européenne, notamment dans le cadre de la Directive sur la Taxation de l'Énergie (ETD) prendra du temps, voire ne se fera jamais. Toute création fiscale européenne est en effet soumise à un vote à l'unanimité. Or certains Etats-membres ne veulent pas en entendre parler (ex. Pologne...).

Début 2010, des premières discussions ont eu lieu autour d'un projet de taxe carbone⁵, sans être toutefois suivies de mesures concrètes. Le scepticisme et les interrogations étaient grands. Depuis lors, la France s'est engagée, l'accord de Paris sur le climat⁶ a été ratifié. La Belgique doit avancer seule, indépendamment de l'Europe, pour s'aligner sur les pratiques d'autres Etats.

Dans son rapport économique 2014 sur la Belgique, l'OCDE encourage d'ailleurs notre pays dans ce sens. En prenant bonne note de certaines réformes engagées par le Gouvernement fédéral, mais en estimant qu'il faut faire plus en matière de réforme fiscale. L'institution y rappelle que les taxes à la consommation et à l'environnement sont sous-exploitées. Elle cible ainsi les écotaxes comme facteur de changement des comportements. Elle considère que « *les autorités devraient accroître la fiscalité sur la consommation d'énergie par les ménages* ».

APPROCHE À PRIVILÉGIER

Pour minimiser le coût de la transition bas carbone, le plus simple est en théorie de faire payer directement le prix du carbone aux pollueurs⁷. Le marché d'émissions étant inadapté pour de nombreux secteurs d'activité, il convient dès lors d'envisager une taxe carbone dont le produit est réutilisé pour réduire la fiscalité par ailleurs. Il s'agit de réaliser un « tax shift » vertueux, la neutralité budgétaire étant de mise.

La finalité d'un tel « tax shift » (ou réforme de la fiscalité environnementale, déjà largement pratiquée par des pays comme l'Allemagne) doit être environnemental, en d'autres mots allocatif.

Par un bon calibrage des mesures de prélèvement en matière de fiscalité environnementale, un shift permet d'augmenter la base de prélèvement et d'alléger la charge fiscale pour ainsi résulter en un effet positif sur le PIB et l'emploi (notion double dividende)⁸.

Une réforme de notre fiscalité environnementale, dans le cadre de la politique climatique, est un exemple de mesure transversale par excellence : il convient en effet d'articuler correctement les différents niveaux de pouvoir autour d'un projet commun.

Une telle réforme devrait à notre sens, prioritairement :

- > Instaurer une taxe carbone (et énergie) allocative, et ensuite viser la neutralité budgétaire via un allègement de la charge des contributeurs (IPP, charge sur le travail ou autre)⁹ ;
- > Viser les secteurs non ETS (ménages, transports, PME, ...) ;
- > Veiller à supprimer toute forme de 'harmful subsidies' existants en vue d'une harmonisation européenne.

Besoin d'un scénario énergétique belge pour 2030

Il apparaît essentiel que les principaux acteurs de la transition énergétique (dans l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la gestion de la demande, le stockage...) bénéficient de plus de clarté quant à leurs perspectives de développement en Belgique et d'une sécurité d'investissement accrue.

Pour ce faire, il est nécessaire que les Gouvernements régionaux et fédéral se fixent des objectifs et un scénario énergétique ambitieux pour 2030, qui répondent aux enjeux climatique, socio-économique et de sécurité d'approvisionnement du pays.

Un tel scénario devra non seulement être basé sur les potentialités de chaque secteur mais aussi sur une vision de transition énergétique à plus long terme, le tout assorti des mesures politiques répondant aux priorités identifiées entre les différents Gouvernements.

Développement renouvelable pour 2030

Le secteur européen des énergies renouvelables avait estimé que, d'ici à 2030, 45% de l'énergie européenne devrait provenir de sources renouvelables afin que l'Union négocie adéquatement le virage de la transition énergétique.

Au niveau belge, cela se traduit par une proportion d'énergie renouvelable de 30 à 40% à l'horizon 2030 (sur base de la méthodologie, pour 2020, de répartition de l'effort de la directive renouvelable 2009/28/CE).

L'atteinte d'un tel objectif passe par le développement de scénarios précis pour les trois secteurs énergétiques couplés à la prise de mesures ambitieuses. Sans changements drastiques dans la politique en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, la Belgique manquera les prochaines échéances.

Une modélisation¹⁰ européenne avait ainsi montré que la Belgique pourrait ne même pas atteindre les 13% d'énergie renouvelable en 2020 si elle n'adopte pas de nouvelles mesures.

Afin d'établir des projections pour 2030, EDORA et ODE ont réalisé une analyse de la dynamique actuelle de développement¹¹ de chacune des sous-filières renouvelables couplées aux contraintes auxquelles elles sont soumises. Même en considérant la prise de certaines mesures permettant de lever différentes contraintes (ex : libération de contraintes militaires pour l'éolien onshore), EDORA et ODE estiment qu'à peine 17 à 19% de la consommation énergétique belge proviendrait des sources renouvelables en 2030.

Dans le cadre d'une approche intégrée, des mesures volontaristes sont nécessaires pour permettre à la Belgique d'atteindre un objectif de 30 à 40% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique en 2030.

Modèle d'un système électrique post 2020

Pour le secteur électrique, la situation est particulièrement problématique depuis plusieurs années. La sécurité d'approvisionnement devra continuer à être assurée après la fermeture de l'ensemble des réacteurs nucléaires après 2025. Or, la décision de la sortie du nucléaire n'a pas été suivie jusqu'à ce jour de mesures politiques concrètes pour sa mise en œuvre.

Il est dès lors essentiel que les Gouvernements régionaux et fédéral développent rapidement un scénario de remplacement des unités nucléaires, en tenant compte de l'éventail de solutions potentielles (qu'offrent, entre autres, les champs de l'efficacité énergétique, du déplacement de la demande, des productions issues de sources renouvelables, du stockage...)

EDORA et ODE proposent d'entamer les réflexions sur un modèle électrique qui privilégie le développement des secteurs clés de la transition énergétique que sont l'efficacité et la flexibilité.

Durabilité

Les réflexions menées par EDORA et ODE s'appuient sur l'échéancier de sortie du nucléaire, tel que prévu par la loi.

En cohérence avec nos critères de durabilité, nous avons exclu de nos réflexions, sur le bouquet électrique pour 2030, toute nouvelle centrale à charbon : s'agissant d'une technologie fonctionnant sur base d'un combustible fossile et fortement émettrice de CO₂.

De la même manière, nous considérons que le gaz a un rôle à jouer dans la transition énergétique en accompagnement des technologies d'efficacité énergétique et de gestion de la demande.

Sa place dans le mix énergétique devra toutefois être précautionneusement calibrée. L'objectif étant de ne pas entraver le développement de solutions de flexibilité telles que la gestion de la demande et le stockage, et de permettre la montée en puissance des technologies renouvelables.

Nous avons également exclu du mix énergétique futur toute nouvelle centrale nucléaire : s'agissant d'une technologie non durable de par la gestion de ses déchets et ses risques pour l'homme et l'environnement.

L'adéquation pour la sécurité d'approvisionnement électrique

A la demande de la Ministre de l'Énergie, le gestionnaire du réseau de transport, ELIA, a publié en avril 2016 une « *étude de l'adéquation et estimation du besoin de flexibilité du système électrique belge, période 2017-2027* ».

L'étude vise à identifier :

> Le volume de puissance électrique réglable (appelé « bloc structurel ») dont doit disposer la Belgique à des fins d'adéquation entre la production et la consommation d'électricité. Elle évalue également la durée d'utilisation de ces unités;

> La quantité nécessaire de sources flexibles, notamment celles pour les besoins de *balancing* du gestionnaire du réseau de transport, avec leurs caractéristiques.

Cette étude considère la Belgique au sein du marché européen. Elle est de type probabiliste, s'inspirant de la méthode d'analyse utilisée pour l'évaluation du volume de la réserve stratégique.

Partant d'un scénario de base, ELIA analyse différentes variables : évolution de la consommation, développement des interconnexions, mise hors service d'unités de production ailleurs en Europe, sortie du nucléaire, scénario renouvelable, capacité de stockage, gestion de la demande... Ces analyses permettent d'illustrer les ordres de grandeur et les tendances générales susceptibles d'avoir un impact sur l'adéquation entre la production et la consommation et les besoins en flexibilité au sein du marché belge.

L'étude est basée sur les connaissances actuelles et les évolutions prévues en termes de parc de production, d'objectifs climatiques et de contexte économique, tant en Belgique que dans les pays voisins. Tout changement majeur dans les hypothèses nécessitera une réévaluation des résultats. Les conclusions sont par conséquent indisso-

ciablement liées aux hypothèses de départ qui y sont mentionnées.

L'enjeu de l'étude (et de ses suites) consiste à anticiper la sortie programmée du nucléaire d'ici à 2025 en garantissant la sécurité d'approvisionnement à l'échelle de la Belgique. Des analyses plus pointues doivent encore être menées afin de tester différents choix technologiques et d'illustrer la solution optimale pour le futur mix énergétique.

L'étude d'ELIA permet ainsi d'évaluer le besoin de capacités de production flexible et la nécessité de maintenir opérationnels l'ensemble des outils de production en gaz existants en 2016, en fonction de différents scénarios. La réalisation de ceux-ci dépendra notamment du niveau d'importations qui sera considéré.

Les variables d'ajustement à privilégier

Nous l'avons vu plus haut, l'énergie est une matière complexe, à la fois techniquement (intégration des différents secteurs) et politiquement (répartition des compétences).

Il est par conséquent d'autant plus nécessaire de considérer les enjeux de la sécurité d'approvisionnement en électricité dans un contexte plus large d'une vision et d'une stratégie énergétique globale.

Une telle vision, qu'elle soit développée dans le cadre d'un pacte énergétique ou ailleurs, doit veiller à intégrer l'ensemble des secteurs et des sources énergétiques. Il est impératif de faire évoluer le cloisonnement actuellement encore trop contraignant.

Les secteurs électriques, thermiques et du transport sont et seront de plus en plus intrinsèquement liés. L'efficacité énergétique est essentielle pour décarboner notre économie et contribue à réduire la demande de pointe. Le parc énergétique doit se diversifier afin d'articuler au mieux les complémentarités entre les caractéristiques des différentes sources d'énergie.

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE COMME 1^{ER} PILIER

L'efficacité énergétique joue un rôle clé dans toute future politique énergétique qui vise un triple optimum socio-économique, énergétique et environnemental.

En guise d'illustration, l'efficacité énergétique réduit la demande et singulièrement la demande de pointe, réduisant d'autant les besoins en capacité (cfr. bloc structurel).

L'étude sur les « *Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030* », réalisée par le Bureau Fédéral du Plan en novembre 2011, se base sur une réduction de près de 2,8GW de la demande

de pointe à l'horizon 2030 lorsque l'on passe d'un scénario *business as usual* à un scénario à haute efficacité énergétique.

EDORA et ODE plaident pour une maximalisation de l'efficacité énergétique dans tous les secteurs énergétiques et pour une prise en compte des résultats escomptés lors de l'évaluation du bloc structurel.

UN BOUQUET RENOUVELABLE ÉQUILIBRÉ

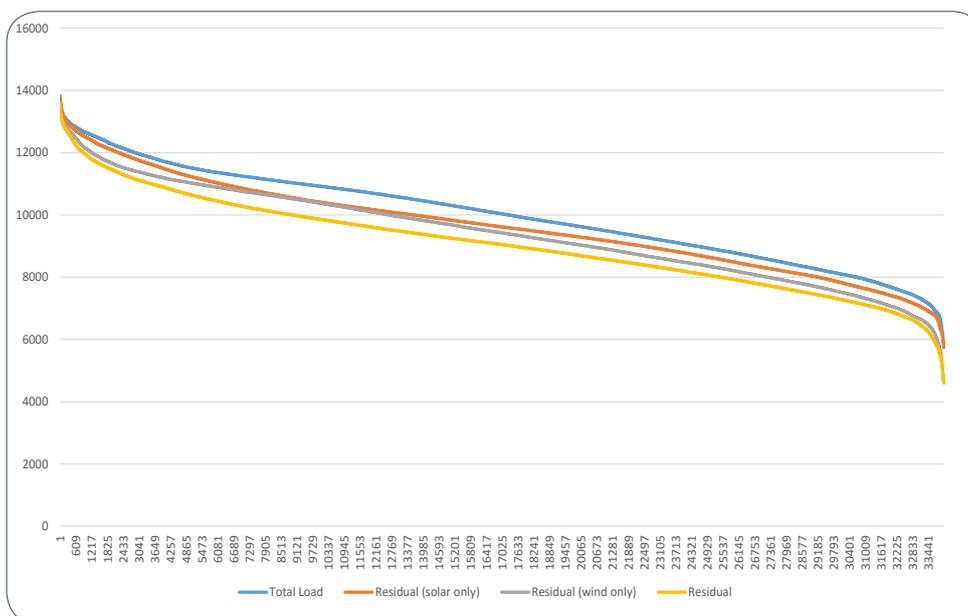
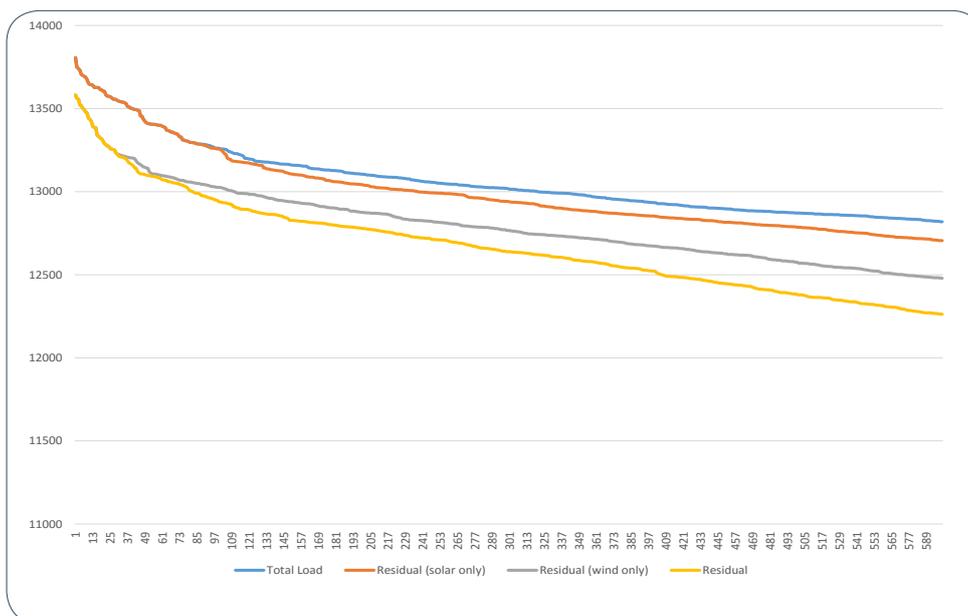
EDORA et ODE plaident pour que la Belgique s'engage résolument dans la transition énergétique, en se fixant des objectifs ambitieux et en développant un bouquet équilibré de technologies renouvelables. C'est grâce à leur diversité et leur complémentarité que les énergies renouvelables ont un rôle à jouer dans la décarbonation de chacun des secteurs.

FLEXIBILITÉ ET GESTION ACTIVE DE LA DEMANDE

Il ressort de l'étude d'adéquation d'ELIA 2017-2027 qu'une partie importante du « bloc structurel » (la puissance électrique réglable ou flexible) ne doit être activé que pendant quelques heures par an et peut donc potentiellement être couverte par la gestion de la demande (ou du déplacement de charge).

Une analyse des courbes de charges totales et résiduelles d'Elia (2014 et 2015) illustre en outre que la combinaison de productions renouvelables variables et du déplacement de la demande sont de nature à réduire encore davantage la demande de pointe.

COMPARAISON DE LA CHARGE TOTALE ET DE LA CHARGE RÉSIDUELLE (MW)



Comparaison des courbes monotones de charge totale et résiduelle (source Elia, 2015). Les courbes résiduelles tiennent compte de l'effet de la production éolienne, de la production photovoltaïque et de la production combinée et simultanée éolienne et photovoltaïque.

Ainsi, une analyse réalisée en interne¹² indique que la production éolienne et photovoltaïque belge en 2015 a déplacé les courbes de charge de manière telle que le dernier GW de pointe pourrait être couvert par du déplacement de la demande pendant seulement 44h sur toute l'année, alors que ce même déplacement aurait dû être activé 157h sur l'année s'il n'y avait pas eu de production renouvelable variable (voir graphe 2). Des conclusions similaires peuvent être tirées des données de consommation 2014.

Le développement des productions renouvelables variables permet ainsi de réduire le nombre d'heures d'utilisation des dernières tranches du bloc structurel. Or un nombre d'heures plus restreint est, d'un point de vue économique, plus avantageusement rempli par une gestion plus intelligente de la demande plutôt que par de la production flexible. Par conséquent la combinaison des énergies renouvelables variables et de la gestion de la demande permet de réduire le besoin en capacité de production flexible (ou de CCGT

Réflexion sur les besoins en capacités nettes additionnelles en gaz

Considérant que notre sécurité d'approvisionnement doit être évaluée à l'échelle européenne et que les pays interconnectés sur la plaque CWE visent également leur propre sécurité d'approvisionnement, l'étude d'adéquation d'ELIA à l'horizon 2027 permet de conclure que la Belgique dispose en 2016 déjà d'un parc de centrales thermiques au gaz permettant de couvrir la demande à l'horizon 2027, compte tenu de la sortie du nucléaire.

Une analyse approfondie du bloc structurel permettra de déterminer le volume de centrales ther-

miques qu'il convient de maintenir opérationnelles à cet horizon, eu égard aux autres aspects évoqués précédemment (principalement : efficacité énergétique, énergies renouvelables et gestion de la demande), et des orientations prises en matière d'indépendance énergétique.

Sur cette base, il y aura lieu de préciser les modalités de maintien en exploitation des outils existants nécessaires à cet horizon. L'établissement d'un mécanisme de rémunération de la capacité ne peut donc être envisagé (et conçu) qu'au terme de cet exercice.

Besoin d'un marché de la flexibilité efficace

La transition énergétique entraîne une modification fondamentale de notre mode de gestion du système électrique. Historiquement centralisé et piloté par la demande, le système évolue vers un modèle de plus en plus décentralisé, qui sera naturellement de plus en plus piloté par la production (le vent, le soleil). Cette plus grande variabilité des profils de production et de consommation, couplée à la plus grande variabilité des prix, implique des besoins accrus en flexibilité et le développement d'un marché pour la valoriser.

Le consommateur (consomm'acteur), tant l'industrie que le bâtiment ou le particulier, est appelé à jouer un rôle de plus en plus actif sur le marché. Il gère activement ses consommations, ses productions, et ses moyens de stockage, à l'aide des technologies smart.

Les outils flexibles (demande et production) étaient historiquement centralisés. Or, le potentiel de flexibilité est, à l'instar de celui de la production, de plus en plus décentralisé. Le principal enjeu de la flexibilité est de pouvoir capter ce potentiel, notamment en distribution¹³. À cette fin, les marchés et services de la flexibilité (voir infra) doivent être rendus facilement accessibles à toutes les technologies.

EDORA et ODE demande de poursuivre le développement du marché de la flexibilité et procéder aux clarifications législatives nécessaires.

La flexibilité de la demande et de la production est aujourd'hui valorisable soit via les produits de balancing (services auxiliaires¹⁴ du gestionnaire du réseau de transport d'électricité Elia), soit via le marché naissant de la flexibilité. Les services d'ELIA sont en cours de révision afin d'élargir l'accessibilité, en vue d'une plus grande participation des unités de production et des consommateurs raccordés en distribution. La prochaine étape sera de

poursuivre ce travail d'ouverture aux marchés intraday et day-ahead. L'accès au marché, et notamment par l'intermédiaire de nouveaux acteurs que sont les 'agrégateurs', nécessite la définition d'un nouveau modèle de marché¹⁵. Ces travaux sont en cours, et doivent aboutir à une modification de la Loi électricité avant de pouvoir être mis en œuvre.

Dans le développement des services et du marché de la flexibilité, EDORA et ODE sont particulièrement attentifs aux aspects suivants :

> permettre un level playing field, c'est-à-dire permettre une participation équitable de tous les acteurs du marché, et notamment augmenter leur accessibilité aux utilisateurs raccordés aux réseaux de distribution, afin de pouvoir valoriser la flexibilité des petites installations, tant côté demande que production ;

> respect strict des règles d'unbundling (séparation effective) entre les acteurs régulés ayant en charge la gestion des infrastructures et la facilitation des marchés (les gestionnaires de réseau), et les divers acteurs du marché. La (re)définition claire des rôles et les responsabilités des différents acteurs est à ce titre essentielle, suite notamment à l'émergence de nouveaux métiers sur le marché ;

> donner une attention particulière à un des enjeux majeurs pour le développement d'un marché de la flexibilité (et la gestion intelligente des réseaux électriques), celui du data management, c'est-à-dire de la gestion des données, et sa mise à disposition aux acteurs du marché. Ce rôle doit encore être clarifié, et fait partie des adaptations proposées de la loi Électricité, pour permettre la désignation d'un Flexibility Data Manager indépendant qui centralise les données.

Annexes

Développement des énergies renouvelables

EDORA et ODE ont réalisé une analyse de la dynamique actuelle de développement de chacune des filières renouvelables couplées aux contraintes auxquelles elles sont soumises (voir graph ci-dessous).

Moyennant la prise de certaines mesures ponctuelles, ces projections conduisent à une proportion de 17 à 19% de consommation renou-

velable en 2030. Ces projections ne constituent nullement un scénario de développement suffisant en vue de négocier adéquatement la transition énergétique.

EDORA et ODE appellent à la prise de mesures plus fondamentales afin de porter la part des énergies renouvelables à 30 à 40% de la consommation énergétique belge en 2030.

Total Electricité renouvelable 2030 en GWh	39803
Biomasse	8820
Geothermie électrique	250
Hydro	483
Photovoltaïque	9000
Eolien onshore	9700
Eolien offshore	11550
Total chaleur renouvelable 2030	27355
Biomasse	22245
Géothermie	440
Solaire thermique	880
Pompes à chaleur	3790
Total transport renouvelable 2030	6400
Biocarburants	5200
CNG-bio	1200
Total énergie renouvelable 2030	73558

Projections de développement (en GWh) des filières renouvelables à l'horizon 2030 à politique énergétique quasi inchangée

Annotations

note 1 - p.5

Il importe de procéder en ce sens notamment parce que taxer (l'énergie) à posteriori ne permet pas de cibler ceux qui auraient bénéficié d'un allègement fiscal.

note 2 - p.7

Voir détail de la fiscalité carbone en France : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-fiscalite-carbone.html>

note 3 - p.10

Source : <http://www.climat.be/2050/fr-be/intro/> (Climact, pour le compte du SPF Environnement), et <https://www.surveymonkey.com/r/93V7KKJ> (DNV-GL, pour le compte du SPF Energie)

note 4 - p.10

Annexe 1 de l'AGW du 26/11/2015.

note 5 - p.16

Bernard Clerfayt, secrétaire d'Etat à la Fiscalité environnementale a mené des consultations sur le sujet d'une taxe carbone.

note 6 - p.16

Elle est évoquée spécifiquement au point 137 de l'Accord, qui reconnaît « combien il importe de fournir des incitations aux activités de réduction des émissions, s'agissant notamment d'outils tels que les politiques nationales et la tarification du carbone ».

note 7 - p.16

Voir une liste de quelques instruments de tarification carbone : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-prix-du-carbone.html>

note 8 - p.16

Un working paper du BFP (Hausse de la fiscalité sur l'énergie et baisse d'autres formes de prélèvement : résultats macroéconomiques, nov 2009) analyse plusieurs modalités d'alignement des prix de l'énergie (p/r aux pays limitrophes, p/r aux pays nordiques) et plusieurs modes de recyclage (cotisations patronales généralisées ou ciblées ; cotisations patronales généralisées et cotisations personnelles ; IPP et ISOC). Ce genre d'exercice permet d'illustrer tant la faisabilité d'une telle réforme que les résultats en matière d'efficacité énergétique.

note 9 - p.16

Il importe de procéder en ce sens notamment parce que taxer (l'énergie) à posteriori ne permet pas de cibler ceux qui auraient bénéficié d'un allègement fiscal.

note 10 - p.17

Scénario BAU ; 2020 RES scénarios for Europe, projet européen Keep on Track !

note 11 - p.17

Voir tableau en annexe.

note 12 - p.23

ODE et EDORA ont analysé les courbes de charge et courbes de charge résiduelles des données 2014 et 2015. Les données de consommation par 1/4h proviennent du site internet d'ELIA.

note 13 - p.24

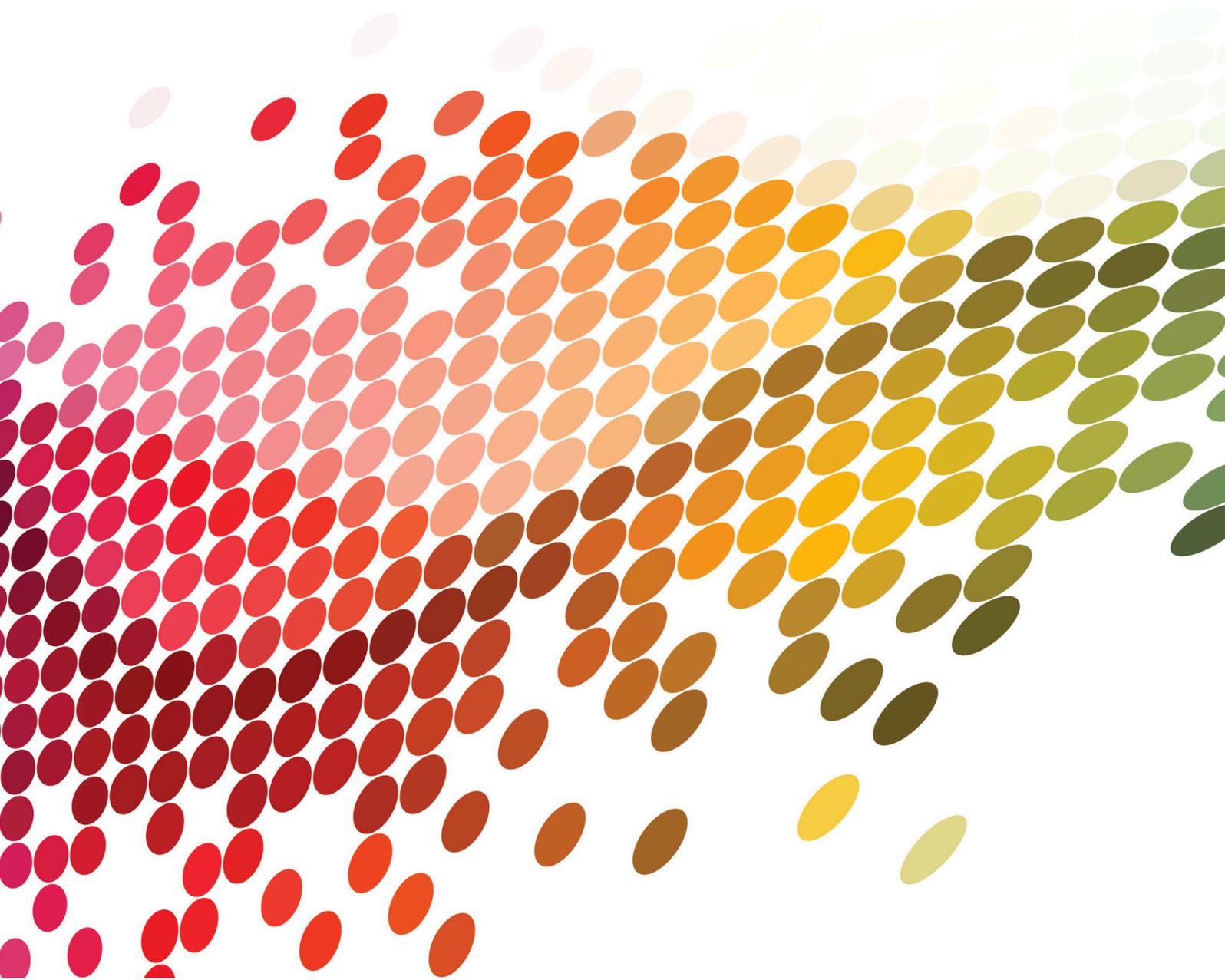
En incitant à une participation accrue des petits producteurs équipés de panneaux photovoltaïque (voire de pompes à chaleur, boilers...), au développement de la mobilité électrique (et du réseau de chargement), et du transport alternatif, au développement du stockage (centralisé et décentralisé), à la mise en place de projets de gestion locale de l'énergie (virtuels ou réels, microgrids, smart grids etc), et au déploiement de compteurs intelligents et l'accès aux données.

note 14 - p.24

Dont la réserve secondaire R2, et la réserve tertiaire R3, en ce compris le développement d'offres libres (« R3 bid ladder »).

note 15 - p.24

Pour le transfert d'énergie et la compensation financière.



EDORA asbl
Rue Royale 35 - 1000 Bruxelles
Tél: +32 (0) 2 217 96 82
info@edora.be
www.edora.org

ODE Vlaanderen asbl
Rue Royale 35 - 1000 Bruxelles
Tél: +32 (0) 2 218 47 47
info@ode.be
www.ode.be

Le fonctionnement du marché du gaz européen

Le marché européen du gaz est en pleine mutation. La libéralisation, initiée au Royaume-Uni il y a plus de 15 ans, commence à transformer aussi en profondeur le marché continental, dont les prix du gaz sont historiquement liés au pétrole. La crise économique de 2008 qui s'est transformée en décroissance énergétique, en 2009, a entraîné les prix "spot" du gaz à la baisse, tandis que les prix du pétrole ont finalement été beaucoup moins affectés. Ce différentiel de prix permet aux nouveaux opérateurs de marché (dont la Société Générale) d'optimiser leurs approvisionnements et de concurrencer les acteurs historiques.

La coexistence de plusieurs prix en Europe...

«Spot» au Royaume-Uni, premier marché libéralisé

Le marché gazier britannique a été le premier à être libéralisé en 1996. La première directive européenne sur le marché intérieur du gaz ne date que de 1998. Et il a fallu attendre 2003 pour que la France ouvre son marché intérieur et supprime le monopole d'importation détenu jusqu'alors par Gaz de France.

La libéralisation s'accompagne toujours :

- de la création de places de marché appelées «hubs» qui permettent aux multiples acteurs d'échanger du gaz et d'aboutir à un processus de découverte du prix ;
- d'une régulation pour les activités qui restent en monopole comme les gazoducs et les stockages.

Les acteurs peuvent échanger des volumes de gaz via des places de marchés organisées (prix «futures») ou entre eux (OTC pour «Over the Counter»). Les places de marchés

Quelques jalons de son parcours

Thierry Daubignard est actuellement responsable des activités de marchés sur l'énergie pour l'Europe et l'Asie chez Société Générale Corporate & Investment Banking. Auparavant, il était Directeur général chez Gaselys de 2005 à 2010 après avoir passé quatre ans au poste de Directeur général adjoint.

Il a commencé sa carrière en tant qu'ingénieur-économiste sur le pétrole à l'Institut Français du Pétrole. En 1991 il rejoint Société Générale dans le département options des activités de marchés pour les matières premières en tant que vendeur sur les produits dérivés de l'énergie. En 1995, il est nommé responsable de l'équipe Marketing Dérivés Énergie.

Thierry Daubignard est diplômé de l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne en 1989 et de l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs en 1990.



Thierry DAUBIGNARD
(E86)

Responsable des
activités de marchés
sur l'énergie
pour l'Europe et l'Asie

organisées ont un nombre limité de contrats «futures», alors que la liste des contrats OTC est beaucoup plus vaste. Sur le contrat le plus liquide («NBP Month Ahead»), les «ICE futures» gagnent du terrain et représentent 36% des transactions en 2010 pour livraison le mois suivant.

Au total, les transactions OTC et «futures» représentent en Grande-Bretagne plus de 16 fois la consommation totale du pays.

Aujourd'hui, l'antériorité britannique et la production proche, en Mer du Nord, ont permis à la place de marché locale (NBP) de se développer et d'être la plus liquide et donc actuellement, la plus représentative. Mais l'Europe Continentale est en passe de rattraper son retard et les hubs belge (ZEE pour Zeebrugge), hollandais (TTF), allemands (NCG et Gaspool), français (PEG Nord, PEG Sud et TIGF), autrichien (Baumgarten) et italien (PSV) voient leurs volumes d'activité croître fortement. Le TTF hollandais pourrait être le futur hub principal en Europe Continentale.

NBP et ZEE cotent le gaz en pence/therm tandis que les autres places européennes le cotent en €/MWh. Deux gazoducs relient le Royaume-Uni au reste du Continent : le IUK pour la Belgique et le BBL pour les Pays-Bas. Les prix "spot" ZEE et TTF sont donc très corrélés au prix du NBP. La compétition est grande sur le Continent pour l'émergence d'une place principale pour une cotation en euro.

L'augmentation des transactions et de la liquidité permettent une corrélation de plus en plus grande en Europe Continentale. Cela pourrait permettre, à moyen terme, à l'Europe Continentale de suivre l'exemple américain avec un hub principal (TTF) et des cotations de «spreads» avec les autres hubs européens ; les spreads dépendant des problématiques et particularités locales (congestion des voies de transport, niveau des stockages, etc.).

L'équilibre offre-demande fixe les prix "spot"

Au Royaume-Uni, le gaz est presque exclusivement vendu sur des formules "spot". C'est la compétition gaz-gaz et l'ordre d'appel des centrales électriques qui fixent les prix au NBP. La demande gazière est sensible aux facteurs climatiques et au besoin des centrales pour la production élec-

Les principaux hubs européens



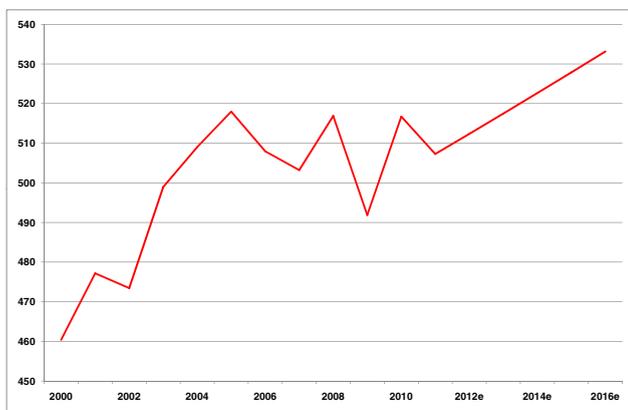
Source : SG Cross Asset Research

trique. La production électrique peut être générée à partir de plusieurs sources : nucléaire, hydro, vent, soleil, charbon et fioul. Pour maximiser leurs profits, les générateurs font d'abord appel aux centrales qui produisent l'électricité la moins chère (nucléaire ou renouvelables) puis aux centrales à charbon, fioul ou gaz suivant les différents «spreads».

L'Europe a souffert de la récession qui, en 2009, a entraîné une baisse historique de la demande gazière de 6% par rapport à 2008. Le rebond de 2010 est essentiellement dû à la rigueur climatique du premier semestre. Nous prévoyons donc une nouvelle baisse de la demande en 2011 (à prévision climatique moyenne).

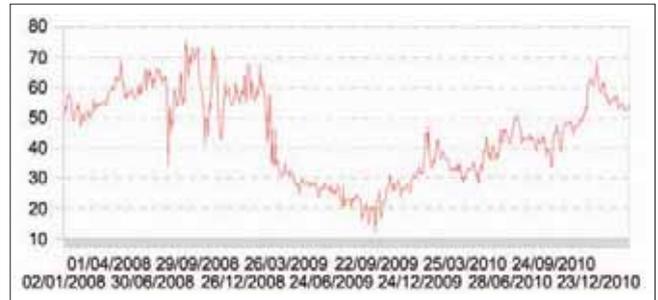
Cette décroissance de la demande a entraîné une baisse des prix "spot".

Demande gazière européenne (bcm)



Source : IEA / SG Cross Asset Resea

Spot «Day-ahead» NBP (p/th)



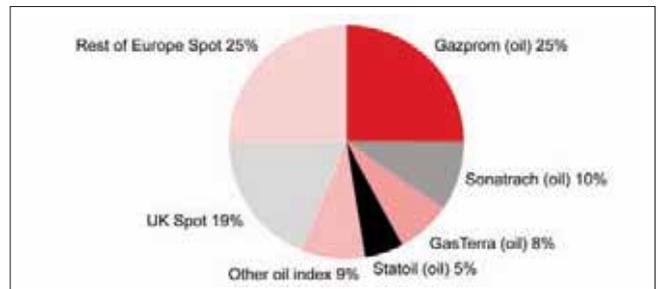
Source : SG Cross Asset Research / Reuters

Formules indexées sur le pétrole en Europe Continentale

Historiquement, dans chacun des marchés domestiques, les prix du gaz étaient établis à partir des produits pétroliers en concurrence avec le gaz (essentiellement le fioul et le gasoil).

Des contrats de plusieurs décennies, qualifiés de «long terme», lient les grands exportateurs (essentiellement le russe Gazprom, le norvégien Statoil, l'algérien Sonatrach et le qatari Qatar Petroleum) et les grandes «utilities» européennes (E.ON, ENI, GDF SUEZ, VNG, RWE, SPP, etc.). Le poids de ces contrats historiques implique que les formules pétrole représentent, en Europe continentale, toujours 69% des quantités de gaz consommées. En intégrant le Royaume-Uni, 56% du gaz consommé en Europe est acheté avec un index pétrole.

44% du gaz est vendu "spot" en Europe



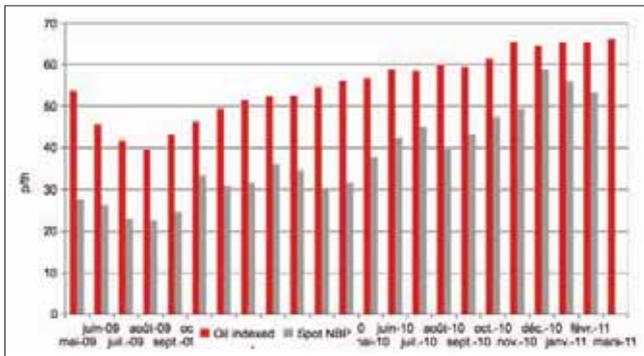
Source : SG Cross Asset Research

La baisse de la demande en 2009, l'accroissement des capacités de liquéfaction et l'augmentation de la production du gaz non conventionnel aux USA ont entraîné, en Europe, une dé-corrélation des prix entre les marchés "spot" et les formules pétrole. L'industrie gazière en Europe Continentale doit s'adapter à cette évolution.

... va permettre une concurrence accrue...

Les contrats Long Terme prévoient des flexibilités sur les volumes assorties d'une obligation de prendre une quantité minimum annuelle ; ils sont qualifiés de «Take or Pay» car l'acheteur doit, de toute façon, s'acquitter du paiement de la quantité minimum contractuelle. La forte baisse de la

Moyennes mensuelles pour le gaz :
formule pétrole (NWE estimée par Platts) et "spot"



Source : SG Cross Asset Research / Platts

demande gazière en 2009 et la dé-corrélation entre les prix indexés pétrole et les prix "spot" entraînent un pré-paiement de certaines *utilities* auprès de Gazprom (1 milliard de \$ en 2010 pour les volumes non appelés en 2009 et 2.5 milliards de \$ en 2011 pour les volumes non appelés en 2010). Les *utilities* européennes sont donc dans une position délicate avec des obligations de pré-paiements et des marges négatives lors de la revente de ce gaz à de grands industriels, qui exigent eux d'acheter leur gaz le moins cher possible, c'est-à-dire sous des formules "spot" aujourd'hui.

Ces différentiels de prix permettent ainsi aux nouveaux opérateurs de marché d'optimiser leurs approvisionnements et de concurrencer les acteurs historiques qui se trouvent long en gaz cher, indexé pétrole. C'est dans ce cadre là que les banques (dont la Société Générale) espèrent prendre des parts de marché significatives dans le trading de gaz en Europe, en se «sourçant» essentiellement sur les marchés "spot" tandis que les *utilities* disposent d'un portefeuille historique de contrats Long Terme.

... avant un réalignement des prix "spot" à l'horizon 2016

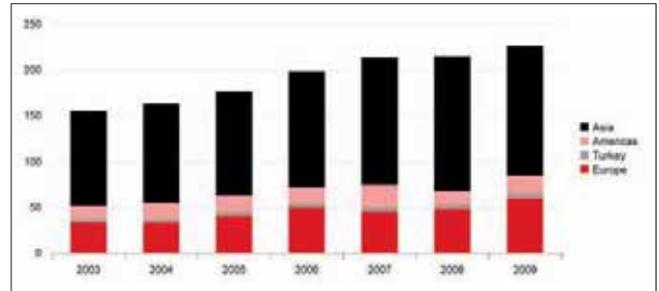
Le GNL, un marché mondial en devenir

Contrairement au gaz gazeux qui est livré par gazoducs, le gaz naturel liquéfié (GNL) livré par bateaux permet d'arbitrer entre l'ensemble des pays consommateurs.

Aujourd'hui, l'excès des capacités de production par rapport à la demande anémique permet aux trois grands marchés (Europe, Amérique du Nord et Asie) de rester indépendants.

L'Amérique du Nord est devenue, grâce aux gaz non conventionnels, auto suffisante en gaz et les prix américains, très bas, reflètent cette bulle gazière locale. La croissance de la production gazière américaine dans les années à venir ne devrait pas changer cette donne. Ces prix bas pourraient

Importations de GNL par zones (bcm)



Source : SG Cross Asset Research / GIIGNL

même permettre aux industriels d'envisager de nouvelles substitutions au profit du gaz (transport ?).

Les acteurs historiques en Asie sont le Japon et la Corée du Sud qui importent 100% de leur gaz sous forme de GNL. Pour assurer leur sécurité d'approvisionnement, ces deux pays ont toujours payé une «prime» par rapport aux autres zones de livraison. L'Asie ne disposant pas de place de marché, continue à acheter son gaz sous des formules pétrole (en moyenne, plus chères que les formules européennes). La Chine et l'Inde, qui ont des taux de croissance de la demande supérieurs à 10% par an, ont donc besoin d'attirer des quantités additionnelles de GNL car leur approvisionnement en gaz gazeux n'est pas suffisant. La zone Asie devrait donc voir ses importations de GNL croître et rester sous des indexations pétrole.

L'Europe, dont la production domestique est en déclin, devra aussi augmenter ses importations de GNL. À partir de 2016, nous estimons que la capacité de production mondiale redeviendra tendue entraînant, de facto, un réalignement des prix "spot" en Europe sur les prix les plus élevés, c'est-à-dire les indexations pétrole asiatiques ! Les acteurs européens doivent donc trouver un business modèle capable d'être profitable aujourd'hui avec des prix "spot" bas et décorrélés du pétrole mais aussi avec un risque à moyen terme de voir les prix "spot" remonter et se re-corréler au pétrole. ●

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4000

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

Quel est votre statut ? *

Indépendant ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

D ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Total Energies

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

6000

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Reisolser l'habitation

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Pas encore installé mais c'est en projet

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

250

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

C'est une ineptie sachant que les énergies vertes ne couvrent pas nos besoins et qu'on réouvre des centrales à charbon plus polluantes

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour. C'est actuellement l'énergie la moins polluante et la plus sûre en terme de quantité d'énergie fournie

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non. Les aides sont inadaptées et inégalitaires, les moyens revenus ne sont pas assez aidés

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4340

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

C ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Énergies total
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

1440
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Oui par exemple prise multi prise, application pour gérer ma consommation par exemple

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

.....

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

200€

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Ca peut être une bonne chose sur le long terme

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour car depuis le début nous fonctionnons ainsi

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pas vraiment eu d'aide de l'état en ce moment

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4000

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

Quel est votre statut ? *

Indépendant ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

3 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

E ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre : Ni satisfait ni insatisfait

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Total Énergies, Méga Power

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

3200

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Diminution des taxes.

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre : Je n'en ai pas

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Pas opportun

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre : Mixte

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

400

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Ça dépend d'où on positionne le nucléaire. Je suis pro nucléaire. Les énergies vertes seules ne régleront pas tout les problèmes actuels

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour, c'est la source d'énergie qui rapporte le plus d'un point de vue coût/production

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4606

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

Quel est votre statut ? *

Fonctionnaire



A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

3 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

A ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Eneco, piron (mazout)
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

1200
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Nous avons des panneaux photovoltaïques qui aident énormément

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

.....

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

700€

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Ça peut être une bonne chose si ça permet de diminuer le coup des énergies

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je n'ai pas d'avis

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non ! Le prix du carburant va finir par tuer la population. Tout augmente, quand est ce que ça va se stabiliser avant qu'il ne soit trop tard ?

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4960

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

Quel est votre statut ? *

Indépendant ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

1 personne ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus via broptimize

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

22k€ (pme)

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Résilience

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Budget

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre : Habite sur le lieu de travail

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

200€

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Mélange de solutions

Accompagné de résilience énorme pour nos pays

Changement de modèle économique

Diminution drastique de la population

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour car pas d'autres solutions vu.nos consommation

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Quelles aides ?

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

7011

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

Quel est votre statut ? *

Fonctionnaire



A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus, Engie
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2300
.....

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

0

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucun avis

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Le banir sera très difficile dans cette société energivore

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucune idée

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4970

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre : Bof

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Antargaz

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2880

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Non

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Sans raison

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

300

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucun avis

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucun avis

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Oui mais sans pouvoir dire plus

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4970

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

Quel est votre statut ? *

Indépendant ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2400

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Aucune idée - je n'ai que de l'éclairage led - économie qd au chauffage en diminuant la t° - consommation électrique importante suite à l'obligation d'installation d'une VMC pr être au normes et station épuration individuelle

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Décision prise de ne pas avoir sur le toit dessous lequel on dort et mal orienté en hiver où quasi pas de soleil

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

200

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

Oui

Non

Autre : En partie oui

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Il faut garder des centrales nucléaires la transition actuelle n'est pas au point et vu qu'on veut imposer voitures électriques on ira droit dans le mur - trop de dépendances des pays qui possèdent le énergies fossiles

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour - c'est là qu'il y a le moins de pollution rejeté dans l'air - pouvoir combiné avec une autre énergie serait parfait mais suppression totale une utopie

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non, les prix flambes et le peu que le gouvernement donne ne sont que des cacahuètes - il y a peut-être inflation du salaire mais les autres prix grimpent de la même manière et de surcroît on risque d'être taxé plus lors de la déclaration des impôts puisque vous gagner plus en raison de l'inflation mais pas de changement quant aux paliers d'impôts

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4950

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

A+ ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Engie , luminus
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2000€
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Non

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre : Pas de panneau

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Pas rentable chez nous

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

150€

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

/

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

/

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pas assez

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4960

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

F ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Deschamps gaz, pellet pauls et méga
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

+/- 700€ de gaz et 2000€ électricité
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Améliorer l'isolation

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Budget d'investissement

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

+/- 100€

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

- Oui
- Non
- Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

- Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument
-

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

- Oui
- Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

- Plus élevée
- Moins élevée
- Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

.

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour sa prolongation, malgré les effets négatifs pour la planet

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non, rien n'est suffisant pour compenser cette augmentation

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4970

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

Quel est votre statut ? *

Pensionné / Pré-pensionné ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre : Variable Luminus

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2800

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Non

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Nous habitons sur un site classé

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

100

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Il me manque des informations pour me faire une idée réaliste

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Dans l'attente d'une alternative fonctionnelle et rationnelle, oui pour une prolongation

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Les aides ne sont que provisoires et surtout pas adaptées à tous les cas de figure

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4480

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

B ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Engie

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

1200

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Peut-être la mise en place de panneaux solaires (mais à analyser pour voir si ça en vaut vraiment la peine vu les coûts + les taxes liées à ceux-ci)

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

C'est une première acquisition que nous ne prévoyons pas de garder, nous limitons donc les investissements. De plus, il s'agit d'une maison neuve avec une faible consommation d'énergie donc nous n'en ressentons actuellement pas le besoin.

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

0

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je pense que c'est une bonne chose mais qu'elle doit être réfléchie.

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je ne m'y connais pas beaucoup mais plutôt pour. J'ai l'impression qu'actuellement les alternative pour compenser les pertes liées à l'arrêt du nucléaire ne sont pas spécialement meilleures

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je ne suis pas beaucoup impactée par l'augmentation des prix de l'énergie étant donné que je possède une voiture avec carte essence ainsi qu'une maison qui consomme assez peu, je ne suis donc pas en mesure de juger les aides. Je pense qu'ils font ce qu'ils peuvent, qu'il y a sans doute moyen de faire mieux mais que c'est plus facile à dire qu'à faire.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4460

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

F ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

eneco
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre : pas la moindre idée
.....

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2000
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

isolation, remplacement du toit, remplacement chaudiere

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

toit à remplacer

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

carte essence

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

ineptie

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

une solution qui a été éliminée par manque de volonté

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

non, manque de discernement dans l'attribution des primes

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4600

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

Quel est votre statut ? *

Pensionné / Pré-pensionné ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

luminus
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

entre 4000 et 5000 euros
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

isoler plus

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

+150 euros

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

- Oui
- Non
- Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

- Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument
-

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

- Oui
- Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

- Plus élevée
- Moins élevée
- Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

on n est pas encore prêt

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

oui

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

non

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4600

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

Quel est votre statut ? *

Femme / Homme au foyer ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

Entre 4000 et 5000 euros

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Non

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

.....

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

150 euros pour le ménage car 1 seule voiture

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pas encore prêt

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4845

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

1 personne ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Mazout Blaise

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre : Voir proprio

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

Sais pas - compris dans le loyer

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Mettre des panneaux photovoltaïques et changer les châssis

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Suis locataire

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

300 euros

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Il y a des brevets qui ont été cachés...ex voiture fonctionnant avec l'eau

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pas d'avis car pas de connaissance

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Lesquelles ? Les 225 € ahahah

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4460

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

Quel est votre statut ? *

Fonctionnaire



A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

D ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

SUEZ OREZ RESA

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

1500

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Utilisation d'un seul système de distribution combiné pour l'électricité et le gaz

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

pas les moyens d'en installer

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

300

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je ferais la transaction sans problème, d'un point de vu écologique, c'est meilleur. De plus en plus de nouvelles constructions sont autonomes en énergie, mais c'est couteux. Le fait d'avoir des panneaux devient une plaie, alors que certains riverains aimerait juste couvrir leur besoin et en faire profiter les autres, mais il faut quasi payé le surplus produit. C'est dommage.

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

J'estime que le nucléaire est dangereux. S'il est possible de s'en débarrasser, ça serait du positif pour l'avenir de l'énergie.

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non, je n'ai droit à aucune aide

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4420

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

D ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

CILE
.....

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2500
.....

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Panneau photovoltaïque

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Chers

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

150

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucun avis

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4624

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

Quel est votre statut ? *

Fonctionnaire



A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Mega électricité , énergie et confort pour le mazout

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre : Fixe électricité pas de gaz

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

Électricité 900 euros

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Changer de chaudière

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Nous sommes trop âgés et comptons partir à notre pension

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

0 euros

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Mauvaise idée on se focalise trop sur les ecolos il faut gérer de façon équitable

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour mais avec des règles strictes

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je ne bénéficié de aucune aide mis à part les 100 euros pour l'électricité

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4600

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

Quel est votre statut ? *

Ouvrier



A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

- Gaz
- Mazout
- Electricité
- Bois
- Pellet
- Autre : Solaire

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus, lampiris

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

- Contract fixe pour les deux
- Contrat variable pour les deux
- Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité
- Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz
- Autre : _____

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

1500

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Travaux d isolation, pompe à chaleur

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

.....

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre : Moto

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

+ - 300€

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

L extrémisme écologique de notre époque pousse à faire de mauvais choix

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour car les alternatives actuelles ne sont pas au point

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non elles sont insuffisantes voir ridicules et ils le vont pas chercher l argent au bon endroit

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4910

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

Quel est votre statut ? *

Indépendant ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

Locataire

Propriétaire

Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

4 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

Sélectionner ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

Oui

Non

Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Engie (électricité)

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contract fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre : Fixe électricité

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2400

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture *
d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations?

Appareils offrant une meilleure gestion énergétique

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Mauvaise exposition de la maison

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

100

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

1

2

3

4

5

Pas du tout

Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pas efficace (à mon sens) car elle génère du CO2 en amont (construction des panneaux en chine et transport jusqu'à nous) et nécessite une quantité de métal trop importante par rapport à la disponibilité.

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour car c'est la seule solution actuellement pour avoir une énergie décarbonée ET pilotable

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Non, les mesures ne sont pas assez structurelles (emplâtre sur une jambe de bois + coût de la main d'oeuvre avec le système d'indexation)

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4000

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

C ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Luminus

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

126€

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Il est difficile de modifier les hauts plafonds qui demande une consolation plus importante

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Je suis locataire

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

120

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Je ne connais pas assez le sujet pour dire ce que j'en pense

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Pour, je trouve que c'est un bon intermédiaire.

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

En tant que locataire, il n'y a pas vraiment de solutions mises en place à l'échelle.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Etude de marché : L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies

Dans le cadre de ma dernière année de Master en Sciences de gestion à Horaire décalé à HEC, je suis amené à réaliser un mémoire sur L'impact de la crise sanitaire et de la guerre en Ukraine sur l'inflation du prix des énergies : Focus sur la Belgique. A cette fin, j'aimerais que vous participiez à une petite enquête. Vous trouverez le formulaire ci-dessous. Il faut compter 15 minutes à la réalisation de celui-ci.

Toutes vos réponses sont CONFIDENTIELLES et ANONYMES.

Informations personnelles

Sexe: *

Homme

Femme

Autre :

Quel est votre code postal ? *

4821

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

Quel est votre statut ? *

Employé ▼

A titre indicatif, quel est votre niveau de revenu annuel? (Facultatif)

- Moins de 1.000€
- Entre 1.000€ et 14.999€
- Entre 15.000€ et 24.999€
- Entre 25.000€ et 39.999€
- Entre 40.000€ et 59.999€
- 60.000€ et plus
- Autre :

Habitation

Êtes-vous: *

- Locataire
- Propriétaire
- Autre :

Quelle est la taille de votre ménage ? *

2 personnes ▼

Si connu, quel est votre PEB? (Facultatif)

B ▼

Etes-vous satisfaits de la performance énergétique de votre habitation? *

- Oui
- Non
- Autre :

De quelle(s) énergie(s) êtes-vous dépendant pour votre habitation? Plusieurs réponses possibles. *

Gaz

Mazout

Electricité

Bois

Pellet

Autre :

Quelles sont les différents fournisseurs avec lesquels vous avez contractés? Merci de préciser pour chacun d'entre eux. *

Lampiris

Quelles sont les conditions de votre contrat de gaz/électricité? *

Contrat fixe pour les deux

Contrat variable pour les deux

Contrat fixe pour le gaz et variable pour l'électricité

Contrat fixe pour l'électricité et variable pour le gaz

Autre :

Quel budget annuel dépensez-vous pour votre gaz/électricité ? *

2400

Selon vous, quelles solutions pourraient-elles être mises en place pour réduire votre facture d'énergie? Avez-vous la volonté de moderniser / changer vos installations? *

Panneaux solaires

Avez-vous des panneaux photovoltaïques? *

Oui

Non

Si oui, est-ce que les panneaux photovoltaïques couvrent-ils vos besoins en électricité?

Oui

Non

Autre :

Si non, pourquoi n'avez-vous pas de panneaux photovoltaïques?

Attente de livraison

Mobilité

De manière générale, quel est votre moyen de transport? *

- Voiture diesel
- Voiture essence
- Voiture hybride
- Voiture électrique
- Vélo
- Transport en commun (Train, bus, tram...)
- A pied
- Autre :

Disposez-vous d'un véhicule de société? *

- Oui
- Non
- Autre :

Quel budget mensuel dépensez-vous pour votre essence / diesel? *

0

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

Oui

Non

Autre :

Etes-vous convaincus par les voitures hybrides / électriques? *

Pas du tout 1 2 3 4 5 Absolument

Impact des augmentations

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur votre consommation ? *

Oui

Non

Par rapport à l'indexation automatique des salaires, diriez-vous que l'augmentation du prix des énergies est : *

Plus élevée

Moins élevée

Equivalente

Sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure l'augmentation des énergies a-t-elle eu un impact sur votre confort de vie? *

	1	2	3	4	5	
Aucun impact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enorme impact

L'augmentation du prix des énergies a-t-il eu un impact sur vos autres dépenses ? *

	Oui	Non	Sans avis
Vos courses (alimentation, produits de première nécessité)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos dépenses médicales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos déplacements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos activités sportives	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos sorties (restaurants, soirées...)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vos vacances	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- Oui
- Non

Que pensez-vous de la transition énergétique ? (Passage des énergies fossiles aux énergies vertes) Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucune connaissance

Que pensez-vous du nucléaire? Etes-vous pour ou contre sa prolongation ? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Aucune connaissance

Etes-vous satisfaits avec les aides / solutions mises en place par le gouvernement? Pourriez-vous, svp, développer en quelques mots? *

Rien à dire

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms