



**HAL**  
open science

# Articulation de la précarité énergétique avec la transition énergétique en France métropolitaine

Johan Milleret

► **To cite this version:**

Johan Milleret. Articulation de la précarité énergétique avec la transition énergétique en France métropolitaine. *Économie et finance quantitative [q-fin]*. 2023. dumas-04361434

**HAL Id: dumas-04361434**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04361434>**

Submitted on 22 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MILLERET Johan

# **Articulation de la précarité énergétique avec la transition énergétique en France métropolitaine**

Mémoire de Master 1

Spécialité : Evaluation et management des politiques sociales (EMPS)

Parcours : Sciences sociales

Année universitaire : 2022-2023

Tuteur universitaire : Laetitia Blanc



*« L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les travaux universitaires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »*

## **Remerciements**

Mes plus sincères remerciements sont destinés dans un premier temps à Laetitia Blanc, qui en tant que tutrice de ce mémoire, m'a proposé tout le long de cette année des axes de réflexions et des auteurs, qui ont été très édifiants pour orienter ma démarche d'écriture.

Je remercie également très sincèrement le programme thématique interdisciplinaire STEEN (sociétés en transitions économiques, écologiques et numériques) organisé par la Graduate School et pris en charge par Sciences Po Grenoble, de m'avoir accueilli et étayé mon désir de faire de la recherche sur la thématique sur la transition énergétique, en proposant un déferlement de connaissances galvanisantes.

Je suis de même très reconnaissant à l'égard de tous les membres de l'équipe pédagogique, d'avoir contribué chacun à leur façon à l'avancement de ce mémoire.

Bien naturellement, je tiens à également présenter toute ma gratitude à ma famille et mes amis, qui me soutiennent dans tous mes projets.

## Avant-propos

Ce mémoire doit être considéré comme une première amorce de réflexion sur un sujet qui mérite d'être développé et approfondi. En effet, par manque de pages et de temps, des choix ont donc dû être faits et de nombreux points ont dû être volontairement et malheureusement exclus de mon analyse, alors qu'ils méritaient d'être exposés d'une manière détaillée.

De plus, je voulais préciser qu'en tant « qu'amorce de réflexion » ce mémoire de M1 n'incorpore pas d'étude personnelle de terrain. Ce choix découle directement d'une volonté de bien défraichir le sujet grâce aux auteurs existants, pour pouvoir ensuite réaliser un travail prenant la forme d'enquêtes quantitatives et qualitatives dans mon mémoire de M2.

*« Il faut d'abord savoir ce que l'on veut, il faut ensuite avoir le courage de le dire, il faut ensuite l'énergie de le faire. » (George Clémenceau)*

## **Liste des principaux Acronymes**

BRDE : Bas revenu dépenses élevées

CCE : Contribution climat énergie

LIHC : Low income high costs

LILEE Low income low energy efficiency

ONPE : Observatoire national de la précarité énergétique

TEE : Taux d'effort énergétique

TICC : Taxe intérieure de consommation sur le charbon

TICGN : Taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel

TICPE : Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques

## Table des matières

Introduction.....	1
I De la construction de la notion de précarité énergétique à l'identification des concernés .....	4
A) Les indicateurs traditionnels vecteurs d'inclusions et d'exclusions des ménages précaires .....	5
1) Les indicateurs budgétaires prenant la forme d'un taux d'effort énergétique .....	6
a) La structure globale du TEE .....	6
b) Le fonctionnement du premier taux d'effort énergétique .....	7
c) L'ajout d'une nouvelle modalité au TEE pour donner le TEE_3D_10% .....	8
d) Un nouveau seuil transformant le TEE_10%_3D en TEE_8%_3D .....	11
e) L'identité type du ménage capté par le TEE_3D .....	11
2) Les indicateurs budgétaires prenant la forme de bas revenus et dépenses élevées .....	12
a) La contestation du TEE comme point de départ de l'élaboration du LIHC, pour arriver au BRDE ...	12
b) L'étendue de la précarité énergétique avec le BRDE .....	20
c) L'identité des précaires énergétique avec un prisme en termes de BRDE .....	20
3) Le groupement des indicateurs subjectifs, donnant d'autres informations .....	21
a) Les premières versions d'indicateurs subjectifs .....	21
b) La nouvelle version officiellement prise en compte par l'ONPE .....	23
c) L'étendue et l'identité des précaires énergétiques par le prisme de l'indicateur FR_FRECA_3D ...	23
B) Des indicateurs non officiels en France, s'adaptant aux limites rencontrées et proposant une réorientation plus précise de la focalisation de la mesure .....	25
1) Les critiques de la palette d'indicateurs utilisée par la France .....	25
a) L'approche budgétaire, une solution attrayante mais soumise à des contraintes insidieuses .....	25
b) L'approche subjective, entre destruction et création de nouvelles limites .....	29
2) Des méthodes proposées, s'appuyant sur les erreurs des méthodes officielles, pour déterminer la situation de la précarité énergétique .....	30
a) Une première méthode multidimensionnelle, issue d'une réflexion française .....	30
b) Une nouveauté britannique récente .....	32
II) les maladroites des politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques .....	36
A) Les politiques sociales enchâssées entre améliorations et défaillances .....	36
1) Des priorités définies contestables .....	37
a) Des politiques sociales énergétiques qui semblent confondre précarité énergétique et pauvreté monétaire .....	37
b) Un axe de réflexion installé sur une d'aide curative et non préventive, qui pose problème .....	42
2) Les impensés des aides mises en place .....	47
a) Des problèmes environnementaux ignorés dans les aides proposées, catalyseurs d'iniquités .....	47
b) Un taux de non-recours qui remet en cause la portée des aides .....	51



B) La fiscalité énergétique écologique, de la théorie onirique à la réalité.....	54
1) Le fonctionnement de la fiscalité énergétique écologique française .....	54
a) Un cadre théorique légitimant l'existence ontologique de la fiscalité comme protecteur de la planète.....	54
b) La taxe énergétique écologique non fatalement vecteur de régressivité .....	57
c) La fiscalité énergétique écologique française .....	58
2) Une situation fiscale préoccupante par son caractère régressif, se répercutant sur la précarité énergétique .....	59
a) Le poids de la taxe refusé par les ménages, appréhendé par la microsimulation .....	59
b) Les impacts redistributifs de la taxe.....	62
Conclusion .....	66
Bibliographie.....	67
Annexes .....	77
Résumé.....	81
Abstract .....	81

## **Introduction**

Le conflit russo-ukrainien qui a pris la forme d'une guerre de grande ampleur en février 2022, touchant par son onde de choc l'équilibre économique des pays européens, en déstabilisant une myriade de produits tels que le gaz et le pétrole, a été un nouveau révélateur de l'importance et de la fragilité de l'énergie. Que cela soit avec le choc pétrolier de 1973, de 1979, et aujourd'hui avec cet affrontement direct au sein même du continent européen, l'hexagone tout comme les autres pays, ont été sommés de constater l'aspect fondamental et ondoyant de l'énergie. En effet, l'énergie, c'est-à-dire cette grandeur physique qui permet de réaliser un travail (Jancovici,2011), malgré sa nature profondément incertaine, doit être considérée comme essentielle au bien être des individus.

Intrinsèquement stérile de tous sens ontologiques lorsque isolée du reste du réel, l'énergie devient pourtant le substrat du bien-être humain quand elle appariée avec son environnement (Savacol et al,2014). Effectivement, elle est considérée comme une base inconditionnelle à la satisfaction des besoins des individus, à l'aune de son habilité d'activer un ensemble de possibilités tel que de se chauffer, s'éclairer et cuisiner. Dans cette perspective, elle fait partie d'un ensemble de vecteurs de fonctionnements, qui reflètent la liberté dont dispose actuellement les individus pour mener un type de vie ou un autre, que l'on peut exprimer sous le vocable de capabilité (Sen,1994). Pour être plus précis, en reprenant la typologie de Smith et Seward (Smith et Sward,2009), et en incrémentant un raisonnement en termes d'énergie (Day et al,2016), il est possible d'alléguer que cette grandeur physique permet de satisfaire des capabilités secondaires spécifiques comme se chauffer, pour donner accès aux capabilités de bases, tel que la santé.

Depuis la loi Grenelle 1 du 12 juillet 2010, notifiée sous sa forme juridique comme étant la loi n°2010-788, l'accès à l'énergie devient enfin une priorité liminaire en France. Toute personne éprouvant dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat, a dorénavant la prérogative d'être reconnue comme précaire énergétique. Cette reconnaissance institutionnelle arrivant malheureusement tardivement, puisque déjà pris en compte officiellement trente ans avant par les britanniques sous le terme de « fuel poverty » (Moore,2012), a été une étape

essentielle pour amorcer une démarche réflexive en France pour combattre les tragiques situations de précarité énergétique.

Cette expression de « tragique situation » pour caractériser cette précarité particulière, n'est en aucun cas emphatique, puisqu'il existe pléthores de conséquences directes sur la santé physique et mentale. Une liste exhaustive de travaux souligne que les habitations considérées comme « froides », augmentent considérablement la probabilité de croissance d'humidité ou de moisissure, qui provoque in fine des maladies respiratoires en hausse entre 30 et 50% (Ruse et Garlick, 2018), (Healy, 2003), (Marmot, 2011). De même, des études relayent que ces logements ont également un impact délétère sur la santé mentale (Liddell et Guiney, 2015), en montrant qu'il existe une diminution de la consommation d'antidépresseur en cas d'un chauffage jugé d'une qualité décente. Même s'il est complexe d'évaluer monétairement la valeur des conséquences de la précarité énergétique en France, puisque les études se consacrent au mal logement en général (Berry,2018), il est possible d'avoir un ordre de grandeur, en se référant aux données britanniques. Ils estiment à la hauteur de 2,5 milliards de livres sterling par an le cout de ce problème sur leur territoire, en ne prenant qu'en compte le froid dans les logements (IHE,2022).

L'énergie, et à fortiori son versant la précarité énergétique, ne peut être appréhendée sans mettre en lumière sa liaison avec ce qui détermine sa trajectoire, la transition énergétique. En effet, La transition énergétique, qui peut être considérée comme un ensemble d'évolutions des pratiques, des technologies, des économies et des politiques, relatifs à l'énergie (Bourez et al, 2013), doit être la pierre angulaire de toute tentative de réflexion sur la précarité énergétique. C'est bien en fonction du type de transition énergétique choisi, que les rails déterminant les modalités d'accès à l'énergie, sont placés. Dans cette perspective, la transition énergétique de la France, qui s'appuie sur un ensemble d'objectifs, est une voie, qu'il est nécessaire d'étudier, pour comprendre comment elle agit sur l'accès à l'énergie.

Ainsi, dans ce contexte, il est légitime de se demander **dans quelles mesures la transition énergétique entamée actuellement par la France est-elle facteur ou non de la précarité énergétique des habitants de la métropole ?**

Cette question aussi foisonnante que complexe à répondre, peut être allègrement considérée avec une multitude de prismes d'analyse différents. Il est par exemple autant possible de s'axer sur une étude techno-économique (Dambrine,2019), que sur une analyse en termes de fonctionnement de marché de l'énergie (Percebois,2019).

Même si ce questionnement nécessite dans l'absolu une réflexion systémique, qui articulerait une dynamique de réflexion non cloisonnée, impliquant une édification d'une mosaïque de connaissances structurées et reliées, nous serons contraints par manque de page de se centrer sur des fragments de cette transition. Notre prisme d'analyse sera alors, en raison de ma spécialité, les politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques.

Notre réflexion sera décomposée en deux grandes parties. Après avoir analysé dans un premier temps les indicateurs sélectionnés par notre transition pour capter les évolutions de la précarité énergétique, ce mémoire se consacrera à articuler politiques sociales énergétique et fiscales énergétiques écologiques, avec la précarité énergétique.

# I De la construction de la notion de précarité énergétique à l'identification des concernés

Même s'il existe une définition officielle de la précarité énergétique en France, celle-ci a le défaut de ne pas présenter intrinsèquement un indicateur permettant de mesurer le phénomène. En effet, contrairement à la vulnérabilité énergétique<sup>1</sup> qui a directement donné dans sa définition un moyen de la quantifier (Cochez et al, 2015), la précarité énergétique ne propose pas d'outil de quantification à l'intérieur de sa définition. Les indicateurs caractérisés comme officiels, c'est-à-dire prônés par les organismes français, ou ceux plus informels, se sont tous liés d'une manière opportuniste à la définition Française.

De nos jours, on comptabilise alors dans la littérature plus de 1000 indicateurs (Berry,2018), pour caractériser et représenter l'étendue de la situation de la précarité énergétique. Ceux-ci prennent des formes très variables et peignent des paysages drastiquement différents, pouvant parfois être aussi complémentaires qu'antagonistes. En fonction du prisme d'analyse utilisé, le nombre de précaire énergétique peut allégrement évoluer aussi bien d'une manière quantitative que qualitative.

Lorsque l'on s'axe sur des données chiffrées, il est aisé de distinguer des différences concernant le nombre de précaires énergétiques. En effet, entre les stratégies de comptabilisation les plus englobantes et celles les plus restrictives, il est possible de voir des écarts du nombre de personnes souffrant de ce problème, pouvant aller au-dessus de 100%.

Pour les différences qualitatives observées du phénomène, en fonction des indicateurs utilisés, force est de constater des profils de ménages très différents, en termes d'âge, de statut et de taille de logement.

Cette section vise à mettre en lumière la nature artificielle des indicateurs, qui sont bien issus de constructions humaines, se trouvant enchâssés dans un contexte historique et social spécifique. Utiliser une analyse stylisée du réel des indicateurs, c'est-à-dire une analyse historique de ceux-ci (Shumpeter,1939), permettra donc de mieux comprendre les

---

<sup>1</sup> Un ménage est dit dans une telle situation si son taux d'effort énergétique (cette notion sera explicitée par la suite) est supérieur au double de la médiane des taux d'effort observés en France métropolitaine l'année considérée, excluant ceux ayant un revenu par unité de consommation supérieur au double du revenu par unité de consommation

dynamiques relatives à la précarité énergétique, fixées dans un contexte actuel de transition. Cette démarche séminale va nous octroyer la capacité d'avoir un certain recul sur l'utilisation délicate des outils de mesure pour décrire la réalité énergétique des ménages, c'est-à-dire l'étendu, la profondeur et les caractéristiques fréquentes identifiées chez les personnes concernées.

Même si les motivations à quantifier sont généralement partagées entre les groupes, la manière de quantifier, devient un sujet allégrement plus épineux (Berry,2018). Il faudra ainsi bien comprendre et admettre que mesurer n'est pas neutre (Dérosière, 2014) et qu'à l'instar des modalités de scrutin permettent de définir un vainqueur (Farvaque et al,2009), le choix d'un indicateur définit insidieusement une politique. En d'autres mots, les outils de mesure sont déjà en réalité une partie des décisions futurement mises en place. Cela légitime ontologiquement *ispo facto* la présence d'une analyse approfondie de ceux-ci.

Dans la même mesure, nous montrerons des indicateurs non utilisés officiellement en France, qui s'appuient sur les limites des stratégies d'analyse de la précarité énergétique. Notre étude de ceux-ci, permettra d'éclairer le fait que la dimension polymorphe et complexe de la réalité, n'est pas assez prise en compte par les outils traditionnels Français.

## **A) Les indicateurs traditionnels vecteurs d'inclusions et d'exclusions des ménages précaires**

Tout d'abord, il convient de mettre en exergue les indicateurs qui doivent être caractérisés comme traditionnels, c'est-à-dire mesurant la précarité énergétique d'une manière à suivre les normes conventionnelles prônées par les organismes dédiés tels que l'ONPE (Observatoire National de la Précarité Energétique), pour ainsi mieux appréhender les apports et limites de ces outils de mesure. Pour cela, nous analyserons les indicateurs par grands groupes, en traitant les outils individuellement au sein de ceux-ci par ordre chronologique.

Trois grandes sous-parties seront donc relevables. Nous commencerons par l'analyse du groupement d'indicateurs « TEE », pour ensuite mettre en lumière celui « BRDE » pour terminer avec le groupement d'indicateurs subjectifs.

A chaque fois, avant d'explicitier les très illustres et incontournables groupements d'indicateurs en France, il sera impératif de faire un léger détour par l'Angleterre. En effet,

pour mieux comprendre ceux-ci, dans la perspective de le critiquer et de définir leur situation actuelle sur notre territoire, nous devons rappeler qu'ils sont des réflexions héritant de contextes historiques britanniques spécifiques.

### 1) Les indicateurs budgétaires prenant la forme d'un taux d'effort énergétique

#### **a) La structure globale du TEE**

Un groupement d'indicateurs le plus illustre est indéniablement le TEE, qui est l'acronyme de « taux d'effort énergétique ». Il faudra bien prendre en considération le TEE comme un regroupement d'un ensemble d'indicateurs différents, puisque à travers le temps et l'espace, force est de constater des subtiles variations des critères de mesures, qui in fine changent drastiquement le paysage dépeint, malgré une même structure de logique (TEE\_10%, TEE\_3D\_10%, TEE\_3D\_8%,). A partir du concept initial forgé du TEE\_10% que nous allons expliciter, il est possible de constater dans la littérature des dérivés, des variantes qu'il faudra bien différencier et qui sont tous regroupées sous le qualificatif de TEE.

$$\text{TEE} = \frac{D_e (\text{dépense énergétique})}{R (\text{revenu disponible})}$$

Ce groupement d'indicateur est traditionnellement utilisé en raison de sa simplicité d'utilisation et de compréhension. En effet, son calcul aisément interprétable, reposant substantiellement sur les dépenses d'énergie reportées aux revenus de chaque ménage multiplié par cent, permet d'avoir un large panorama du taux de dépense des ménages consacré à l'énergie, qu'on nommera propension énergétique à consommer. A partir d'une certaine part consacrée à l'énergie, les ménages sont dits précaires énergétiques. Cependant, restreindre ce groupement d'indicateurs à cette définition est un raccourci très simplificateur. Parmi les outils présentés sous le qualificatif de TEE, il est aisé de mentionner certains indicateurs possédant un autre critère supplémentaire que nous allons voir par la suite, en suivant la chronologie de leur apparition. A noter qu'il est nécessaire de bien distinguer le TEE en tant que groupement d'indicateur pour déterminer la précarité énergétique et le TEE en tant que résultat de calcul pour voir l'importance des dépenses énergétiques. En effet, Il est également possible de parler de taux d'effort énergétique comme une fin en soi, sans faire référence directement à la précarité énergétique. Le TEE devient donc un indicateur de la précarité à partir du moment on lui attribue un critère qui prend la forme d'une borne

maximale de dépense énergétique par rapport au revenu en pourcentage, qu'il ne faut pas dépasser, tel que 10%.

### **b) Le fonctionnement du premier taux d'effort énergétique**

Le premier indicateur de la famille des Taux d'Effort Énergétique, a été initialement formalisé au Royaume-Uni dans les années 1990. Les ménages qui sont considérés en situation de précarité énergétique, au sens du TEE de cette époque, sont ceux avec une propension énergétique à consommer supérieurs à un seuil fixé de 10% (en prenant en compte, tous les services rendus par les équipements dans le ménage, tels que l'éclairage, la cuisson et le chauffage...). Dans la littérature, on parlera ainsi généralement de TEE\_10%, en référence à son seuil défini à ce niveau de dépense énergétique.

Ce seuil arbitraire, qui semble être ex nihilo, est en réalité fondé par une induction statistique déterminée par une professeure à l'Université de Exeter (Boardman,1991), qui est la première à avoir proposé une définition opérationnelle chiffrée de la précarité énergétique. Elle avait déterminé par ses analyses que 30% des ménages les plus pauvres, c'est-à-dire les trois premiers décils, consacraient 10% de leurs revenus pour toutes les activités pour chauffer leur logement en Grande Bretagne. En d'autres mots, celle-ci a relevé par ses fines analyses que cette part de 10% consacrée aux dépenses énergétiques se trouvait supérieure à deux fois la dépense médiane britannique. Selon l'auteure, si ce seuil plafond est dépassé, alors il sera allégrement possible d'alléguer qu'il s'avère de dépenses énergétiques excessives et disproportionnées.

Très rapidement, en 1991 le « EHCS Energy Report » au Royaume-Uni, a adopté le seuil de 10% mais en prenant en compte les dépenses énergétiques calculées à partir de dépenses théoriques et non réelles (DOE, 1996). En 2001, suivant cette inertie, le gouvernement britannique galvanisé par « The Warm Homes and Energy Conservation Act 2000 » qui exigeait la publication d'une stratégie contre la précarité énergétique, a eu l'occasion de définir des objectifs concrets et une définition qui précisait dans la même mesure la technique officielle pour déterminer cette situation. En d'autres mots, ces objectifs étaient relatifs au fait qu'en 2010 la précarité énergétique devait diminuer pour arriver en 2016 à la situation où aucun individu ne devait consacrer théoriquement plus de 10% de son revenu à l'achat de



combustibles en général et spécifiquement au chauffage, pour atteindre un niveau de chaleur décent<sup>2</sup>.

### **c) L'ajout d'une nouvelle modalité au TEE pour donner le TEE 3D 10%**

Ce TEE\_10%, qui est une création Britannique, a reçu ses premières modifications en 2014 par les Français. Même si l'hexagone n'a pas été aussi exemplaire que son voisin de l'autre côté de la Manche pour traiter la précarité énergétique, des premiers ajouts au TEE\_10% anglais ont été présentés par des Français. En effet, pour le premier rapport de l'ONPE, parmi une palette d'indicateurs, la structure en TEE apparaît sous deux formats séparés, avec des caractéristiques très spécifiques :

Le premier indicateur prenant une structure en TEE qu'il est possible de relever dans ce dossier, semble être en apparence la copie exacte de celui officiel britannique, à une exception près, le revenu pris en considération n'est pas issu de calculs théoriques mais bien de constatations réelles.

Le second visible prenant une structure en TEE, se voit incrémenté un critère de revenu, permettant de poser un premier filtre pour pouvoir bien distinguer les personnes réellement précaires énergétiquement de ceux ayant simplement une propension énergétique à consommer élevée. Par convention, répondant à des choix de politiques, seuls les trois premiers décils par unité de consommation, c'est à dire les 30% des ménages les plus pauvres, peuvent potentiellement être considérés comme subissant un problème de précarité énergétique. Ce critère monétaire va donc rajouter au TEE\_10% une particule de noblesse supplémentaire, donnant le TEE\_3D\_10%

La version TEE\_3D\_10% qui se voit donc confronté à deux critères (il est nécessaire d'avoir des faibles revenus et consacrer des dépenses supérieures à un certain niveau de son revenu par unité de consommation) était la seule version réellement légitimée par l'organisme français parmi ces deux proposées.

A savoir que lorsque nous parlons de revenu par unité de consommation, nous évoquons insidieusement un outil. Celui-ci émane d'un calcul reposant sur le revenu disponible par

---

<sup>2</sup> Définie traditionnellement à 21°C dans le salon et 18°C dans les autres pièces occupées, mais pouvant varier en fonction des régions de la Grande Bretagne, en s'adaptant au profil des individus

rapport au nombre de personne vivant au sein d'un ménage, modulé par un artifice statistique. Il est utilisé pour déterminer le niveau de vie d'un ménage, qui dans notre cas est utile pour apprécier la précarité énergétique. En utilisant ce calcul, il ne faudra cependant pas omettre qu'on présuppose qu'il y a des « économies d'échelle », reposant sur l'utilisation partagée et homogène des ressources au sein du ménage, ce qui est contestable (Portela et al ,2019).

$$\text{Niveau de vie} = \frac{R(\text{revenue disponible})}{UC(\text{unité de consommation})}$$

Avec  $R = R^P(\text{revenu primaire}) + R^S(\text{revenu secondaire}) + R^M(\text{revenu mixte}) \pm R^t(\text{Revenu de transfert})$

Avec UC français =  $\sum(\text{individus du ménage})$  avec 1 UC pour le premier adulte du ménage, 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

### **Le TEE\_10%\_3D comment un moyen de distinguer un ménage avec une facture énergétique dispendieuse, d'un ménage réellement précaire énergétique**

Un exemple hypothétique inspiré du réel, peut être mis en exergue, pour pouvoir comprendre qu'un indicateur appartenant à la famille du TEE, ne prenant pas en compte le revenu comme un premier filtre, est peu approprié pour apprécier la réelle notion de précarité énergétique.

La famille de Richaulier en 2014, composée de deux adultes et un enfant, vivant dans une modeste demeure historique que l'on pourrait aisément nommer château, se voyait confrontée à des revenus disponibles mensuels de 15 000 euros. En chauffant les principales parties vivables, c'est-à-dire 1000 m<sup>2</sup> et en alimentant les principaux équipements électriques de leur logement, celle-ci consacrait 3200 euros par mois pour l'énergie à l'aune d'une isolation très contestable. En d'autres mots, il dédiait 21 % de leur revenu pour les dépenses énergétiques domestiques, leur laissant pour les autres postes de consommations 11 800 euros, soit 10 fois le smic net à cette date.

Sans une prise en compte des revenus par unité de consommation comme filtre en amont, cette famille était considérée comme précaire énergétique, au même titre qu'un ménage monoparental avec deux enfants, vivant ou survivant dans un vieil immeuble grâce au SMIC et utilisant plus de 20 % de leur revenu pour chauffer leur « passoire thermique ». Alors que les deux familles sont considérées comme précaire énergétique avec le TEE\_10%, la première avait après facture d'énergie un revenu convenable, la seconde devait limiter d'autres postes de consommation tels que l'alimentaire en restreignant par exemple leur nombre de repas.

Par la prise en compte du revenu, la famille Richaulier possédant un revenu de 100 000 euros par an, avec un UC de 1.8, aurait été considérée comme faisant partie des 10 % des plus riches (INSEE,2014) et aurait été exclue par l'indicateur TEE\_10%\_3D de la précarité énergétique.

A un niveau national, il existe bien réellement des individus avec des dépenses énergétiques supérieures au seuil défini, alors que ceux-ci sont considérés comme des ménages favorisés, ce qui corrobore une certaine légitimité à prendre en concertation ce critère supplémentaire de revenu. En effet, en se référant aux calculs de l'ONPE par rapport à l'enquête nationale logement de 2006, le taux d'effort énergétique sans critère de revenu, présentait 3.8 millions de ménages concernés par une situation de précarité énergétique (14.4% des ménages concernés) soit 6.7 millions d'individus, alors que le TEE\_3D\_10% présentait « seulement » 2.7 millions de ménages (10.4% des ménages) soit 5.2 millions d'individus. En d'autres mots, il existe une différence de 4 points de pourcentage en termes de ménage concerné, ce qui représente 1.1 millions d'individus.

#### **d) Un nouveau seuil transformant le TEE 10% 3D en TEE 8% 3D**

Par la suite, en 2018, une nouvelle caractéristique est encore modifiée au TEE\_10%\_3D par les Français. En effet, depuis cette date, il est possible de voir un nouveau seuil à la hauteur de 8%, pour ainsi donner l'indicateur TEE\_8% et à fortiori le TEE\_8%\_3D (puisque'il est plus conventionnel de prendre en compte exclusivement les ménages les plus défavorisés.)

Dans la même logique que pour l'indicateur TEE\_3D\_10%, le TEE\_3D\_8%, est encore une fois un rapport entre dépense énergétique et revenu pour les 30% des ménages les plus pauvres, mais avec cette fois un seuil plus restreint de deux points de différences qui, ipso facto augmente les chiffres des ménages concernés par la précarité énergétique. Ce seuil, est cette fois fixé par convention au double du taux d'effort médian de l'ensemble de la population en France depuis le début des années 2000, ce qui correspond mieux à la situation française. En effet, l'ancien seuil de 10% adopté par d'autres pays tel que la France, n'était pas fondé sur une justification rationnelle et calquait ainsi simplement les critères du Royaume-Uni.

Il faudra bien visualiser que cette subtile modification provoquant le passage d'un seuil de 10% à 8%, en conservant le critère de revenu, entraîne un changement drastique concernant le nombre de ménages capté par l'indicateur, ce qui provoque indubitablement une certaine rupture à l'égard des comparaisons sur plusieurs horizons temporels. En prenant comme référence l'enquête ENL de 2013 (ENL,2013), il est aisé de constater que l'on passe de 14.5% de ménages précaire énergétiquement à 10.4%, soit 4.5 points de différence.

#### **e) L'identité type du ménage capté par le TEE 3D**

Comme nous le disons, il est impératif de comprendre qu'en fonction de l'indicateur utilisé, la population captée en tant que précaire énergétique est extrêmement versatile (Trutta, et al,2020).

Dans le cas du TEE\_3D avec l'enquête ENL, les ménages concernés par cette problématique sont composés d'individus seuls à la hauteur de 49% des cas, alors qu'en France cette configuration représente seulement 33% des ménages. Par une mise en perspective de leur situation par l'intermédiaire du prisme de leur âge, il convient d'alléguer que ceux-ci sont en général relativement âgés pour 41% d'entre-eux (plus de 60 ans) et vivant dans de spacieux logements par personne (58 m<sup>2</sup> par rapport à 49m<sup>2</sup> en moyenne en France). Situés dans des zones caractérisées comme faiblement urbanisées à la hauteur de 65% contre 59% pour la

moyenne nationale, ces individus sont souvent locataires (58 % contre 41% au niveau national). Leurs logements très anciens (35% construits avant 1948 contre 27% en moyenne) ou ancien (36% des logements construits entre 1948 – 1974 contre 30% en France), possèdent des chaudières individuelles à environ 48%, ce qui est presque comme la moyenne de la population (46%). Leurs revenus par unité de consommation (UC) sont très faibles, les considérant comme des ménages très vulnérables (56% appartiennent au 1er décile de revenus par Unité de consommation contre 10% pour la moyenne nationale). Cette situation émane du statut, puisqu'une forte part n'est pas en emploi (33% des ménages en situation de précarité au sens du TEE ont un emploi contre 56% en France. Force est de constater que 35% d'entre-eux sont à la retraite contre 30% en France.

Leur situation entraîne ainsi un enclin plus fort pour se chauffer puisque ceux-ci sont en général confrontés à une durée de présence dans le logement très importante et par conséquent des besoins de chauffage élevés. De plus, ce besoin de chauffage élevé émane également d'une zone géographique froide avec des logements plus souvent humides que l'ensemble des logements français (28% présentent des signes d'humidité contre 21% en France). Dans cette mesure, il est possible de voir que leurs dépenses relatives à l'énergie sont en moyenne, à plus de 1 458 euros par unité de consommation par an contre 1075 euros par UC en moyenne soit 36% de plus.

## 2) Les indicateurs budgétaires prenant la forme de bas revenus et dépenses élevées

### **a) La contestation du TEE comme point de départ de l'élaboration du LIHC, pour arriver au BRDE**

Pour introduire le groupement indicateur « bas revenus dépenses élevées » (BRDE), utilisé actuellement en France comme un des trois moyens de mesure orthodoxe de la précarité énergétique, il est de nouveau nécessaire de traverser la manche et le temps. En effet, ce groupement d'indicateur a de nouveau pris racine dans les réflexions britanniques, dans un contexte historique très précis, déterminant les critères pour capter les précaires énergétiques. En d'autres mots, pour connaître les fondements réflexifs du BRDE, nous allons expliciter que le TEE ne faisant pas l'unanimité dans la communauté scientifique et politique anglaise, va les pousser à créer un nouvel indicateur « Low Income High Costs » (LIHC), qui va

lui-même être contesté. C'est à partir de cet enchaînement de dialogues critiques sur le territoire britannique, que les Français vont, dans une dynamique de dialectique, s'appuyer sur leurs travaux pour proposer une synthèse, donnant le groupement d'indicateur BRDE.

#### La contestation du TEE, provoquant l'élaboration du LIHC

L'indicateur opérationnel anglais de la précarité énergétique, fonctionnant avec une logique en termes de TEE, repris par les Français avec un certain décalage temporel, a vite été contesté par la communauté scientifique et politique du pays créateur. En effet, il est nécessaire de préciser que le TEE a été invectivé par les différents gouvernements régionaux et locaux britanniques dès les années 2000, tel que le Greater London Authority en 2002, en proposant un outil utilisant la notion de « residual income », que l'on peut traduire avec l'expression de « revenu résiduel ». Cependant, malgré un certain consensus relayé par les Beacon local authorities, le gouvernement, après un simulacre d'analyse scientifique par un conseil missionné au préalable, a répudié avec opiniâtreté cette nouvelle façon de comptabiliser la précarité énergétique au niveau national. Le gouvernement a bien explicité dans The Annual Progress Report de 2008 que "There is no intention to change the fuel poverty definition to an After Housing Costs basis" (Defra and BERR, 2008). Dans la même mesure, the Annual Report of fuel poverty statistics de 2009, a bien montré après l'analyse de l'implémentation d'une pondération par unité de consommation, proposé par des groupes de réflexions, que cette perspective ne serait pas prise en compte comme une nouvelle façon d'appréhender la thématique de précarité énergétique pour l'entièreté de la nation. En arpentant les différents dossiers historiques présentant les commentaires politiques (Hills, 2011), (Hills, 2012), (Moore, 2012), il est possible d'affirmer que ce choix de ne pas vouloir modifier la définition et la comptabilisation de ce fléau énergétique, émane d'une volonté de ne pas détourner leur politique de leur axe de réflexion initial.

A partir de ce lien agonistique entre les pouvoirs territoriaux et le gouvernement central, couplé par l'appariement de la dégradation de la précarité énergétique et l'accentuation d'une volonté de contracter les dépenses publiques en suivant une logique d'efficience (c'est-à-dire dans le cas présenté « faire mieux avec moins »), le LIHC est créé. En effet, il faudra attendre 2011 pour que le Secrétaire d'Etat en charge de l'énergie et du changement climatique, pour que celui-ci missionne le professeur Hills, appartenant à la London School of Economics, pour appréhender sous un autre angle la notion de la précarité énergétique. Les

différents contributeurs au débat à l'instar de Fern Leathers ou bien Jen Offord, ont fait pléthore de propositions galvanisés par le désir apparent de forger un nouveau système de calcul plus adapté et corrigeant les erreurs de l'ancien outil.

Cet indicateur à la particularité de mettre en lumière un appariement de la notion de « reste à vivre » et de « dépenses théoriques », qui sont les deux critères déterminant cet outil. En effet, pour ce premier, cette notion cryptique « de reste à vivre », qui remplace le simple critère de revenu disponible, n'est que la simple expression des ressources restantes après imputation des charges nettes liées au logement (remboursement bancaire, loyer, charges de copropriété, dépenses énergétiques...), le tout en fonction de la taille du ménage par unité de consommation. Cependant, force est d'alléguer que les composantes des charges nettes liées aux logements sont continuellement mises à jour. Ces choix normatifs, relatifs à un jugement, à une appréciation politique, sont inéluctablement contestés par la littérature (Hills, 2011), (Hills, 2012), (Boardman,2013), (Moore,2012), (ONPE, 2014).

Dans le cas où le ménage en question possède un « reste à vivre » inférieur à 60% de la médiane, qui se définit ainsi comme un seuil de pauvreté, alors celui-ci remplit le premier critère pour être considéré comme précaire énergétiquement. Insidieusement, cette notion de « reste à vivre » attribue une pondération symbolique très conséquente pour les dépenses relatives au logement et l'énergie domestique. En effet, en déduisant au revenu disponible l'ensemble des charges liées au logement et l'énergie domestique, on présuppose subrepticement que celles-ci font corps avec le revenu. Celles-ci sont ainsi considérées comme des postes de dépenses essentiels qui doivent être directement pris en considération par le calcul de l'indicateur. En prenant en compte les principaux postes de dépenses, cette stratégie d'incorporer l'énergie du logement et les autres dépenses relatives à l'habitation, est légitime puisque dans les années 2010, lors de la création de l'indicateur, les dépenses par COICOP (classification des postes de dépenses) montraient que celles-ci représentent 14% des dépenses totales. En d'autres mots, les dépenses énergétiques du logement et les autres relatives à l'habitation sont le premier poste de consommation avec le transport (ONS, 2013). De nos jours, ces constatations demeurent encore vraies, puisque ces dépenses représentent encore 13% de la totalité (ONS,2019).

Le second critère est quant à lui rempli si le ménage se voit confronté à des dépenses d'énergie théoriques domestiques pondérées par la taille du foyer par unité de consommation,

supérieures à la médiane. Pour éviter toutes incartades et analyses erronées, Il faudra impérativement bien remarquer que les unités de consommations utilisées pour suivent les normes britanniques, c'est-à-dire que le premier adulte compte pour 0.58, les autres adultes 0.42 et les enfants qui ont moins de 14 ans 0.2. On parlera en anglais d'« equivalisation » pour mentionner le processus l'utilisation d'une pondération par unité de consommation, pour des ressources ou dépenses « equivalised ».

$$1) \quad R^V (\text{reste à vivre}) = \frac{R (\text{revenue disponible}) - D^{TD} (\text{dépenses théoriques domestiques})}{UC (\text{unité de consommation})} <$$

60% du revenu disponible médian

$$2) \quad \frac{D^{TE} (\text{dépenses théoriques énergétiques domestiques})}{UC (\text{unité de consommation})} > \text{médiane}$$

Avec

$$D^{TD} (\text{dépenses théoriques domestiques}) + D^{TE} (\text{dépenses théoriques énergétiques domestiques}) + D^L (\text{Dépenses pour le logement})$$

A noté que conventionnellement dans la littérature anglaise pour la formule 1, il est préférable de déduire directement au revenu, les dépenses pour le logement et les séparer ainsi des dépenses théoriques énergétiques domestiques. Cela donne ainsi :

$$1) \quad R^V (\text{reste à vivre}) = \frac{R^C (\text{revenue concidéré}) - D^{TE} (\text{dépenses théoriques énergétiques domestiques})}{UC (\text{unité de consommation})} <$$

60% du revenu disponible médian

Avec

$$R^C (\text{revenue concidéré}) = R (\text{revenue disponible}) - D^L (\text{Dépenses pour le logement})$$

Une caractéristique également essentielle qu'il est nécessaire de mettre en exergue, se trouve indéniablement dans l'habilité de cet indicateur à proposer avec lui un « fuel poverty gap » [Annexe 1 , c'est-à-dire qu'il présente la différence entre le montant des besoins énergétiques des ménages et le seuil de coûts caractérisé de raisonnable. En d'autres mots, « l'écart de précarité énergétique » pour un ménage donné, c'est la différence entre les coûts d'énergie requis par le ménage et ce que ces coûts devront être pour ne pas être en précarité énergétique. Cela donne non seulement l'étendue de la précarité énergétique mais également la profondeur du problème. Grace à cette méthode, il est possible de voir avec précision les



impacts des politiques publiques au sein même des précaires énergétiques, pour ne pas se restreindre à une logique binaire, se traduisant par une prise en considération d'un ménage comme précaire ou non précaire énergétiquement. Il est donc possible de voir plus aisément si les politiques mises en place par les organismes publiques, génèrent une dynamique, des convergences des ménages, même à court terme, vers la sortie ou l'entrée du seuil de la précarité énergétique.

### Les critiques adressées au LIHC

Après la sortie de ce nouvel indicateur, parmi ses détracteurs, il est possible de mentionner une équipe composée de Richard Moore, complétée par d'autres spécialistes appartenant au « Centre pour les énergies renouvelables » et de « L'association pour la conservation de l'énergie ». Ceux-ci ont été missionnés par le « Consumer focus » pour confectionner un dossier chargé d'évaluer, contester l'indicateur de l'équipe de Hills afin de l'améliorer, pour qu'il rende mieux compte de la complexité du phénomène de précarité énergétique.

La remarque fondamentale de cette nouvelle équipe repose sur une critique de la pondération par unité de consommation. En effet, celle-ci entérine l'idée qu'une pondération est nécessaire pour pouvoir modaliser les résultats des précaires énergétiques, mais pas simplement par UC. Dans ce dossier composé d'une centaine de pages, ces spécialistes montrent que l'usage de la taille physique des logements des ménages comme critère de pondération, en implémentant la taille familiale, est essentielle pour comprendre et appréhender le réel de la situation énergétique de la population. Par exemple, un premier adulte vivant dans un espace inférieur à 50 m<sup>2</sup> comptera pour 0.63 alors que la même personne vivant dans un logement de plus de 100 m<sup>2</sup> comptera pour 1.22 (contre 0.58 en UC traditionnelle) [Annexe 2]. Dans le cas contraire, une analyse restreinte à une épaisseur réflexive en termes d'unité de consommation, reflète un certain manque de recul sur le modèle des coûts énergétiques de l'équipe de Hills, conduisant dans son sillage à des comparaisons de ménages qui ne peuvent être rapprochées.

Pour comprendre cette perception mettant en exergue le fait que la prise en considération de la taille du logement est une manière plus précise et plus sensée pour tenir compte des besoins énergétiques des différents ménages, il est nécessaire de mentionner des constatations empiriques chiffrées. Effectivement, en analysant les caractéristiques

spécifiques des ménages précaires énergétiquement par un prisme de la taille de leur logement, on constate qu'il existe plus de précaire énergétique possédant de grandes habitations que de précaire énergétique avec des logements de faibles dimensions. En d'autres mots, ce sont principalement les ménages vivant dans de spacieux espaces, qui sont captés par l'indicateur LIHC. Cette constatation rend indéniablement contestable la légitimité de l'indicateur à peindre avec acuité le paysage énergétique, pour ensuite mettre en place des politiques publiques adaptées.

Pour appuyer les limites de l'indicateur proposé par l'équipe de Hills, il est possible d'évoquer deux cas réels de ménage, un pris en compte par l'outil LIHC et un autre exclu, exposant parfaitement l'imperfection et à fortiori, les impensés de l'indicateur. En utilisant celui-ci sur les données britanniques datant de 2009, on constate qu'un ménage en couple vivant dans un logement de 98 m<sup>2</sup> confronté à des revenus à la hauteur de £12102 et des couts énergétiques de £1407 est considéré comme précaire alors qu'un autre également en couple, vivant dans un logement deux fois plus petit, avec des revenus plus faibles à la hauteur de 13% mais avec des coûts plus faibles à la hauteur de 17%, est exclu par l'indicateur.

	Ménage A	Ménage B
-Nombre de personnes :	2	2
-Taille du logement :	98 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>
-Revenu :	£12102	£10412
- Cout énergétique :	£1407	£1,167
- Revenu après coût énergie :	£10,661	£9,245
-LIHC :	inclus	exclus

(Données issues du rapport de l'équipe de Richard Moore)

Autrement dit, à cette date en Angleterre, l'indicateur traditionnel de Hills comptait 2.8 millions de ménages victimes de précarité énergétique, soit 7.656 millions d'individus. L'équipe de Moore quant à lui, en implémentant simplement une pondération combinant unité de consommation et dimensions du logement, trouvait 16% de ménages concernés en

plus, ce qui se traduit par une augmentation de 8.2% d'individus concernés par cette problématique.

Dans cette perspective, Richard Moore dans un écrit indépendant (Moore, 2012), a allégrement anathématisé l'indicateur LIHC et à fortiori les raisons politiques de son possible utilisation future. En effet, celui-ci a mis en valeur le fait que cet indicateur peut être considéré comme une façon de masquer la réalité énergétique des ménages, en proposant des nombres de précaires énergétiques édulcorés.

Il est vrai que comme cet indicateur a été créé après que l'économie britannique soit violemment touchée<sup>3</sup> par la crise des Subprimes (Philon,2013), (Jacquilat et al,2013), cela pourrait laisser croire à un désir de dissimuler la réalité de la précarité énergétique, pour restreindre les dépenses du gouvernement dans des politiques de lutte contre cette thématique.

D'une manière plus globale, en gardant une certaine perspective cavalière, Il convient de constater que ses propos ne semblent pas dénués de tous sens, puisque la volonté de changer d'indicateur dans l'ensemble des thématiques économiques, est toujours issue d'un contexte fragilisé (Desrosiers,2014). En effet, il est aisé de voir que les grandes crises sont à la fois des moments où les statistiques sont intensément mobilisées pour rendre compte de l'étendue et la profondeur de la gravité d'une situation et des instants privilégiés pour alimenter des débats sur les normes de quantification en vigueur. Lorsque la situation socio-économique est relativement positive et en amélioration, les indicateurs orthodoxes mis en place ne sont jamais ou peu contestés par les pouvoirs politiques.

#### Le BRDE comme une création française équivalente au LIHC britannique, prenant en compte les critiques

Le LIHC mentionné et explicité est l'équivalent, ou plutôt l'ancêtre du groupe d'outils « bas revenu dépense élevé) apparu pour la première fois en 2015. Encore une fois, il est préférable de parler du BRDE comme un groupe d'indicateur puisque celui-ci se compose de deux grands outils, ayant une structure équivalente mais avec une modalité divergente. Effectivement, il

---

<sup>3</sup> L'économie britannique a été « violemment touchée » par cette crise systémique financière, puisque qu'elle est fortement tournée vers les marchés financiers.

est nécessaire de bien distinguer le BRDE\_M<sup>2</sup> (qui se rapproche de celui de Moore) du BRDE\_UC (qui se rapproche de celui de Hills).

La première condition commune aux deux outils, c'est le revenu restant par unité de consommation. En d'autres mots, pour satisfaire ce premier critère et potentiellement être identifié en tant que précaire énergétique, le revenu disponible déduit des coûts du logement et de l'énergie en fonction d'une pondération par unité de consommation (suivant cette fois les normes françaises) est inférieur à 60% de la valeur médiane, c'est-à-dire le seuil de pauvreté. Pour satisfaire le second critère spécifique au BRDE\_M<sup>2</sup>, il faut que la dépense par mètre carré énergétique domestique soit supérieure à la médiane de la variable, alors que pour le BRDE\_UC, il est nécessaire cette fois que la dépense énergétique de son domicile par unité de consommation soit supérieure à la médiane.

$$1) \frac{D^{TRE}(\text{dépenses théorique ou réelle énergétique domestique})}{UC(\text{unité de consommation}) \text{ ou } m^2(\text{metre carré})} > \text{médiane}$$

$$2) \frac{R(\text{revenue disponible}) - D^L(\text{Dépenses pour le logement avec énergie domestique})}{UC(\text{unité de consommation})} <$$

60% du revenu médian (*seuil de pauvreté*)

Il n'existe cependant pas de réel consensus, que cela soit au sein de la littérature ou même entre les grandes institutions concernant une définition officielle de l'indicateur BRDE. Dans la même mesure, affirmer qu'il existe seulement deux définitions du BRDE, serait un raccourci fallacieux de la réalité complexe des conflits sur les indicateurs. En effet, étant donné que cet outil de mesure est une adaptation essayant d'endiguer les erreurs de la création britannique LIHC, il est aisé de constater que chaque organisme se l'ai approprié en s'octroyant certaines fantaisies techniques. Pour souligner ces propos, force est de mentionner par exemple qu'en analysant les définitions et données de l'ADEME, il convient de voir que le BRDE\_UC et BRDE\_m<sup>2</sup> sont souvent confondu pour donner un BRDE non défini. Pour le ministère de la transition énergétique, on argue par exemple que le BRDE est forcément sur des dépenses énergétiques théoriques alors que L'ADEME le contredit en parlant régulièrement de dépenses réelles complétées par des dépenses théoriques.

Cette diversité d'interprétation et d'appropriation de ces outils de mesure par la communauté scientifique et par les grandes administrations proposent des résultats très différents sur les

mêmes périodes pour des zones géographiques identiques et avec un indicateur théoriquement le même, ou du moins possédant le même nom.

Dans la même inertie, il est intéressant de constater des définitions parfois données drastiquement différentes selon les auteurs et organismes, proposant cependant les mêmes résultats de données, puisque ceux-ci reprennent les chiffres d'autres organismes en gardant cependant leur propre définition. C'est le cas par exemple du réseau RAPPEL, qui initié par l'ADEME, la Fondation Abbé Pierre et par le CLER (Réseau pour la transition énergétique), chargé de travailler sur l'énergie en France, donnent des définitions qui leurs sont propres tout en se référant aux chiffres des autres organismes.

### **b) L'étendue de la précarité énergétique avec le BRDE**

Une analyse quantitative de l'outil de mesure BRDE par mètre carré en le dissociant de celui par unité de consommation, permet de corroborer une nouvelle fois la subtilité de la prise en compte de l'étendue de la précarité énergétique en fonction des critères utilisés. En changeant uniquement la pondération, force est de constater une variation d'un million de ménage, soit 3.4 millions d'individus, si nous nous référons à l'enquête ENL de 2013 (ONPE,2016). En effet, alors que le BRDE\_UC exposait 2.8 millions de ménages soit une part de ménage concerné à la hauteur de 10.3%, le BRDE\_m<sup>2</sup> répertoriait quant à lui 3.8 millions de ménage souffrant de précarité énergétique (13.9% des ménages sont donc touchés).

Malgré une différence non négligeable entre ces deux types de BRDE, il convient de voir qu'il existe un « noyau », c'est-à-dire une partie fixe commune entre ces deux indicateurs, prenant en compte les mêmes ménages précaires, à la hauteur de 2.3 millions. L'« enveloppe », c'est-à-dire le nombre de ménage total pris en compte par ces deux outils de mesure, se trouve à 8.6 millions. En d'autres mots, seul 26% des ménages de l'enveloppe sont situés dans le noyau.

### **c) L'identité des précaires énergétique avec un prisme en termes de BRDE**

Concernant les types de ménages identifiés, il convient de voir que mettre en valeur le BRDE par mètre carré, c'est insidieusement mettre en lumière une population jeune, fortement urbanisée, vivant dans des petits logements. En effet, la population cernée est plus jeune à la hauteur de 5.5%, plus urbanisée à la hauteur de 5 points et possédant des logements 25% plus petit comparés à la moyenne nationale. Par rapport au TEE\_3D, étant donné que celui-ci prônait plutôt une population âgée et rurale par rapport à la moyenne nationale, comparé

celui-ci avec le BRDE par mètre carré provoque un écart encore plus conséquent. En effet, le LIHC français par mètre carré capte par rapport au TEE\_3D, une population plus jeune à la hauteur de 9%, plus urbanisée à la hauteur de 11 points et avec des logements plus petits à la hauteur de 36%.

Pour le statut des individus, ce BRDE par mètre carré représente relativement plus de ménage en emploi que le TEE\_3D, même si cette part demeure plus faible que la moyenne nationale. Cette situation leur propose ainsi des revenus toujours moins élevés que la moyenne du territoire mais plus que la population prise en considération par le TEE\_3D.

Concernant le BRDE par UC, il doit être considéré comme une « moyenne » des caractéristiques des deux indicateurs mentionnés. Effectivement, que cela soit l'âge, le statut ou bien la taille du logement, cet outil de mesure se trouve entre les deux bornes créées par le BRDE mètre carré et le TEE\_3D.

### 3) Le groupement des indicateurs subjectifs, donnant d'autres informations

#### **a) Les premières versions d'indicateurs subjectifs**

Jusqu'à maintenant, notre analyse a surtout mis en valeur des indicateurs relatifs à des calculs reposant exclusivement sur des abstractions monétaires. Même si ceux-ci gardent une certaine pertinence dans la littérature actuelle malgré un effritement par le temps, les résultats exposés doivent être analysés avec une perspective critique et complétés par une famille d'indicateurs subjectifs de ressenti, que nous allons expliciter. Effectivement, l'organisme ONPE, dédié à lutter contre la précarité énergétique en France, recommande également une identification des concernés, par déclaration spontanée des agents économiques.

Nous sommes une nouvelle fois dans l'obligation d'attribuer les mérites aux britanniques concernant la création de cette méthode. En effet, c'est Jonathan Healy, travaillant avec « The policy institute at trinity college of dublin », qui a été le pionnier de cette stratégie d'analyse (Healy, 2003). Celui-ci exposa trois grandes techniques subjectives pour rendre compte du problème de précarité énergétique, en captant les causes où manifestations de celle-ci.

-La première repose sur une déclaration spontanée des ménages, concernant leur incapacité de chauffer leur logement à une température qui leur correspond.

-La seconde dépend d'une affirmation des ménages concernant leur impossibilité de payer leurs factures d'électricité.

-La troisième stratégie prend en compte la déclaration des agents économiques, concernant un équipement de chauffage jugé non suffisant.

L'analyse subjective a rapidement eu l'occasion de s'infiltrer dans les usages (EPEE,2006 ; Waddams *et al*, 2012). Cependant, il faudra attendre 2013 pour le cas de la France, pour que l'ONPE, dans son premier rapport, la mobilise et l'incrémente à sa palette d'indicateurs (ONPE,2013).

Il est possible d'affirmer que les Français ont présenté dans un premier temps, quatre grands indicateurs officiels de la famille de la déclaration subjective. Pour chacun d'entre-eux, force est de constater que ceux-ci reposent sur une déclaration spontanée concernant le froid ressenti dans leur habitation pour tous les ménages vivant depuis au moins un an dans leur logement.

-Le premier, « Froid\_total », recense tous les ménages ayant déclaré souffrir du froid, pour n'importe quel motif.

-Le deuxième, « Froid réduit à 3 motifs », se limite aux ménages ayant exprimé une sensation de froid parmi trois motifs<sup>4</sup> d'une liste.

-Le troisième indicateur « Froid réduit aux 3 premiers déciles » de revenus, est comme le nom l'indique, restreint à la prise en compte des ménages faisant partie des trois premières tranches les plus pauvres.

-Le quatrième, connu sous le nom « Froid réduit aux 3 premiers déciles et à 3 motifs », est le plus restrictif, puisqu'il cumule les différentes exceptions présentées dans le deuxième et troisième indicateur.

Cette mosaïque d'indicateur subjectif présente une très grande versatilité. En effet, entre l'indicateur le plus englobant (indicateur froid total) et l'indicateur le plus restrictif (indicateur froid réduit aux trois premiers déciles et à 3 motifs), la part des ménages varie drastiquement

---

<sup>4</sup>Installation de chauffage insuffisante, mauvaise isolation, limitation du chauffage en raison du coût.

de 10 points (respectivement de 14.8 % à 4.9% des ménages) selon l'enquête ENL 2006 (ENL,2006).

### **b) La nouvelle version officiellement prise en compte par l'ONPE**

De nos jours, il n'existe plus qu'un indicateur subjectif considéré officiellement par l'ONPE, nommé (FR\_FRECA\_3D)

Cet indicateur de froid ressenti est élaboré, en s'appuyant sur deux questions portées par l'Enquête Nationale Logement : La première interrogation questionne le ménage concernant le fait si celui-ci a souffert du froid. Dans le cas où la réponse est positive alors, il devra préciser la raison de cette sensation parmi une liste de sept motifs.

Pour être comptabilisé comme ménages en situation de précarité énergétique au regard de l'approche par le ressenti selon l'ONPE, il est donc nécessaire de satisfaire trois caractéristiques.

-Le ménage doit faire partie des 30% des plus pauvres

-Il doit répondre « oui » à la question concernant la sensation d'avoir eu froid.

-Il doit sélectionner un des motifs suivant (installation insuffisante, panne durable de l'installation, raisons financières, mauvaise isolation et coupure du fournisseur en raison d'impayé)

### **c) L'étendue et L'identité des précaires énergétiques par le prisme de l'indicateur FR FRECA 3D**

Cet indicateur est le plus restrictif parmi ceux utilisés officiellement par l'ONPE. En effet, celui-ci ne comptabilise que 6% de ménage (1.6 millions de ménage) soit 4.1 millions d'individus, alors que le BRDE\_M<sup>2</sup> (le plus globalisant), rappelons-le, concernait 13.9% des ménages (ENL,2013).

De plus, il est intéressant de remarquer que celui-ci repère des ménages avec des identités encore très différentes des autres outils de mesure. Effectivement, force est de constater qu'il détecte seulement 0.9 millions de ménages déjà pris en compte par TEE\_3D\_8%, 0.5 millions par le BRDE\_UC et 0.9 millions par le BRDE\_M<sup>2</sup>.



Les ménages identifiés sont très souvent jeunes, dans une situation de monoparentalité (20% alors que la moyenne de trouve à 7%), et dans des zones très urbanisées (48% contre 41% en France). Parmi les indicateurs cités au-dessus, cette mesure subjective détecte les individus ayant un revenu brut plus élevé que les autres précaires énergétiques (16330 euros par an contre par exemple 11901 euros par an pour le TEE\_3D\_8%). Cependant, ce sont ceux qui présentent des températures les plus faibles dans leur logement 19.2 degrés, des problèmes d'humidité, avec des fortes restrictions de chauffage et des problèmes pour payer leur facture.

## **B) Des indicateurs non officiels en France, s'adaptant aux limites rencontrées et proposant une réorientation plus précise de la focalisation de la mesure**

Dans cette sous-partie, après avoir exposé les grands problèmes rencontrés par les indicateurs officiels utilisés par la France, nous mettrons en lumière deux grandes solutions alternatives pour caractériser avec une plus grande précision la réalité énergétique des ménages. Notre analyse mobilisera deux grandes techniques de mesures très différentes, pour faire avancer la manière d'appréhender un phénomène complexe.

### **1) Les critiques de la palette d'indicateurs utilisée par la France**

#### **a) L'approche budgétaire, une solution attrayante mais soumise à des contraintes insidieuses**

Tout d'abord, il convient d'exprimer les limites de l'approche budgétaire, c'est-à-dire celles qui englobent le groupement d'indicateurs TEE et BRDE. En effet, ces deux grandes familles font face à une myriade de maux, qui est parfois évincée des analyses (Thomson et al, 2020).

La première grande limite réside dans l'hypothèse fallacieuse qui expose le fait que les dépenses énergétiques effectives sont le reflet de la satisfaction des ménages à combler leurs besoins énergétiques. Or, cette hypothèse qualifiable d'ad hoc, n'est en aucun cas vérifiable, puisqu'il existe un phénomène d'auto-privation de la part de certains ménages (Dubois,2012), (Fahmy,2011). En d'autres mots, les ménages restreignent par contrainte, la durée de fonctionnement de leur équipement thermique, pour limiter leur facture énergétique. Ce phénomène n'est en aucun cas isolé puisque 24% de la population se voit confrontée à cette stratégie (Phébus, 2013). Les ménages ajustent en permanence leurs comportements pour pallier à la problématique de froid. Cette stratégie d'adaptation (Berry,2018), peut prendre la forme d'une multitude de comportements, variant drastiquement en fonction des individus. Les familles développent des tactiques et des compétences spécifiques, presque uniques (Bessin et Roulleau-Berger, 2002), (Bouillon, 2007). Certains vont décider de se regrouper dans une seule pièce pour ne pas chauffer l'intégralité du logement et profiter de la chaleur humaine. D'autres décident de vivre constamment avec les volets fermés après avoir combiné les couches de vêtements. Il est même possible de constater chez certains, une stratégie qui consiste à vivre en cherchant la chaleur ailleurs, tel que dans les centres commerciaux ou chez leurs amis (Devalière, 2009). Ainsi, avec les indicateurs que nous utilisons actuellement en

France, l'auto-privation est un phénomène qui minimise soit l'étendue, c'est-à-dire le nombre de personnes précaires énergétiquement, soit la profondeur, c'est la dire l'intensité de la précarité énergétique. Il serait donc préférable malgré de nombreuses limites intrinsèques à la modélisation, d'utiliser les dépenses théoriques requises à l'instar des Anglais, et non effectives (Dubois,2012), (Fahmy 2011). En se référant à la surface, type de chauffage, qualité du bâti, nature de l'isolation, il est possible d'estimer les dépenses énergétiques des ménages (Charlier,2013).

Dans cette même inertie, nous pouvons critiquer l'hypothèse relative au fait que les besoins énergétiques des ménages sont approximativement comparables (Berry,2018). En effet, alors que les dépenses en énergie pour satisfaire les besoins des individus sont idiosyncratiques en fonction d'une multitude de facteurs (Bovay *et al.*, 1987), les indicateurs budgétaires considèrent un agent type généralisable.

La deuxième grande limite que l'on peut remarquer, c'est l'évaluation des dépenses énergétiques. Qu'elles soient théoriques ou réelles, certaines études peuvent considérer seulement quelques types spécifiques d'énergies tels que l'électricité ou le gaz, le tout, sans prendre en compte la profondeur de l'efficacité des appareils (Berry,2018). Or, il est aisé de montrer qu'il existe une très grande diversité de source d'énergie utilisé par les ménages, tel que le chauffage au bois, dont l'installation est présente chez 40% des maisons individuelles (IFOP,2022), avec des efficacités très variées. Pour les ménages vivant dans des logements collectifs, une grande limite pour l'évaluation des dépenses énergétiques réside dans le fait que celles-ci peuvent être incluses dans les charges. En d'autres mots, les dépenses sont soit non disponibles ou mal connues des ménages.

Toujours concernant les problèmes relatifs à l'évaluation des dépenses énergétiques, il est possible d'alléguer une limite concernant l'exploitation des factures énergétiques des ménages. En effet, celles-ci ne sont pas forcément disponibles, poussant les ménages à déclarer des montants parfois très approximatifs, voir erronés. Dans le cas où elles sont connues, les montants couvrent des périodes restreintes, nécessitant une estimation sur l'année, dont le résultat est de facto fortement contestable.

Une troisième grande limite prend racine dans l'évaluation du revenu des ménages. Effectivement, il existe des problèmes d'estimation des ressources. En combinant les

problèmes naturels concernant le fait que les ménages peuvent dissimuler une partie de leur revenu, et en prenant compte des modalités de calcul qui diffèrent en fonction de l'enquête, les revenus sont peu précis et ondoiyants.

### Les deux enquêtes françaises

La prise en compte de l'étendue de la situation de précarité énergétique en France repose principalement sur deux grandes enquêtes :

-L'enquête PHEBUS (Performance de l'Habitat, Equipements, Besoins et Usages de l'énergie) est réalisée par le SOeS, d'une manière ponctuelle, pour permettre de proposer une photographie du parc résidentiel français par rapport à la thématique de l'énergie.

Pour l'enquête de 2013, il convient de voir un échantillon de 5 405 logements issu du parc français, pour sonder les caractéristiques des ménages et une analyse de 2 389 logements pour s'approprier des informations relatives aux performances énergétiques.

-L'enquête ENL, (enquête logement), est réalisée jusqu'à présent tous les 4 à 6 ans par l'Insee sur un échantillon de 30 000 ménages pour celle de 2013.

Pour montrer que les méthodes sont différentes en fonction des enquêtes, proposant des résultats incomparables, il convient de voir qu'entre l'enquête Phébus (Ambrosio et al,2015) et ENL (Bernard et Teissier, 2016) sur une période presque identique, la part de précaire énergétique en termes de taux d'effort énergétique passe respectivement de 7.05% à 10.4%, soit un changement à la hauteur de 2.9 points. Dans la même mesure, les photographies de l'identité des ménages précaires énergétiquement en fonction des enquêtes, ne correspondent pas. Par exemple pour illustrer ce propos, la part des retraités captée par les enquêtes diffèrent de 11 points de pourcentage (respectivement de 47% et 36%). En faisant un test d'hypothèse paramétrique bilatéral sur proportion d'une population [Annexe 3 ], nous pouvons rejeter l'hypothèse H0 au seuil de 95%. En d'autres mots, ce test confirme que ces deux enquêtes (Phébus et ENL) proposent des résultats assez différents concernant la part de précaire énergétique, pour ne pas être le fruit du hasard lié à l'échantillonnage, confirmant le fait que les méthodologies ne sont pas comparables.

Une quatrième grande limite peut être identifiée concernant le choix du seuil pour être considéré comme touché par la précarité énergétique. La question de la définition du critère de niveau de revenu et de la propension énergétique à consommer, dépend paradoxalement d'un raisonnement subjectif, alors que les indicateurs monétaires se veulent être objectifs. En

effet, les choix des seuils reposent sur une prise de position, concernant la conceptualisation de la nature de la précarité énergétique. Dans cette dynamique, il n'existe toujours pas de consensus sur l'adoption d'un seuil relatif ou absolu concernant la part de revenu consacré à l'énergie. Dans le cas d'un seuil relatif, la valeur médiane est souvent utilisée comme borne limite. Par conséquent, la précarité énergétique ne peut être éradiquée, puisque la quantité d'individus s'adapte aux variations des prix de l'énergie. Au contraire, le choix d'une borne absolue, permet de générer des variations en fonction de la fluctuation du prix, permettant en cas de baisse du prix, de faire disparaître une partie de la précarité énergétique. Réciproquement, en cas de hausse du prix de l'énergie, en fonction de la décision du choix de la nature du seuil, le taux de précaire énergétique varie drastiquement à la hausse. Pour illustrer la présence de cette incertitude, nous avons pu voir qu'en France, en fonction des indicateurs, une valeur relative ou absolue a été choisie. Alors que le TEE\_8%\_3D prend une borne absolue (même si sa valeur initiale a été fixée par rapport à la valeur médiane), le BRDE qu'il soit par unité de consommation ou par mètre carré, utilise un seuil relatif. Ainsi, après simulation, on constate que lorsque le prix augmente par exemple de 10%, la part des ménages précaires énergétiquement captée par le TEE augmente radicalement de 2.7 points de pourcentage, alors que les deux BRDE restent stables, exposant une simple évolution de 0.3 point de pourcentage (ONPE,2014).

La cinquième et dernière grande limite, se trouve reliée à l'acuité des indicateurs budgétaires et à fortiori du TEE, pour capturer les effets d'une hausse des prix de l'énergie par rapport aux revenus des ménages (Tyszler et al,2013). Par exemple, considérons un ménage recevant un revenu annuel de 21 000 € et devant payer une facture énergétique à la hauteur de 1650€. Celui-ci n'est pas considéré comme précaire énergétiquement en termes de TEE\_3D\_8% à l'aune d'une propension énergétique à consommer de 7.8%. Suite à un hiver très froid, ses dépenses d'énergie augmentent de 400€ sur l'année, provoquant une dépense annuelle de 2 050€ et son revenu grâce à un travail acharné, augmente de 500€ sur la même année pour atteindre 21 500 € par an. En termes de revenu disponible après coût des factures, il convient de voir une augmentation marginale de celui-ci à la hauteur de 100 € (500-400). Or, même si le ménage possède un plus grand revenu disponible, il est considéré cette fois comme précaire énergétique, puisque sa propension énergétique à consommer est de 9.5%.

En d'autres termes, même si la hausse de sa facture énergétique est compensée par une augmentation de son revenu, la propension énergétique à consommer sera en augmentation. Dans le cas présent, si son revenu et sa facture augmentaient toujours à ce même rythme, sur une période infinie, la part de son revenu dédiée à l'énergie serait de 80% à l'année  $t+\infty$ .

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \left( \frac{1600+400t}{2100+500t} * 100 \right) = 80 \% \quad \text{Formule généralisée : } \lim_{t \rightarrow \infty} \left( \frac{\pi+\varphi*t}{R+\omega*t} * 100 \right) = \frac{\varphi}{\omega} \%$$

Ainsi, force est de constater, qu'une approche budgétaire peut être vite limitée pour rendre compte de la réelle situation des ménages.

### **b) L'approche subjective, entre destruction et création de nouvelles limites**

L'approche subjective incarnée par le FR\_FRECA\_3D, malgré le fait qu'elle esquivé les limites esquissées ci-dessus, génère d'autres problèmes.

Tout d'abord, il convient d'observer une première grande limite, qui est sans doute liée au biais de désirabilité sociale (Bertrand et al,2001), qui prend la forme de réponses modifiées par rapport à la réalité, pour se montrer sous un jour favorable (Crowne et Marlowe,1960). En effet, le désir d'une certaine position sociale vis-à-vis de l'autre, combinée à une volonté de créer une image positive de soi renvoyée à sa propre personne et à l'enquêteur, peuvent amener les individus à changer le réel exprimé. De plus, c'est la peur de la stigmatisation qui peut être le moteur d'une modification des réponses données (Dubois, 2012).

En outre, il est possible de voir une autre grande limite qui est reliée au fait que les ménages déclarent ce qu'ils ressentent, et non ce qu'ils vivent réellement (Ringen,1988). Autrement dit, les réponses sont les reflets déformés de la réalité (Clark et al,2007), (Botori et al,2010), qui se basent sur des perceptions passagères, instinctives, aboutissant à la création d'une image non structurelle d'une situation.

Par ailleurs, une autre grande borne restrictive de l'approche subjective, est indéniablement associée aux artefacts du questionnement (Herbert, 2007). Derrière ce terme à première vue cryptique, laissant croire à une notion ésotérique, se cache simplement selon l'auteur, l'erreur de mesure résultant de l'adoption d'un comportement de réponse spécifique par le répondant, dans la situation où celui-ci a discerné ou pense avoir déterminé, même partiellement, l'objectif de ce questionnement. L'ensemble des signaux susceptibles de communiquer les raisons des questions, deviennent des déterminants significatifs pour la

construction des réponses de la personne interrogée (Orne, 1959). Ainsi, en prenant appui sur ces réflexions, nous pouvons avancer que les personnes soumises aux questions dans le cadre de notre indicateur FR\_FRECA\_3D, peuvent délibérément donner des réponses erronées à la hausse, si elles discernent le fait que leur comportement puisse activer des politiques publiques contre la précarité énergétique.

Pour finir, la structure de la formulation, la position de la question et des réponses proposées, sont substantiellement déterminantes pour le choix de réponse donnée par les individus interrogés (Diamond et al,1994). En effet, en fonction de l'organisation de l'enquête les répondants peuvent être plus enclins à sélectionner des réponses que d'autres.

## 2) Des méthodes proposées, s'appuyant sur les erreurs des méthodes officielles, pour déterminer la situation de la précarité énergétique

### **a) Une première méthode multidimensionnelle, issue d'une réflexion française**

Tout d'abord, il est essentiel de mettre en valeur la pensée d'Audrey Berry (Berry,2018) concernant son approche très originale, pour capter les phénomènes de précarité énergétique. Celle-ci, montre qu'il est impératif de faire utilisation d'indicateurs multidimensionnels, pour prétendre avoir une image d'un phénomène possédant pléthore de dimensions. En effet, il est inenvisageable de proposer un indicateur unidimensionnel alors que le phénomène en question repose sur une pluralité de situations, exposant des problèmes aussi différents que déterminants pour la vie des ménages. Dans cette dynamique, les approches unidimensionnelles ne capturant chacune qu'une image partielle, sans relief et inanimées du phénomène, nécessitent de songer à les combiner en les articulant. Grace aux dialogues entre les différentes dimensions de la précarité énergétique, en alternant mesures subjectives et objectives, les risques d'erreurs d'exclusions et d'inclusions sont tenus à distance. Cependant, créer un indicateur multidimensionnel, n'est pas chose aisée, puisqu'il ne suffit pas de faire joindre des indicateurs simples (comme ce qu'il est parfois visible dans les rapports de l'ONPE), il est également capital de trouver une façon de les faire communiquer entre eux. Il est parfois impérieux de s'engouffrer dans une situation où l'on combine différentes mesures, simulacre d'une approche multidimensionnelle, qui infère simplement une moyenne de différents outils. Cette incartade souvent commise n'apporte

qu'une lumière artificielle sur la précarité énergétique, que l'on peut retrouver dans des travaux tel que ceux de Healy (Healy, 2002), (Charlier et al, 2016).

L'originalité du travail d'Audrey Berry repose sur l'appariement sous le terme de précarité énergétique, des problèmes énergétiques à la fois liés au logement et au déplacement. Malgré la pertinence de cette nouvelle conception, notre analyse restreindra sa focalisation aux dimensions relatives au logement, en raison d'une nécessité au cas contraire, de mobiliser un cadre réflexif trop large par rapport à celui que nous avons défini jusqu'à maintenant. L'indicateur qu'elle propose peut se décomposer en cinq grandes dimensions avec une pondération spécifique.

La première dimension est nommée « restriction ». A l'intérieur de celle-ci, il est possible de voir deux critères : Un est objectif et un est subjectif. Le premier est relatif à la température. Celui subjectif se base sur la sensation de froid déclarée (le principe est paragonnable au FR\_FRECA\_3D.)

Il est nécessaire de remarquer que l'auteurice n'omet pas d'individualiser les besoins de chacun. En effet, il se trouve que l'âge est pris en compte pour les seuils de températures. On remarque que 19 degrés est retenu pour ceux qui ont entre 7 ans et 65 ans, alors que les autres ont une borne fixée à 20 degrés.

La seconde dimension prend en compte les conditions du logement, c'est-à-dire la qualité du logement concernant son isolation.

La troisième dimension observe les équipements, c'est-à-dire l'efficacité des équipements énergétiques, leur capacité à être contrôlés, et le type de chauffage.

La quatrième dimension expose les dépenses énergétiques (seuil au double de la médiane)

La cinquième prend en compte le revenu du ménage par unité de consommation (seul les 40% les plus pauvres sont pris en compte).

Ces différentes dimensions permettent ainsi de capter les causes ou les conséquences de la précarité énergétique, pour évaluer un nombre robuste des concernés. Par exemple, sonder l'isolation du logement, permet de voir une des causes de la précarité énergétique (EPPE,2006), (Boardman,2013), alors que vérifier les températures intérieures détermine une conséquence liée à ce problème (Wilkinson et al, 2009). Combiner les dynamiques ex ante et



ex post de la précarité énergétique, corrobore ainsi un nombre n'incorporant et n'excluant pas d'une manière claudicante les ménages.

Ainsi, la part des précaires énergétiques, estimée par sa stratégie à la hauteur de 17.7% des ménages, doit être un référentiel pour les politiques publiques. On constatera que ce chiffre semble être un bon compromis entre l'illustre TEE qui ne détectait qu'une part de 7.05% (Phebus,2013) et la simple combinaison des méthodes (TEE, BRDE, FRECA) alléguant que 19.5% de ménages souffrent de ce problème.

### **b) Une nouveauté britannique récente**

Même si le travail d'Audrey Berry doit être une référence pour donner une inertie aux réflexions concernant la comptabilisation du nombre de concernés, force est d'admettre que son approche nécessite des ressources plantureuses en termes de temps et de moyens. Ainsi, depuis 2021, les Britanniques toujours à la recherche de nouvelles façons pour mieux comptabiliser le problème de précarité énergétique, en s'adaptant à l'aspect polymorphe et évolutive de celle-ci, ont décidé de remplacer leur indicateur de 2013 LIHC<sup>5</sup>, pour un nouvel outil, apparaissant sous l'obscur acronyme LILEE. Effectivement, avec le COVID-19, la notion de précarité énergétique a certifié sa position de préoccupation liminaire en Grande-Bretagne, enchâssée dans les débats politiques et scientifiques. On reprend parfois cette illustre expression de « Stuck at home in a cold home » qui signifie dans la littérature britannique « confiner chez soi dans un environnement froid » (Baker et al, 2020) pour montrer l'importance de la précarité énergétique, exacerbée par la crise sanitaire. La prolifération du coronavirus provoquant des réponses politiques proposant des restrictions de déplacement sous forme de confinements, ont modifié en profondeur les habitudes des travailleurs contraints d'exercer leur métier dans leur propre habitation. En 2021, c'est 18% des travailleurs qui sont en télétravail au Royaume Uni, alors qu'avant pandémie nous étions à 14%, soit 4 points de différence (Statistica, 2023).

Par cette modification des habitudes des agents économiques, force est donc de constater que la crise sanitaire a engendré une distorsion de la répartition des coûts énergétiques. En effet, il est aisé d'observer que la consommation énergétique des entreprises a diminué, alors celle des ménages a au contraire augmentée. Il est même possible de quantifier

---

<sup>5</sup> Qui rappelons le, ressemble au BRDE\_UC Français, toujours utilisé dans notre pays

monétairement ce surcoût lié par le travail à la maison pris en charge par les particuliers, grâce aux analyses d'Uswitch, qui a démontré qu'il était en moyenne à la hauteur de 16 livres sterling soit 19 euros par mois en convertissant les deux devises avec le taux de change bilatéral nominal de 2020 (Uswitch,2020). En décomposant ce coût, il est possible de faire apparaître que celui-ci est principalement provoqué par une utilisation du chauffage (à des horaires où à l'ordinaire personne n'était chez soi, puisqu'encore au travail), par un usage accru de l'électricité pour alimenter la lumière et les autres appareils tels que l'ordinateur.

Ainsi, c'est dans un contexte de tension sanitaire souligné par la pandémie du COVID-19, qu'un nouvel indicateur de la précarité énergétique devait inéluctablement faire surface, pour mieux rendre compte de la situation socio-économique de la population. Le LILEE se voit donc comme l'indicateur légitimé par un désir de s'adapter aux besoins de la population. Celui-ci est l'acronyme de « low income low energy efficiency », ce qui peut se traduire en français comme « faible revenu et faible efficacité énergétique ».

Deux grandes notions sont mobilisées pour pouvoir capter si un ménage est précaire énergétiquement ou non. La particularité de cette innovation anglaise se trouve dans la combinaison d'un critère avec un seuil relatif, relié à un autre cette fois absolue. Le premier critère relatif en question renvoi au revenu disponible restant après déduction des coûts en énergie, c'est-à-dire toujours relatif au chauffage des pièces du logement, de l'eau, de l'alimentation des équipements lumineux et permettant de préparer des repas, en agrégeant à ces coûts l'ensemble des charges liées au logement tels que le loyer, le tout en fonction des unités de consommation. Si le ménage en question se voit confronté à un revenu en dessous de 60% du revenu médian, alors il complètera le premier critère pour être précaire énergétique. Le second critère, qui est cette fois repose sur une logique de valeur absolue, caractérise l'efficacité énergétique du logement. Si le logement possède une étiquette énergétique D ou inférieur, alors il remplira ou non la seconde condition pour être considéré comme précaire.

Cet indicateur doit être considéré comme la réponse immédiate ou du moins différé des critiques adressées à l'indicateur LIHC, qui par rebond touche le BRDE\_UC. Les principales invectives qui étaient régulièrement proférées à son ancêtre, reposaient sur la capacité des ménages à être aisément inclus ou exclus par l'indicateur dans des horizons temporels très restreints, sans pouvoir réellement appréhender l'origine de ces versatiles fluctuations. D'une

manière plus précise, le LIHC par rapport au LILEE, occultait une prise en compte de l'aspect pourtant déterminant des marchés de l'énergie dans le façonnement de la pauvreté énergétique (Belaid, 2022). Par l'implémentation d'une référence absolue de l'efficacité énergétique, ce nouvel indicateur permet de donner une tendance, supprimant les légères fluctuations, pour proposer une vision comparable à long terme.

En prenant les données en 2016 et en appliquant les deux stratégies, il convient de voir une différence de 4.8 points de pourcentages, concernant la part de ménages confrontée à la précarité énergétique, qui est de 11.1% pour le LIHC et 15.9% pour le LILEE (BEIS,2019).

Cet indicateur LILEE a conservé le système de « fuel poverty gap » déjà présent pour le LIHC, en lui incrémentant cette fois le coût nécessaire pour faire sortir les ménages de la pauvreté énergétique. Pour cela, un tableau normé au niveau de la Grande-Bretagne est dressé pour associer aux travaux un coût moyen, en s'adaptant au prix du marché des matières premières utilisées. Par exemple, les portes permettant de restreindre les déplacements thermiques, rangé dans la catégorie « X » coûte 500 livres sterling, alors que refaire l'isolation des murs placés dans la catégorie « Q » coûte en moyenne selon leur estimation 9000 livres anglaises. Par l'intermédiaire de ce tableau normé, implémenté à l'indicateur et standardisant les coûts des améliorations des bâtiments, il est possible à tout moment de donner une valeur économique à la précarité énergétique. Cette constatation chiffrée de la situation intrinsèquement présente dans l'indicateur, donne une première inertie pour fonder un premier cadre aux politiques énergétiques légiféré par le gouvernement. Dans cette perception, il est aisé de voir des nombres très explicites concernant également les gains économiques relatifs à la décision d'une rénovation des logements. Pour corroborer ces propos, nous pouvons par exemple mentionner que l'isolation des maisons en Grande-Bretagne et l'installation de pompes à chaleur pourraient bénéficier à l'économie à la hauteur de 7 milliards de livres sterling par an et générer *ceretris paribus* 140 000 nouveaux emplois d'ici 2030 (Cambridge Econometrics, 2022).

## **Conclusion partielle**

Dans cette première grande partie, nous avons pu mettre en relief trois grands points essentiels concernant les caractéristiques des indicateurs<sup>6</sup> utilisés en France.

Le premier, c'est que les outils de mesure sont forcément le fruit d'un contexte historique spécifique, qu'il est nécessaire de mettre en perspective pour mieux les comprendre et les critiquer. En effet, avec l'exemple du TEE fixé initialement à 10%, nous avons éclairé le fait que ce seuil était dénué de tous sens en France, à l'aune du fait que la borne proposée correspondait aux caractéristiques de la population anglaise.

Le second point mis en lumière, c'est la sensibilité des indicateurs. Les outils de mesure ont des composantes précises qui sont déterminantes pour présenter le paysage de la précarité énergétique. Il suffit de modifier une propriété d'un indicateur, même celle d'apparence la plus insignifiante, pour changer radicalement les couleurs du tableau socio-énergétique. Nous avons vu dans cette perception par exemple, que la modification du BRDE (passant d'un raisonnement par unité de consommation, en une réflexion par mètre carré) présente un nombre [Annexe 4 ] et une identité de précaire énergétique très différents.

La troisième grande idée que nous avons pu expliciter, a été le fait que les indicateurs proposés en France, sont constitués d'une multitude de défauts, entraînant des images du réel déformées, voir totalement erronées. Pourtant, à la lumière des travaux d'Audrey Berry et des nouvelles réflexions anglaises avec le LILEE, il est allégrement possible et souhaitable d'estomper les tâches faites par les pinceaux des indicateurs, pour in fine dépeindre une réalité détaillée.

Ces premières réflexions séminales sur les indicateurs, nous amènent inéluctablement à nous interroger dans un second temps sur la présence et nature des politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques pratiquées en France, sur la question de l'endiguement de la propagation de la précarité énergétique.

Même si cette première constatation des outils de mesure nous laisse paraître un panorama très ombragé et presque irrévérencieux pour ceux qui souffrent de cette incommodité

---

<sup>6</sup> Pour plus de commodité, il est possible de retenir de nos jours quatre indicateurs utilisés d'une manière officielle en France [Annexe 4 ]

désastreuse qu'est la précarité énergétique, il est maintenant de bon augure de chercher à confirmer ou d'infirmer que les politiques sociales et fiscales suivent cette même inertie pernicieuse.

## **II) les maladresses des politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques**

Dans cette partie, nous allons maintenant nous intéresser aux conséquences qu'ont nos politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques issues de notre transition énergétique, sur la précarité énergétique.

Pour avoir une démarche réflexive concrète, capable de comprendre d'une manière systémique le réel actuel des politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques, il serait souhaitable de prendre en considération l'intégralité des mesures en les articulant, pour comprendre leur portée et résonance entre-elles pour lutter contre la précarité énergétique. Cependant, simplement espérer éclairer l'intégralité des politiques sociales relative à l'énergie, serait déjà inenvisageable, puisque L'ONPE sur la période 2010-2020, a eu l'occasion d'identifier 49 dispositifs de lutte contre la précarité énergétique en France, dont 72 % portés par les pouvoirs publics (ONPE,2020). Dans la même mesure, les mesures fiscales sont toutes aussi complexes à analyser, puisque la France est réputée pour avoir bâtie un millefeuille fiscal (Leroy,2016), qui semble être un labyrinthe pour ceux qu'ils veulent s'y aventurer dans la perspective d'amorcer des recherches.

Nous serons donc contraints de limiter notre analyse à certaines politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques, que nous allons mentionner et expliciter dans la suite de notre réflexion.

### **A) Les politiques sociales enchâssées entre améliorations et défaillances**

Lorsque l'on mentionne la notion de précarité énergétique et que l'on lui associe le terme de politique sociale, la logorrhée litanique souvent entendue est indéniablement convergente vers le chèque énergie. En effet, celui-ci semble être inévitable au sein des discussions scientifiques, politiques et journalistiques. Des chiffres prodigieux sont parfois sporadiquement énoncés pour encenser la mesure, tels que 5,8 millions, qui représente le nombre de ménages concerné par la mesure. Dans d'autres cas, pour galvaniser l'intention

des férus de finance publiques, on privilégiera l'énonciation du montant de 755,8 M€, qui concerne la valeur totale allouée pour cette aide. Or, derrière ces chiffres prometteurs, sont dissimulés des réalités moins oniriques, que nous allons mettre en perspective.

Cette sous-section vise à démontrer, en prenant comme point de départ l'analyse du chèque énergie, que le type de population sélectionné comme éligible, la forme et le type de mesure, doivent être analysés pour critiquer l'orientation de transition énergétique choisie par la France pour lutter contre la précarité énergétique.

### 1) Des priorités définies contestables

#### **a) Des politiques sociales énergétiques qui semblent confondre précarité énergétique et pauvreté monétaire**

Le chèque énergie, après avoir été expérimenté dans différentes zones en France entre 2016 et 2017 (Ardèche, Aveyron, Côtes d'Armor, Pas-de-Calais) sous l'impulsion de l'article 201 de la loi n° 2015-992 sur la transition énergétique du 17 août 2015, a été généralisé en remplaçant les tarifs sociaux de l'énergie depuis le 1er janvier 2018. Cette nouvelle aide forfaitaire attribuée sous conditions de ressources, en étant liée à la composition du ménage par unité de consommation, soumis à art. L.124-1 du code de l'énergie, offre aux ménages les plus démunis, une contribution d'un montant annuel de 48 € à 277 € (150 € en moyenne). Ce chèque reçu propose deux actions possibles. La première est relative au paiement direct de la facture énergétique (élargis à toutes les énergies), tandis que l'autre est relié au financement des travaux de rénovations concernant l'isolation et à la modification de l'équipement thermique du logement. Plus précisément, l'action de payer les rénovations thermiques de son logement et de ses équipements thermiques, est indirectement du ressort de chèque énergie, puisqu'il est nécessaire au préalable de le transformer en chèque travaux. La particularité de ce chèque énergie est que, celui-ci n'est pas déposable sur un compte bancaire, possède un caractère nominatif, et est soumis à une durée de validité limitée, ce qui impose de soit le transformer en chèque travaux pour ses rénovations, soit de l'utiliser directement pour payer sa facture.

Pourtant, cette mesure placée en France, comme une aide liminaire et centrale pour amorcer une lutte contre la précarité énergétique, peut-être, sans son édulcorant, encore assez amère par rapport à ce qu'il pourrait être.

Cette mesure est allégrement investivée par les différents acteurs spécialistes. Certains parlent d'un énième dispositif palliatif sectoriel (S. Rivoalan et F. Tocqué), (Merckaert,2015), alors que d'autres montrent l'aspect imprécis de la mesure (Cours des comptes, 2022). En effet, son principal point faible est indubitablement son manque de précision concernant les personnes éligibles. Le choix d'un critère simple pour son attribution, c'est-à-dire le revenu par UC, qui émane d'une nature cherchant à ne pas mettre en place un dispositif excessivement complexe, entraîne une incohérence avec son principal objectif, la lutte contre la précarité énergétique. Force est donc de constater que le chèque énergie lors de son attribution ne prend même pas en compte les indicateurs mis en place pour lutter contre cette problématique, ce qui suit une dynamique où des outils de mesure de politiques publiques sont créés sans cesse depuis 2001 avec l'adoption de la Loi Organique relative aux Lois de Finances, mais ne sont pas utilisés par les pouvoirs publics (Laurent,2018). Dans cette perspective, en termes de TEE\_3D\_8%, il apparaît que 25 % des ménages en situation de précarité énergétique ne reçoivent pas le chèque énergie (Cours des comptes,2022). En changeant l'axe de réflexion de la mesure, nous pouvons mentionner que 51% des ménages qui le reçoivent ne sont pas considérés comme étant en situation de précarité énergétique. L'utilisation d'un indicateur subjectif tel que le FR\_FRECA\_3D, ne modifie pas ou change résiduellement cette constatation effarante. Nous sommes donc bien loin du principe de « targeting » que l'on peut traduire par « ciblage » des aides publiques, qui consiste à proposer des aides ou incitations à des groupes déterminés et limités d'individus, en prenant comme filtre un critère spécifique. En effet, alors que cette stratégie de ciblage d'aides est souvent prônée et ornée d'épithètes thuriféraires à l'aune du fait que les ressources utilisées sont censées être plus effectives par rapport à l'objectif fixé (Lacheret,2013), le chèque énergie fait exception à cette tendance. Cette aide est donc le simulacre d'une arme contre la précarité énergétique lorsque l'on regarde ses critères. Elle devrait être ainsi plutôt considérée comme une aide sociale de soutien au pouvoir d'achat des ménages, disposant du niveau de vie la plus faible, et non comme réelle mesure de lutte contre ce problème énergétique.

Pourtant, cette tendance de considérer cette mesure comme un moyen de lutter contre la précarité énergétique est bien installée. Elle se voit même conservée malgré la mise en place d'un chèque exceptionnel de 100 euros en septembre 2021, distribué uniformément à tous les ménages recevant déjà le chèque traditionnel.

Cette mesure est la parfaite traduction de la confusion qu'il existe dans la société pour caractériser ce phénomène de précarité énergétique. Effectivement, il n'est pas isolé de voir des propos ne dissociant pas précarité énergétique et pauvreté monétaire, pourtant c'est un raccourci aussi fallacieux que pernicieux. Effectivement, la précarité énergétique est une situation sociale et économique complexe d'un ménage. Elle dépend de trois grande notions intriquées et imbriquées (Devalière,2007), qui ne peut pas, même par abstraction, être parangoné à de la pauvreté monétaire seule. La « pauvreté monétaire » ou plutôt la fragilité économique d'un ménage, n'est qu'une composante aussi importante que l'état de son logement concernant sa qualité d'isolation et de son équipement énergétique. Dans cette dynamique, nous pouvons affirmer que dans la même mesure où la situation économique du ménage n'est pas le vecteur unique de précarité énergétique, l'énergie seule n'est également pas à l'origine de cette situation (EPEE, 2006). Le prix de l'énergie n'est qu'une variable, en plus de celle relative à un budget restreint, elle-même interconnectée à celle liée au fait que le logement est mal isolé et que le chauffage nécessite d'être alimenté en continu, puisque très peu fonctionnel pour contrer l'humidité et la moisissure. La précarité énergétique renvoie donc bien une notion unique qui ne s'apparente ni directement aux « désaffiliés » (Castel, 1991), ni aux « exclus » (Paugam, 1996), ni aux « assistés » (Simmel,1998).

Pour distinguer pauvreté monétaire et précarité énergétique, il est assez éclairant de prendre deux exemples, pour isoler deux situations très différentes.

Un ménage qui vit avec le RSA, possédant une isolation et un équipement énergétique très performant, sera certes pauvre monétairement mais pas précaire énergétiquement. En revanche, un autre ménage gagnant 21 120 euros par an et qui dépense 2112 euros de chauffage à cause d'une isolation inexistante et des prix de l'énergie en constante augmentation, ne sera certes pas pauvre monétairement mais précaire énergétiquement.

Cette confusion faite entre pauvreté et précarité énergétique, est possiblement explicable, en revenant aux prolégomènes à l'utilisation du terme de « précarité » d'une manière isolée. En effet, il est important de souligner que le premier usage du vocable « précarité » provient non des sciences sociales, mais des politiques publiques (Pieret,2013), avec le rapport de Gabriel Opheix (Opheix,1981). Dans celui-ci, ce terme désigne un type de situation où la pauvreté monétaire n'est que potentielle et le devient en cas de choc. En d'autres mots, « la précarité porte en elle le germe de la pauvreté nouvelle » selon ses propos. L'utilisation du terme



précarité énergétique laisse sous-entendre qu'il existe une pauvreté centralement prépondérante, qui est dissimulé et qui peut être révélé en simple pauvreté. Or comme nous l'avons démontré, ce raisonnement est une incartade qu'il est nécessaire d'éviter.

Par ailleurs, cette confusion entre pauvreté monétaire et précarité énergétique provient possiblement également de la place centrale qu'ont les économistes à fortiori orthodoxes dans les analyses du réel social énergétique, en évinçant les autres disciplines tel que la sociologie (Jany-Catrice et al, 2013). Effectivement, selon cette discipline, il est plus aisé de caractériser un phénomène lorsque l'on peut lui attribuer une valeur monétaire. Ainsi, comparer la précarité énergétique à la pauvreté monétaire, est une façon simplificatrice de considérer le phénomène, pour satisfaire notre besoin de séparer le réel de sa complexité (Williams,2006), (Ladd et al,2019).

## Un rappel sur le concept de pauvreté

Même si nous savons que la pauvreté est un concept qui accompagne intrinsèquement l'histoire de l'humanité, faisant partie de la condition humaine et la menace depuis toujours (Geremek, 1987), il est bien nécessaire de mettre en lumière le fait que la notion de pauvreté est un des concepts les plus polysémiques (Bresson, 2007), et se trouve presque insaisissable (Barbier, 2005). Elle dépend à la fois d'un territoire, d'une période, d'une discipline, de critères de références. Le problème substantiel sous-jacent de cette notion émane du fait que la notion est liée à l'atteinte d'un consensus social idiosyncratique, c'est à dire à un moment particulier dans un pays donné (Ivan P. Fellegi, 1997).

Dans cette perspective, il faudra bien différencier la pauvreté « économique », c'est-à-dire monétaire, de celle « sociologique », relative à un manque de liens sociaux, enchâssé dans un processus très lié à l'exclusion, de la pauvreté utilisée dans un sens courant, faisant référence à un manque.

Pour bien montrer que ces trois notions sont parfaitement différentes, même si elles peuvent se rencontrer, il est aisé d'appréhender cela en se basant sur les travaux d'Émile Durkheim (1857-1917). Celui-ci, analysant la solidarité sociale, c'est-à-dire « ce qui fait tenir les hommes ensemble », a montré que les ouvriers, bien que pauvres monétairement, étaient intégrés à la solidarité « organique », c'est-à-dire appartenaient à un phénomène de cohésion sociale reposant sur la complémentarité des fonctions et des activités au sein du groupe (Durkheim, 1893).

Cependant, comprendre que la notion de pauvreté monétaire n'a pas le même sens que la pauvreté en termes de lien social, n'est que la première barrière à franchir pour pouvoir ne pas se considérer comme profane à ce concept. En effet, au sein même de la pauvreté monétaire, il est possible de voir que ce terme n'est pas formé d'un sens prenant la forme d'un monolithe.

Il existe pléthore de définitions différentes, ce qui amène même certains pays, tels que le Canada en 2008, de refuser de donner des chiffres (Lollivier, 2008). Les chiffres selon eux, n'avaient qu'un sens restreint puisque qu'un agent économique qui vit correctement selon les normes d'un pays en développement pourrait très bien être considéré comme désespérément pauvre au Canada (Fellegi, 1997).

Il est impératif de bien distinguer la pauvreté monétaire absolue, de celle relative (Sondag, 2005).

-La première dépend d'un seuil en valeur absolue, tel que 1.95 dollars PPA (Banque mondiale, 2023).

-La seconde dépend d'un seuil relatif, tel que 60% du revenu médian national (EUROSTAT, 2023)

Il est indéniable que la notion de précarité énergétique incorpore d'une certaine façon la seconde définition, puisque les Français utilisent un seuil relatif à 30% des plus pauvres (TEE-3D\_8%, FR\_FRECA\_3D) ou le revenu médian (BRDE\_UC et BRDE\_M<sup>2</sup>) pour capter les précaires énergétiques.

Même s'il existe incontestablement un manque de précision concernant le champ d'action du chèque énergie sur la précarité énergétique, il existe d'une certaine manière un effet contribuant à lutter contre celle-ci. En effet, selon les chiffres de l'ONPE de 2021 (Lesueur, 2021), 428 mille ménages sont sortis de la précarité énergétique au sens du TEE\_3D\_8% grâce au chèque énergie, et on en décompte 710 mille en rajoutant le chèque énergie exceptionnel. En d'autres mots, 282 mille ménages sont sortis des récepteurs du TEE grâce au chèque énergie exceptionnel. En analysant les données relatives, les dispositifs ont permis de passer de 11.9 % de ménages concernés par la précarité énergétique, à 9.4%, soit 2.5 points de moins.

Selon ce rapport de 2021, les chèques ont été décisifs pour faire « sortir » les ménages les 10% des plus pauvres. Effectivement, alors que 67.4% des ménages du premier décile de revenu étaient considérés comme des précaires énergétiques, après chèques énergétiques, cette part passe à 48.1%.

Cependant, la capacité des chèques à faire « sortir » les ménages de la précarité énergétique, est de moins en moins élevée en fonction du revenu. Alors que pour le deuxième décile, la part passe de 31% à 26.5% de précaire énergétique après chèque, le changement n'est que d'un point de pourcentage après ces aides pour le troisième décile.

Ces résultats qui semblent donc encore bien limités, concordent avec le rapport nommé « Analyse de la précarité énergétique à la lumière de l'Enquête Nationale Logement (ENL) 2013 » de l'observatoire nationale de la précarité énergétique, publié en 2016 (Bernard et Teissier, 2016). Dans celui-ci, par l'intermédiaire de la stratégie de fuel poverty gap recommandé par Hills, on montre que si l'on veut faire sortir les ménages de la précarité énergétique par des aides curatives, il est question d'apporter une aide moyenne d'un montant situé entre 526 euros par an selon l'indicateur BRDE\_UC et 735 euros par an selon le TEE\_3D\_8%. Or, le chèque énergie propose une aide moyenne de 150 euros par ans, ce qui représente respectivement 28.5% et 20.5% des montants requis pour traiter la précarité énergétique, en fonction de la méthode de calcul.

#### **b) Un axe de réflexion installé sur une aide curative et non préventive, qui pose problème**

Tout d'abord, il est nécessaire de bien discerner deux grands types d'aides qui existent pour lutter contre la précarité énergétique. En effet, tout comme pour le reste des autres

thématiques socio-économiques, la littérature oppose deux grandes logiques de mesure, aussi complémentaires qu'antagonistes (Dubois,2015), (Devalière,2007), (Berry,2018).

Le premier type d'aide est de l'ordre de la curation, c'est-à-dire que l'on propose des aides ex post, en aval, pour limiter l'hémorragie du problème, dans une perception d'action conjoncturelle. Cette réflexion est donc située dans un horizon temporel court terme et doit être sans cesse renouvelé pour limiter la propagation d'un phénomène. Cette stratégie d'aide curative, s'apparentant parfois à de la simple démagogie (Gudin,1953), qui est dans certaines circonstances, peu aisément justifiable au regard d'une analyse coût-bénéfice (Meunier et al,2006), a pourtant une place substantielle dans les politiques sociales, toutes thématiques confondues.

C'est le cas par exemple du RSA, qui est bien une aide qui arrive ex post, une fois qu'une personne se trouve dans une situation de fragilité, pour limiter la dégradation de son état socio-économique. En d'autres mots, l'aide curative, traite les conséquences d'un problème, sans toucher aux facteurs influençant l'arrivée de celui-ci.

Dans le cas de la thématique de la précarité énergétique, le chèque énergie est l'exemple type appartenant à cette catégorie d'aide. Effectivement, ce chèque apporte principalement une aide d'urgence en aval, pour restreindre la facture énergétique des ménages les plus démunis à la suite de la montée du prix de l'énergie.

La seconde catégorie d'aides, est de l'ordre de la prévention, c'est-à-dire que l'on propose un programme ex ante, en amont, pour endiguer l'apparition d'un phénomène. Cette fois, l'horizon temporel de l'action est élargi, pour l'insérer dans un programme structurel. Dans cette dynamique, l'aide préventive touche, ou du moins à l'intention de rentrer directement en collision avec les causes du phénomène, pour le contenir.

Les actions préventives nécessitent ainsi une réflexion drastiquement plus approfondie, avec des moyens monétaires, matériels et humains, semblant être très vite conséquents, si les acteurs se bornent à une rationalité court terme. En effet, ce type d'action nécessite de mobiliser des ressources initiales élevées mais vite dissimulées par le temps.

Par exemple, la mise en place d'un système de compte de formation pour les travailleurs, suit une logique de prévention. En plus de renforcer la productivité des agents économiques (Aubert et al,2009), il permet de restreindre le risque de ne pas retrouver un emploi en cas de

licenciement, ce qui restreint l'apparition d'une situation financièrement fragile. Force est donc de constater que l'on traite cette fois le problème de « pauvreté », en s'attaquant à une de ses causes.

Dans le cas de la précarité énergétique, les aides directement reliées à la rénovation de l'isolation des logements et de la modification des appareils thermiques pour des plus efficaces, sont les plus illustres exemple pour expliciter le fonctionnement des aides préventives. La mise en place de ces plans d'actions, ont la perspective de restreindre la quantité d'énergie utilisée pour une meilleure qualité thermique, diminuant ceteris paribus la facture énergétique. Ces aides préventives énergétiques sont donc une façon de couvrir les risques de la montée des prix de l'électricité futurs.

La notion de risque est fondamentale pour caractériser les actions préventives. Les politiques mettent en place des aides préventives si ceux-ci considèrent que le risque est « trop » élevé, et les ménages en ont recours si leurs calculs exposent un risque qu'ils jugent « également » important (Grégoire,2009).

Le risque repose sur deux notions composites (Ewald,1986), (Beck,1986) : la première est la probabilité, c'est-à-dire la possibilité qu'un phénomène subvienne. La seconde, est le danger, c'est-à-dire le dommage engendré par l'action quand elle se réalise.

Nous pouvons formaliser aisément cette notion comme suit :

$$R = P(X = x_1) * x_1$$

Il y aura prise en considération du risque si

$$E(X) > E^\pi(X) \iff \sum_{i=1}^n P(X = x_i) * x_i > \sum_{i=1}^n P(X = x_i) * (x_i^\pi - \pi)$$

Avec  $E(X)$  l'espérance de perte sans prise en considération du risque et  $E^\pi(X)$  avec prise en compte du risque

Malgré un risque de précarité énergétique indéniable, devenant progressivement une bombe sociale à retardement (Tocqué,2015), les politiques sociales préventives énergétiques, ont du mal à s'insérer dans la dynamique de notre transition. En effet, malgré les nombreuses manifestations du problème social énergétique, déjà explicitement visible par exemple en

2013, lorsque l'on constatait que 52 % des dossiers de surendettement déposés et déclarés recevables étaient composés des dettes d'énergie (INSEE,2013), les mesures s'attaquant aux causes de la précarité énergétique sont très loin de ce que l'on pourrait attendre.

Alors que le président Français à de nombreuses reprises exprimé son désir de miser sur une stratégie de prévention concernant la santé, en alléguant qu' « il faut mieux investir un euro aujourd'hui dans le préventif que cinq euros demain dans le curatif », la lutte contre la précarité énergétique ne semble quant à elle, ne pas parfaitement suivre cette même perception. En effet, sur la question de la rénovation thermique des logements, même s'il existe des ébauches de mesures préventives, force est d'admettre, que l'objectif fixé à un niveau de 500 000 logements par an, pour se situer sur la trajectoire visant le facteur 4 en 2050, est très loin d'être réalisé. En 2017, seul 230 000 logements suivaient cette dynamique (Finon,2019). Dans la même mesure, la priorité des rénovations est contestable, puisque seulement 19% des chantiers concernaient des logements de type passoire thermique (Haut Conseil pour le climat, 2020). Concernant les ressources qu'il est nécessaire de mobiliser, il faudrait passer d'environ 8 milliards d'euros d'aides publiques diverses et des financements privés, à plus de 20 milliards, selon l'étude officielle de 2017 d'I4CE sur le financement de la transition.

Cette tendance au curatif déjà bien imprégnée dans la lutte contre la précarité énergétique, est accentuée par les nouvelles perspectives présentées au gouvernement. En effet, par simplification, nous avons tenu comme propos que le chèque énergie est une aide curative. Or, il ne l'est pas intégralement en théorie, puisque lorsque nous l'avons caractérisé initialement dans cette partie, il était bien question d'une double possibilité d'usage de celui-ci. Le chèque n'est pas spécifiquement et intégralement dédié au paiement des factures énergétiques, il a également comme vocation d'être transformé en chèque travaux pour financer une partie des opérations de rénovation du logement des ménages. Le rapport de l'IGF/Igas/CGEDD de 2014 (IGF,2014), tenait bien à ce que le chèque énergie puisse être également préventif, puisque s'en tenir uniquement à la dimension de solvabilisation financière, serait un choix peu structurant et coûteux à long terme, alors que les travaux de rénovation seraient un gage d'un accomplissement, non seulement social de court terme, mais aussi environnementale de long-terme.

Cependant, la possibilité de financer les travaux de rénovation par cette aide, reste une option actuellement très marginale par les ménages, et risque de disparaître complètement les prochaines années. Ces dernières années, tel qu'en 2020, on constate qu'une très large majorité des ménages l'utilisait pour payer leur facture, avec seulement 900 chèques déployés pour financer les travaux.

La doxa actuelle s'incline donc vers la suppression du volet préventif de celui-ci, puisqu'il se révèle très peu utilisée. Même si le chèque travaux peut être conservé pendant trois ans à la place d'une seule année pour le chèque énergie, le faible montant proposé couplé par un besoin immédiat de payer les factures, acculent les ménages à utiliser le chèque d'une manière à favoriser leur situation présente et non future. En effet, les ménages n'étant pas des homo economicus, c'est-à-dire fonctionnant selon un schéma de rationalité absolue et parfaitement économique, mais des êtres psychologiques, bornés par des systèmes de contraintes, les poussent parfois à ne pas se projeter dans l'avenir (Maslow, 1954), (Simon 1958), (Devalière,2018).

### **Financer la rénovation de son logement avec le chèque travaux**

Pour montrer pourquoi la transformation du chèque énergie en chèque travaux est peu utilisé, il suffit de faire quelques calculs élémentaires.

Considérons un ménage qui possède un revenu fiscal de référence de moins de 5600 euros par an, avec une taille équivalente à 2 UC, souhaitant rénover son logement.

Celui-ci reçoit ainsi une aide à la hauteur bornée maximale de 277 euros par an grâce au chèque énergie. En cumulant ces chèques sur trois années, il obtiendrait un montant de 833 euros. Or, selon les prix du marché (EDF,2023), le mètre carré de rénovation moyen est de 700 euros.

Voulant refaire l'intégralité de son logement de 40 mètres carré, 28 000 euros doivent donc être déboursés. En d'autres mots, les chèques ne couvrant que 2.5% de la valeur des travaux, n'est en aucun cas un signal incitateur de modification de comportements.

Par ailleurs, en plus des montants d'aides curatives pas assez conséquentes, qui ne sont pas à la hauteur des enjeux enregistrés pour notre transition, force est de constater que les formes de celles-ci sont également douteuses. En effet, l'ensemble des contributions publiques préventives tels que le crédit d'impôt, le prêt à taux zéro ou la TVA réduite, sont des formes d'aides indirectes. Or, celles-ci ont un effet de déclenchement de décisions des particuliers

bien plus limitées, que des subventions monétaires directes (Quirion2018), qui pourraient être reliés à la rénovation (comme le chèque travaux qui pourraient être conservé et amélioré). Ces aides indirectes n'envoient pas un signal économique concret pour des ménages souvent déjà en limite de financement (Finon,2019). Dans la même mesure, le crédit d'impôt est tout à fait inutile pour les plus démunis, puisque ceux-ci ne payent pas d'impôts sur le revenu. L'aide publique directe serait pourtant l'instrument de mesure le plus adapté pour déclencher un investissement privé, en ciblant les logements relevant des catégories thermiques F et G, c'est-à-dire les moins efficaces, avec des revenus faibles par rapport aux factures énergétiques.

## 2) Les impensés des aides mises en place

### **a) Des problèmes environnementaux ignorés dans les aides proposées, catalyseurs d'iniquités**

Tout d'abord, il convient de bien prendre en compte que la stratégie préventive de notre transition énergétique, présentant comme nous l'avons vu, des sommes et formes très contestables, engendre également des problèmes écologiques pas assez pris en compte. Effectivement, le chèque énergie n'incite pas assez les individus à les transformer en chèque travaux (en partie à cause de montants trop faibles) et ne favorise pas l'utilisation de sources d'énergie moins génératrices de carbone, puisque cette aide permet de payer tous types d'installation thermique (tels que fonctionnant au fuel, au charbon ou bien grâce à la biomasse...). Ainsi, en prenant comme substrat réflexif les conséquences environnementales de l'inadaptation des politiques sociales énergétiques, il convient de voir une dynamique de créations d'iniquités, où la précarité énergétique n'est qu'un morceau de la mosaïque.



### **Des termes qu'on ne peut substituer : différence, inégalité et Iniquité**

Avant de mettre en exergue le lien entre dégradation d'environnement et iniquité, il convient de revenir sur certains termes cruciaux qui vont fonder notre démonstration.

En reprenant la typologie d'Eloi Laurent (Laurent,2020), il est impératif de bien différencier sémantiquement certaines notions. Il est capital de bien connaître la distinction qu'il existe entre le terme de « différence », « inégalité » et « iniquité ».

-Le premier renvoie à la simple constatation d'une disparité entre des entités, indépendamment de toutes appréciations subjectives.

-Le second, se définit comme une différence qui se relève être systémique.

-Le troisième terme, est quant à lui considéré comme une inégalité appréciée par un jugement émanant d'une approche normative, la traitant comme évitable.

L'orientation de la transition énergétique française, caractérisable par un manque de réactivité de nos politiques publiques et d'une certaine maladresse pour les mesures mises en place (Jancovici,2018), génère une dégradation de l'environnement, qui touche par ricochet notre société. En effet, notre transition génère des iniquités qui dégradent l'environnement, qui à son tour crée ou corrobore des iniquités (Laurent,2020).

Les mécanismes reliant dans les deux sens, environnement et iniquité, sont aisément relevables dans la littérature. En effet, de nombreuses explications sont présentées pour expliquer cette jointure entre ces deux phénomènes. Par exemple, Wilkinson et Pickett (Wilkinson et Pickett, 2010) ont montré que les iniquités génèrent des comportements consuméristes, c'est-à-dire basé sur l'idée que la consommation d'un bien permet de s'approprier un prestige social et non seulement une utilité intrinsèque à son utilisation (Veblen, 1899). En d'autres mots, les agents économiques en présence d'iniquité, cherchent à exhiber par une consommation dite « ostentatoire », leur appartenance, ou le simulacre de leur affiliation à une certaine catégorie sociale. Or, en rajoutant les réflexions de Gough sur les biens de luxe (Gough, 2017), qui sont considérés comme plus polluants que les biens de premières nécessités, les iniquités semblent bien engendrer une dégradation de l'environnement.

Dans l'autre sens, pour relier dégradation de l'environnement et iniquité, nous pouvons utiliser comme axe de réflexion l'analyse de Laurian et Funderburg (Laurian, 2008), (Laurian

et Funderburg, 2014). Selon eux, force est d'admettre que la dégradation de l'environnement génère bien des iniquités. Ce premier en 2008, a eu l'occasion d'attribuer une liaison entre site de stockage de produits dangereux et la présence d'habitations dont les revenus sont les plus faibles et qui affichent la plus forte proportion d'immigrés. La deuxième publication de 2014, expose deux grands faits : la première allégation est que le nombre d'incinérateurs est positivement corrélée à la présence de personnes à faible revenu et d'immigrés. La seconde relevant une causalité, montre que ce sont bien les incinérateurs qui sont installés à proximité de ces groupes d'individus et non l'inverse. En d'autres termes, selon leur propos sur le cas français, ce ne sont pas les individus qui choisissent de s'installer à proximité de ces lieux. En souhaitant quantifier cette relation causale, les auteurs trouvent qu'une augmentation de 1 % de la population née à l'étranger dans une commune entraîne une augmentation de près de 30 % la probabilité d'avoir un incinérateur installé dans celle-ci.

Le phénomène spécifique de précarité énergétique et dégradation de l'environnement, peuvent eux aussi se relier spécifiquement à ce mécanisme de causalité à double sens. La précarité énergétique qui est bien une iniquité, dans le sens où c'est une inégalité évitable d'accès à un logement décent thermiquement (Berry,2018), (Laurent,2020), peut être enchâssée dans ce schéma réflexif de causalité, où le manque de mesure préventive entretient cette relation. En effet, les ménages à faibles revenus habitant dans des passoires thermiques, acculés à chauffer leur logement en continu pour espérer atteindre une température acceptable, surconsomment de l'énergie, ce qui engendre ainsi une dégradation de l'environnement par émission de CO<sub>2</sub> (GIEC,2022). Effectivement, un logement à faible qualité thermique, consomme annuellement 40 TWh en énergie primaire de plus qu'une habitation rénovée (Rénovons, 2020). En d'autres mots, un logement considéré comme non efficient énergétiquement, génère des émissions de gaz à effet de serre quatre à cinq fois supérieur qu'un logement rénové.

Réciproquement, ces émissions de CO<sub>2</sub> qui corroborent le dérèglement climatique, vont à leur tour générer ou consolider des iniquités relatives à l'énergie, puisque les ménages se trouvant dans des logements faiblement isolés, seront les premiers à être touchés par le froid extrême en hiver et la chaleur des canicules en été. Cette situation va les contraindre à utiliser plus d'énergie que le reste de la population, les entraînant ou les enfonçant dans la précarité énergétique.

Ainsi, une mise en valeur d'aides préventives, serait doublement bénéfique, puisque celles-ci lutteraient directement contre la précarité énergétique (Réduction de la facture énergétique) et indirectement (préservation de l'environnement, en endiguant le dérèglement climatique).

Pour aller plus loin dans notre réflexion, le terme d'« iniquité » utilisé jusqu'ici, peut même parfaitement s'articuler avec la notion d'injustice sociale, pour caractériser en profondeur la situation décrite. En effet, cette notion qui s'ancre dans une appréciation totalement subjective du réel, pour faire directement référence aux théories de la justice, est une épaisseur réflexive supplémentaire nécessaire pour rendre compte de la dynamique actuelle sociale reliée à l'environnement.

Lorsque l'on parle de justice, il est dans un premier temps nécessaire de se poser la question de ce qui est juste, et à fortiori, de ce qui est injuste. Définie comme « l'éternelle question de l'humanité » par Hans Kelsen (Kelsen,1953), cette lancinante notion possède des conceptions aussi différentes que tranchantes selon les juristes, philosophes en passant par les économistes. Parmi une liste exhaustive d'auteurs qui ont succombé à la tentation de répondre à cette question (Noel,2013), l'approche de John Rawls (Rawls,1971) semble la plus appropriée, puisque se base sur une notion d'équité très particulière.

Sous un « voile d'ignorance », c'est-à-dire dans une situation originelle où les individus ne prennent pas en compte leur position dans la société, ceux-ci doivent s'interroger sur deux principes fondateurs : Le principe de liberté et de différence.

Pour le premier principe, « Chaque personne a une même prétention indéfectible à un système pleinement adéquat de libertés de base égales, qui soit compatible avec le même système de libertés pour tous ». D'une manière moins lyrique, chaque citoyen selon lui doit avoir accès aux mêmes libertés, et chaque liberté doit être compatible entre elles. Ce principe raisonne à la perfection avec l'article 4 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789 (Maric,2004), ornant notre constitution de 1958. En préambule de celle-ci, il est bien noté que « La liberté consiste à pouvoir faire tout ce qui ne nuit pas à autrui : ainsi l'exercice des droits naturels de chaque homme n'a de bornes que celles qui assurent aux autres membres de la société la jouissance de ces mêmes droits ».

Pour le second principe, les inégalités sont justifiées lorsqu'elles permettent d'améliorer la situation des plus désavantagés, pour garantir une équité relative au « biens premiers », c'est-

à-dire aux droits fondamentaux. La redistribution verticale est donc légitimée, tout comme certaines situations qui profitent à l'entière de la société (« une personne talentueuse aura [...] droit légitimement aux revenus plus élevés que lui vaut son talent si la collectivité en profite aussi »).

Nous sommes donc bien à l'opposé de la justice fondée sur le principe d'utilité à la Bentham (Bentham,1829) souvent utilisé par les courants orthodoxes néoclassiques, définissant une société de « juste », lorsqu'elle maximise la quantité totale d'utilité (le surplus total), c'est-à-dire quand elle fait face à une efficacité économique.

Dans notre cas, nous pouvons donc affirmer que le manque de politiques préventives ou les formes présentées par notre transition pour protéger l'environnement, est vecteur d'injustice à la Rawls, puisque celles-ci ne semblent pas favoriser un accès aux biens premiers (logements décentes thermiquement) pour les plus défavorisés. Cette situation va ainsi alimenter une boucle cumulative, où les injustices vont entraîner une dégradation de l'environnement qui va consolider les injustices initiales.

### **b) Un taux de non-recours qui remet en cause la portée des aides**

En outre, l'accès aux aides pour lutter contre la précarité énergétique, doit être également une préoccupation centrale, nécessitant de mobiliser des moyens à la hauteur des enjeux. Dans cette perception, chaque individu, doit pouvoir être informé, accompagné et soutenu, pour mobiliser les aides à sa disposition. Cependant, les mesures actuelles étatiques sont loin de garantir cette valeur. En effet, par exemple pour illustrer ces propos, il est possible de voir que le chèque énergie est confronté à un taux d'usage qui peine à dépasser 80 % depuis 2016 (DGEC,2021).

Les parts non négligeables d'aides, qu'elles soient curatives ou préventives, non utilisées pour lutter contre la précarité énergétique, nous obligent d'ouvrir une porte fondamentale à notre réflexion, pour se confronter à l'illustre problème du non-recours.

La non-utilisation des aides, n'est pas intégralement spécifique à la lutte contre la précarité énergétique. En effet, ce problème est enchâssé dans une dynamique systémique des politiques sociales. On le retrouve pour des mesures très différentes, tels que pour l'APA (Warin,2014), le RSA (Chereyon,2018), la prime d'activité (Hannafi et al, 2022), pour des taux de non-recours respectivement à ces aides de 24% et 36% et 27% (DREES,2023). Cependant,

ne pas prendre en considération ce problème dans notre réflexion, en raison de sa présence générique dans le tissu socioéconomique, reviendrait à éluder une question intégrante à notre orientation de transition énergétique concernant la précarité énergétique.

Derrière cette expression de non-recours, se cache une définition initiale aisément identifiable, alors que le problème lui est loin d'être parfaitement délimité. En effet, le non-recours est une notion très bien définie sémantiquement, qui renvoie à toutes personnes éligibles à une prestation sociale qui, en tout état de cause, ne la perçoit pas (Warin,2014). Cette question apparue dans les années 1930 pour réellement se développer dans les années 1960 sous le nom de « non take of social benefits », a trouvé l'origine de son émergence dans le besoin d'évaluer la bonne affectation des prestations, dans une logique d'efficacité et à fortiori d'efficience des politiques publiques. Il était donc question de voir si la population particulière ciblée (means-testing benefits), percevait ou non l'aide qu'elle devait recevoir.

Dans la littérature, on distingue, deux grands types de non-recours : primaire et secondaire (Oorchoot et al,1996). Le premier renvoi à la situation où une personne éligible ne reçoit pas une prestation en raison de sa non-sollicitation. Le second type est quant à lui relatif à une personne éligible, qui demande l'aide mais ne la reçoit pas. Ce second type peut être partiel ou complet, c'est-à-dire que l'agent économique peut soit recevoir une partie de l'aide, soit ne rien recevoir.

Les raisons génériques toutes thématiques confondues du non-recours, sont décomposables en trois catégories selon le sociologue Warin (Warin,2010) : la non-information, la non-demande et la non-réception.

La particularité qui nous intéresse de cette typologie, c'est que cette décomposition en trois axes, proposant une liste assez exhaustive, où 27 raisons spécifiques sont rangées, incrémente à son épaisseur réflexive la responsabilité des pouvoirs publics.

Dans cette première catégorie de non-connaissance, nous retrouvons naturellement le problème du manque d'information lié à l'existence de l'aide et des conditions d'accès, qui est responsable en moyenne en France de 36% des non-recours (DREES,2021).

Dans la seconde catégorie, on retrouve deux sous-partitions de cas de non-recours : le premier cas se caractérise par une personne éligible informé, qui n'a pas demandé l'aide en question par choix (manque d'intérêt de l'offre, présences alternatives...). Le second cas, la personne

éligible informée ne demande pas l'aide par contrainte (sentiment de discrimination, complexité de la démarche...). Cette catégorie représente 32% des motifs de non-recours (DRESS,2021).

Dans la dernière catégorie, l'agent économique a fait la démarche pour demander l'aide, mais ne reçoit rien ou qu'une partie. Cette situation est relativement résiduelle en France.

Dans le cas spécifique des aides contre la précarité énergétique, les motifs varient drastiquement en fonction des aides. Par exemple, pour le chèque énergie, selon le rapport d'évaluation de l'expérimentation de ce dispositif, on constate que 3% des ménages recevant l'aide ne l'utilisent pas en raison d'une non-connaissance du dispositif (MTE,2017), 4% l'ont perdu ou ont omis de l'utiliser dans les temps. La principale raison de la non-utilisation du chèque repose indubitablement sur un problème de logistique, puisque c'est 8% des ménages qui ne l'ont pas reçu, soit 36% des motifs de non-recours.

Pour les aides préventives, octroyant une amélioration de la qualité thermique des logements, on fait mention de la part à la hauteur de 70% pour le non-recours issu du motif de non-connaissance (Rode et al,2021).

Le non-recours aux aides pour lutter contre la précarité énergétique, montre tout l'enjeu de l'information et des chemins d'accès. L'accessibilité des aides, repose donc sur la connaissance de l'existence de celle-ci, sur la capacité des individus à distinguer la myriade d'acronymes, sur leur habilité de prendre en compte des conditions d'éligibilité parfois très changeantes (Warin,2010), sur l'aptitude d'identifier un interlocuteur adapté à leur situation, en présentant d'une manière précise les problèmes rencontrés. Cette dernière caractéristique n'est pas aisée à certifier, puisque selon une étude de l'ONPE (Gournet, Beslay, 2018), les ménages ne formulent que rarement une demande d'aide en termes de problème relatifs à la précarité énergétique. En effet, cette notion est omise d'être exprimée au profit de maux reliés à différentes thématiques tels que la santé, l'isolement social...

De plus, le manque de connaissance des aides, n'est pas exclusivement du côté des ménages. En effet, la précarité énergétique, étant un phénomène multidimensionnel, croise les compétences de multiples acteurs à différents échelons, qui ont des connaissances parcellaires des aides (Rode et al,2021). La conséquence est que chaque acteur propose des

réponses fragmentées, laissant des aides parfois plus adaptées sous l'ombre de la non-connaissance.

## **B) La fiscalité énergétique écologique, de la théorie onirique à la réalité**

Dans cette première sous-partie précédente, parmi les points fondamentaux explicités, un doit être considéré comme central. En effet, il est impératif de bien comprendre que les politiques d'aides encore trop axées sur des mesures curatives, ne prennent malheureusement pas assez en compte la dimension environnementale, alors que la dégradation de notre terre est facteur d'iniquité, dont la précarité énergétique fait partie.

Dans cette seconde sous partie, nous allons jaillir de ce constat pour le mettre en perspective, et ainsi comprendre que cette stratégie d'inaction des politiques sociales énergétiques concernant la question environnementale, se base sur une délégation de cette responsabilité à la fiscalité énergétique écologique (Berry,2018). En analysant cette situation, en reprenant le substrat théorique fondateur de ce choix, nous allons progressivement voir que cette logique d'octroyer l'intégralité de cette lourde tâche de protection de notre planète à notre système fiscale, peut être contestable à l'aune de la forme déployée, favorisant in fine la propagation de la précarité énergétique.

### **1) Le fonctionnement de la fiscalité énergétique écologique française**

#### **a) Un cadre théorique légitimant l'existence ontologique de la fiscalité comme protecteur de la planète**

La taxe en France, possède une place prégnante dans nos politiques publiques actuelles (Geerolf,2018). En effet, il est possible d'en comptabiliser entre 360 jusqu'à 1000 différentes en fonction de la définition et de la méthode de calcul (IFRAP,2013) (Carrez,2015).

Pour répondre aux enjeux écologiques et plus particulièrement pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, l'hexagone suit ce même leitmotiv et s'appuie en partie sur un dispositif fiscal. En effet, la fiscalité complète un marché du Carbone européen mis en place depuis 2005 pour les grandes entreprises génératrices de CO<sub>2</sub>, reposant sur les intuitions et démonstrations de Ronald Coase (Coase,1960) (Ce marché ne sera pas inclus dans notre analyse).

Pour comprendre le principe de la taxe énergétique écologique, il est nécessaire de revenir aux prolégomènes à la pensée Pigouvienne du pollueur payeur (Pigou, 1924), qui sera par la suite complétée et légitimée par de nombreux auteurs plus modernes, formalisant et corroborant d'une manière de plus en plus précise la démonstration de cette réflexion (Nordhaus, 1994) (Weitzman, 2014) (Stiglitz, 2019) (Stavins, 2020).

La légitimité de considérer la taxe comme un moyen privilégié pour lutter contre l'émission de CO<sub>2</sub>, découle d'une intuition microéconomique relativement aisée à visualiser. Effectivement, le point de départ de cette démarche réflexive, se construit sur la constatation d'une différence entre le coût privé de l'entreprise et le coût pour la société. Nous pouvons donc voir que le coût réellement pris en charge par l'entreprise dans sa fonction de production, qui va se transformer en prix par son interaction avec la demande, ne reflète pas l'intégralité des coûts existants, qui seront in fine supportés par la société. Cette différence entre coût privé et social, qui n'est pas pris compte par le marché, est notifiée sous le vocable d'externalité. En d'autres mots, une externalité doit être considérée comme une conséquence positive ou négative n'aboutissant pas directement à une compensation monétaire.

L'idée est alors d'internaliser cette externalité, c'est-à-dire d'éclairer cette zone d'ombre du marché par un subterfuge économique, qu'on nommera taxe. Le concept est donc d'imposer une mesure fiscale au producteur ou consommateur d'un montant T par rapport à l'activité produisant l'externalité (dans notre cas, l'émission de CO<sub>2</sub>), pour arriver à l'efficacité parétienne (impossible d'améliorer le bien-être d'un individu sans dégrader celui d'un autre) pour maximiser le bien-être social, c'est-à-dire le surplus total.

D'une manière plus précise, la mise en place d'une taxe provoque ainsi un mécanisme dénommé signal prix. En effet, dans le cas simplifié où il n'y a que deux sources d'énergie, une « polluante » et une autre « neutre » en CO<sub>2</sub>, alors la mise en place d'une taxe sur la première provoque sous hypothèse d'une élasticité prix négative et de substituabilité, une diminution de la consommation de celle-ci, à l'aune d'une augmentation de son prix relatif. Réciproquement, la source d'énergie non polluante devrait voir sa consommation augmentée.

En utilisant une expression plus formelle, en dénommant respectivement les sources

d'énergie E<sup>P</sup>, E<sup>N</sup>, avec  $\frac{\frac{\Delta Q_{EP}}{Q_{EP}}}{\frac{\Delta P_{EP}}{P_{EP}}} < 0$  et  $\frac{\frac{\Delta Q_{EN}}{Q_{EN}}}{\frac{\Delta P_{EN}}{N}} < 0$  pour les élasticités prix de la demande (variation de



la demande par rapport à la variation des prix ),  $\frac{\frac{\Delta Q_{EN}}{Q_{EN}}}{\frac{\Delta P_{EP}}{P_{EP}}} > 0$  pour l'élasticité prix croisés (variation

de la consommation du produit non polluant lorsque le prix du produit polluant augmente) et T le montant de la taxe, alors si le prix noté  $P_{EP}$  de  $E^P$  devient  $P_{tEP} = P_{EP} + T$ , on aura  $\Delta Q_{EP} < 0$  et  $\Delta Q_{EN} > 0$

On voit donc que la taxe est incitative, puisque que l'augmentation du prix liée à la taxe de la source énergétique polluante oriente les ménages à la remplacer par une autre moins polluante. Il est donc nécessaire dans cette logique, que chaque agent économique débourse ce que la prestation dont il bénéficie a coûté à la collectivité. Si chacun est orienté à payer ce que le produit coûte réellement à la société pour consommer ou produire une entité, alors la solution la plus économique pour lui sera aussi la plus économique pour la collectivité. Dans le cas contraire, si les prix pour une quelconque défaillance de marché ne reflètent pas les réels coûts, ce qui sera le plus économique pour le consommateur peut possiblement ne pas l'être pour la société (Boiteux,1985).

Ainsi cet outil fiscal semble donc être la réponse naturelle qui doit être portée par les politiques, lorsque les marchés sont défaillants par les externalités, pour garantir que les prix disent les coûts « comme l'horloge dit l'heure » selon la formulation de Marcel Boiteux.

Cependant, l'intérêt de la taxe repose également sur sa capacité à proposer non seulement une incitation, mais également un deuxième bénéfice basé sur la théorie du double dividende (Terkla,1984), (Missiolek,1986), (Parry,1995), (Poterba,1993). En effet, la taxation énergétique environnementale n'est pas simplement facteur d'une modification de l'équilibre du marché pour privilégier la consommation de produits moins polluants, elle permet également de générer des recettes que l'on peut recycler pour financer divers politiques. Les bénéfices peuvent être variés et ainsi prendre plusieurs grandes formes.

Inspiré de la typologie d'Ekins (Ekins,1997), il existe trois grands types de dividende :

-Le premier, c'est le dividende d'emploi. Celui-ci fait référence à la situation où le recyclage de la taxe joue sur une diminution du chômage.

-Le second se nomme dividende d'efficacité. On parle de celui-ci lorsque la taxe octroie une meilleure efficacité de l'appareil fiscal par la réduction des distorsions (Goulder, 1994). En

effet, certaines taxes provoquent des pertes sèches, calculées en comparant le rendement de la taxe et la perte d'utilité émanant de celle-ci pour les agents économiques.

-Le dernier, c'est le dividende redistributif. Parfois nommé dividende social, il caractérise le processus de redistribution monétaire ou en nature, favorisant l'équité et la lutte contre le risque. Ces mesures peuvent par exemple financer des projets écologiques destinés aux plus démunis.

### **b) La taxe énergétique écologique non fatalement vecteur de régressivité**

Lorsque l'on évoque la fiscalité énergétique de la France, et à fortiori celle énergétique écologique, la notion de régressivité de la taxe est assez courante dans la littérature académique (Decoster et al,2010) (Ruiz et al,2008) (Symons et al,2002). Derrière ce terme se dissimule l'aspect distributif de son impact sur les ménages. En effet, dans le cas où son ratio, c'est-à-dire son impact augmente avec le niveau de vie, une taxe sera dite progressive. Dans le cas contraire, si ce ratio suit une fonction décroissante en fonction du niveau de vie, c'est-à-dire qu'elle touche plus proportionnellement les plus pauvres, elle sera jugée régressive. Mathématiquement, si le taux de la taxe suit une fonction strictement positive avec le revenu, alors elle sera progressive. Réciproquement, si la fonction est négative, alors elle sera régressive.

Autrement exprimé, la nature régressive ou progressive de cette mesure fiscale dépend donc de la façon dont son « coût » est réparti sur la population.

Il est important de remarquer que fondamentalement, la taxe n'est pas condamnée à peser plus lourdement sur les pauvres. Effectivement, l'impact de cette mesure sur la population dépend du contexte où elle enchâssé. En d'autres mots, le même montant de taxe, peut être in fine régressif dans un contexte et progressif dans un autre (Berry,2018) en fonction du produit touché et du plan d'affectation des recettes.

Dans la littérature, on souligne deux raisons expliquant pourquoi la taxe n'est pas fatalement régressive (Laurent et al,2019), (Combert et al, 2009)

-La première, c'est que la taxe peut toucher des produits que seules les personnes les plus riches consomment en grande quantité. C'est par exemple le cas du kérosène des voyages touristiques, qui n'est principalement qu'accessible pour les plus aisés financièrement et qui

pourrait<sup>7</sup> être taxé pour ne pas toucher les plus démunis. Différemment exprimé, la distribution de la consommation du bien affecté en fonction de revenu est une variable essentielle pour déterminer la nature de cette mesure.

-La deuxième raison expliquant que la taxe n'est pas forcément régressive, émane du volet redistributif des recettes, qui se conforme à la théorie du double dividende déjà mentionnée. En effet, l'Etat peut utiliser le dividende redistributif pour limiter les inégalités d'impact, redistribuant ainsi les recettes de la taxe aux ménages touchés alors que financièrement peu favorisés. Pour être plus précis, dans le dividende redistributif, il est possible de relever deux types de logiques possibles. La première logique se conforme à une perception en termes de redistribution dite verticale. L'objectif est donc de transférer des ressources, en utilisant celles des plus riches pour les attribuer aux agents économiques les plus pauvres. La taxe après redistribution verticale, ne doit normalement pas peser plus lourdement, d'une manière relative sur les pauvres que sur les plus riches. Pour la seconde logique existante, que l'on peut utiliser pour attribuer les recettes de la taxe, c'est la redistribution horizontale. L'idée est cette fois de couvrir les risques sociaux, sans prendre en considération le revenu des individus.

Il ne faudra cependant pas confondre la logique de redistribution verticale et horizontale de la taxe, avec la logique horizontale et verticale générique, associée à la protection sociale. Effectivement, pour le cas du fonctionnement de la protection sociale, on parlera généralement de celle verticale pour montrer une logique d'assistance Beveridgienne (Beveridge,1942), c'est-à-dire que tout le monde peut recevoir des aides, sans avoir eu besoin de contribuer au préalable, et de celle horizontale pour montrer une logique d'assurance Bismarckienne, c'est-à-dire qu'il est nécessaire de contribuer en amont pour recevoir potentiellement une contrepartie (Anne et al,2013).

### **c) La fiscalité énergétique écologique française**

Actuellement en France, c'est la Contribution Climat Energie (CCE) qui incarne la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. Mis en place en 2014 sous le gouvernement de Jean-

---

<sup>7</sup> Pourtant, il est nécessaire de rappeler que cette perceptive n'est pas envisageable puisque l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a été à l'initiative d'une règle nommée convention de Chicago écrite en 1944, qui oblige d'exempter le carburant des avions des taxes afin de protéger le développement de l'aviation civile, pour favoriser les bonnes relations internationales

Marc Ayrault, la CEE se veut marcher dans les pas de l'acte unique européen de 1986, qui reconnaissait dans son droit primaire l'idée du pollueur payeur (art. 191 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne - TFUE). La CCE n'est pas en soi une taxe environnementale à proprement parlé, ou une taxe carbone, mais un instrument de calcul des taxes énergétiques, qui va être comme le nom l'indique, une composante de celles-ci (pour plus de simplicité, notre analyse utilisera comme ce qu'il se fait dans la littérature, aussi bien le terme de « CCE » que de « taxe carbone » comme vocabulaire substituable). Cette contribution climat énergie va donc moduler trois taxes énergétiques intérieurs, c'est-à-dire celles sur la consommation de Gaz Naturel (TICGN), sur la consommation de produits Énergétiques (TICPE) et sur la Consommation de Charbon (TICC). Pour chacune d'elles, composées naturellement d'une partie fixe calculée par rapport à des conventions précises, la CCE rajoute une partie variable à leur calcul. En d'autres mots, la Contribution Climat Énergie va donc impacter les taxes énergétiques comme suit : plus le montant de la CCE est haut, plus les taxes énergétiques vont être élevées en raison d'une composante variable carbone.

La CCE fonctionne théoriquement par augmentation progressive palliative, pour ne pas être simplement dans une logique de rendement, mais d'incitation (Baudu,2012). En effet, elle a été introduite en 2014 au taux initial de 7 euros par tonne de CO<sub>2</sub> (en s'appliquant sur le prix des biens avant TVA), pour espérer par exemple arriver graduellement en 2022 à 86,2 euros/tCO<sub>2</sub>, prévoyant atteindre 100€/tCO<sub>2</sub> en 2030, ce qui a généré par exemple en 2017 des recettes de 6,4 milliards d'euros. Cette hausse de la trajectoire annoncée par le gouvernement, permet théoriquement à tous les acteurs de fonder avec acuité leurs anticipations et de prendre leurs décisions rationnellement (Chiroleu-Assouline,2022).

## 2) Une situation fiscale préoccupante par son caractère régressif, se répercutant sur la précarité énergétique

### **a) Le poids de la taxe refusé par les ménages, appréhendé par la microsimulation**

Dans cette dernière sous sous partie, nous avons vu le cadre théorie général derrière la taxe carbone et son utilisation en France. Nous avons pu ainsi voir, qu'ornée par des éloges en raison de capacité à provoquer un double dividende (Baudu,2012) et de son habilité de contester son possible penchant d'être régressif, celle-ci est une solution privilégiée. Pourtant,

nous allons voir maintenant que la forme de la contribution carbone utilisée actuellement dans l'hexagone peut être considérée comme aussi inutile que pernicieuse pour la société, puisque fondamentalement mal construite. En effet, alors qu'on pourrait s'attendre au fait qu'elle corrige les maux de nos populations, celle-ci provoque parfaitement l'inverse de ce qui est espéré. Dans cette perspective, alors que portée par des commentaires thuriféraires sous son état théorique général, sa forme spécifique déployée dans le réel, est devenu méphitique, et a fini par être anathématiser par les citoyens (Hourcade,2015).

Depuis 2018, après de nombreuses et vives contestations incarnées par le mouvement des gilets jaunes, considérée comme injuste socialement, cette composante carbone positionnée dans la taxe intérieure n'augmente plus, laissant ainsi une taxe carbone vouée à ne plus suivre sa trajectoire initiale, restant à 44,6 euros/tCO<sub>2</sub>. Cette désapprobation générale vis-à-vis de celle-ci qui est présente chez 75% des Français en 2018 (Elabe,2018), repose fondamentalement sur l'aspect dit régressif de la forme que prend cette taxe. En effet, cette contestation part du fait que les ménages les plus riches, certes consomment le plus d'énergie et payent donc le plus la taxe en valeur absolue, mais payent relativement le moins en fonction de leur revenu. Réciproquement, les ménages les plus défavorisés payent moins cette mesure fiscale que les riches en valeur absolue, mais sont pourtant les plus touchés relativement à leur revenu.

Pour plus aisément appréhender cette régressivité sur la population, nous allons appuyer principalement notre réflexion sur trois différentes études utilisant la technique de la microsimulation statique, en ce centrant sur l'énergie domestique (Combet et al,2013), (Laurent et Berry,2019), (Douenne,2019).

Avant de présenter ces différentes enquêtes mettant en exergue la régressivité et plus généralement la dynamique redistributive de la taxe carbone en France, qui va contribuer à renforcer la précarité énergétique, il est capital de bien définir ce qu'est la microsimulation et d'avoir un premier recul sur sa portée.

Cette méthode peut être définie comme étant une technique de simulation opérant à un niveau micro, se basant sur des données récoltées, pour voir les conséquences de dispositifs, qui seront dans notre cas fiscaux. En d'autres mots, on recrée artificiellement une société en

s'appuyant sur des échantillons de données, pour lui proposer différentes réformes, dans le but de voir comment elle réagit et s'adapte face à celles-ci.

Il existe deux types de microsimulation (Blanchet et al,2020) :

-Elle peut être statique, c'est-à-dire qu'elle s'appuie sur un fichier de données individuelles à une date donnée, pour faire des calculs suivant des modalités différentes, pour in fine donner des résultats variés pour chacune d'entre-elles. En d'autres termes, cette technique propose de créer une photo finale de chaque variante proposée.

-Elle peut être dynamique, c'est-à-dire qu'elle permet de nous faire visualiser l'évolution de la population étudiée échantillonnée sur une période. On peut donc cette fois dire, que nous sommes plutôt confrontés à un film, puisque la simulation propose des scénarios différents, en générant non une photo instantanée, mais une suite d'images dans lesquels les positions des individus vont évoluer.

Même si le concept de microsimulation est parfois répudié avec opiniâtreté par certains économistes à l'aune d'une omniprésence d'hypothèses restrictives déformant la réalité (Orcutt,1957), elle reste une solution privilégiée (Bourguignon et al,2003), qui a même percé les murs des grands organismes statistiques tel que l'INSEE depuis les années 2000, (Blanchet et al,2020) en raison de sa capacité à proposer une façon de faire des prévisions plus ou moins fiables.

Premièrement, parmi les principales limites qui sont visibles dans les hypothèses de chaque étude, se trouvent la simplification comportementale des individus simulés. Effectivement, l'hétérogénéité comportementale d'une société est d'une complexité absolue à reproduire (Volatier, 1998). Pourtant elle n'est que prise en considération par une division en sous-groupes censés être homogènes, par rapport à des critères sectionnés. Or, les études empiriques exposent en général qu'à l'intérieur de ces sous-groupes subsiste une grande hétérogénéité (Heckman, 2001) qui est parfois plus élevée que dans la population totale simulée (Combet, 2013). Dans cette même perspective, l'agrégation micro des comportements individuels, génèrent des résultats drastiquement différents par rapport à une analyse macro de la société, qu'on nommera biais d'intégration (Kirman,1992) ou sophisme de composition (Ulgen,2010). Les comportements ne suivent pas des dynamiques linéaires, puisque les agents économiques en interaction, changent mutuellement leurs trajectoires d'actions.

Deuxièmement, la grande limite repose sur une grande quantité de données nécessaire pour pouvoir générer une prévision relativement robuste. En effet, Les modèles de microsimulation à grande échelle requièrent un nombre de paramètres très conséquent, eux-mêmes composés d'hypothèses et nécessitant une comptabilité fastidieuse (Spielauer, 2022). Or, les données exhaustives sur le comportement des individus, sont limitées, nécessitant de faire des approximations sur certaines données. Cette situation propose donc parfois des résultats totalement erronés, puisque les approximations sont amplifiées par la simulation.

## **b) Les impacts redistributifs de la taxe**

### **L'impact redistributif vertical de la taxe**

Dans un premier temps, il est nécessaire de s'intéresser à l'impact dit « vertical », c'est-à-dire qu'il faut prendre en considération les conséquences de la composante carbone en fonction du niveau de revenu des agents économiques. En d'autres termes, il est primordial d'examiner la régressivité de la taxe, en observant comment elle agit sur la redistribution inter-groupes de niveau de vie.

Très rapidement, les résultats sont indéniablement convergeant vers les manifestations de la régressivité. Peu importe l'étude, même si la dépense consacrée à payer la taxe carbone est croissante avec le revenu, elle augmente toujours moins vite que celui-ci. Dans cette perspective, en simulant une augmentation de la contribution climat énergie de 44,60€/tCO<sub>2</sub> (son niveau actuel) à 55€/tCO<sub>2</sub>, même s'il existe des différences d'intensité concernant l'ampleur du poids soutenu pas les plus pauvres, la valeur de la régressivité ne change pas de signe entre les auteurs.

Mathématiquement, les modèles montrent ainsi une fonction décroissante de la répartition relative de la taxe par rapport au revenu, formalisé comme suit :

$$\frac{dt(Y)}{dY} = \frac{d(T(Y)/Y)}{dY} = \frac{m(Y)-t(Y)}{Y} < 0$$

On constate donc que l'impact de la taxe sur les 10% des plus pauvres, émanant de l'utilisation de l'énergie du logement, est approximativement 50% supérieur à l'effet moyen sur la population et 2,6 fois (160%) supérieur à celui sur les 10% les plus riches, même si les ménages essaient d'adapter leur comportement de consommation face à la taxe. Plus précisément, à partir du septième décile, l'impact relatif de la taxe devient inférieur à la l'impact relatif moyen

exercé sur la population, c'est-à-dire que la pression de la taxe sur les 6 premiers déciles est plus importante que l'impact moyen de la mesure fiscale sur la société (Combet et al,2013), (Laurent et Berry,2019), (Douenne,2019).

Cependant, en valeur absolue, comme nous le disions, la taxe est 2 fois moins payée par les 10% les plus pauvres que les 10% les riches (Combet et al,2013).

#### L'impact redistributif horizontal de la taxe

Il est également nécessaire de s'intéresser à l'impact dit « horizontal », c'est-à-dire qu'il faut prendre en considération les conséquences de la composante carbone au sein des groupes de même revenu. En d'autres termes, il est primordial d'examiner comment la taxe agit sur la redistribution intra-groupe de niveau de vie.

D'une part, force est de constater que la taxe carbone sur l'énergie du logement, touche différemment les personnes en fonction de la zone géographique. En effet, les personnes vivant à la campagne (unités urbaines de moins de 20 000 habitants), sont plus touchées par cette mesure fiscale, que celles habitant en ville, à la hauteur de 37.5%, en raison par exemple d'une isolation moins robuste (Laurent et Berry,2019).

D'une autre part, l'impact de la taxe carbone varie également en fonction de la composition familiale. En effet, la taxe est croissante avec la taille du ménage. Les ménages en couple avec enfants sont 33% plus touchés que ceux seuls.

#### L'impact de la taxe entre producteurs et consommateurs

Il est de même intéressant de montrer l'aspect distributif entre producteurs et consommateurs de la taxe carbone sur l'énergie domestique, en soulignant que celle-ci pèse plus sur les ménages que sur les entreprises. En effet, cette composante repose environ à 60% sur les ménages et 40 % sur les entreprises (Bureau et al, 2019).

En s'appuyant sur un raisonnement microéconomique, il ne faudra pas omettre que même si la contribution climat énergie est présente sur la consommation avec la TICPE, la TICPGN et la TICC, les producteurs « payent » également une partie de la taxe. Même si dans notre cas le poids de la répartition de cette mesure fiscale est plus soutenu par les ménages, elle aurait pu être davantage sur les entreprises.



Tout est une affaire d'élasticité prix. Lorsque l'élasticité prix de la demande est inférieure à l'élasticité prix de l'offre, alors les consommateurs payent une plus grande part de la taxe que les producteurs. Inversement, si l'élasticité prix de la demande est supérieure à celle de l'offre, alors les consommateurs paient une part plus faible que les entreprises.

Les formules suivantes montrent respectivement la part de la taxe supportée par l'offre et la demande :

$$\eta_S = -\frac{\epsilon_D}{\epsilon_S - \epsilon_D}$$

$$\eta_D = \frac{\epsilon_S}{\epsilon_S - \epsilon_D}$$

Avec  $\epsilon_X$  pour  $x \equiv (D, S) = \frac{\partial Q}{\partial P} * \frac{P}{X}$

Pour le cas de l'énergie, l'élasticité prix de la demande est faible puisque située entre une valeur nulle ou très faiblement négative, bornée au maximum à -0.36, peu importe les horizons temporels déployés (Laurent et Berry,2019), (Clerc et Marcus,2009), (Douenne,2018). Cela signifie que lorsque le prix de l'énergie pour le logement augmente de 1% à cause du marché ou bien par l'instauration de taxes, la demande quant à elle diminue très peu à la hauteur de 0.36%.

Cette élasticité faible sur l'énergie domestique, qui va faire pression sur les ménages au moment de payer la taxe, émane d'un besoin inhérent à l'homme d'utiliser de l'énergie dans sa vie quotidienne. En effet, les ménages sont condamnés à payer cette taxe pour vivre convenablement, puisque l'énergie est à une place centrale dans l'ensemble de nos actions. L'énergie est le centre névralgique de nos habitudes, alimentant par exemple le chauffage des pièces et de l'eau de son logement. Les ménages les plus défavorisés sont donc comme piégés à payer cette mesure fiscale, s'ils souhaitent vivre décemment, puisque ceux-ci n'ont pas les ressources à court et à moyen terme, pour investir dans des équipements de chauffage plus efficaces ou dans la rénovation de leur logement.

### L'impact sur la précarité énergétique

L'ensemble des impacts redistributifs présentés par cette taxe, génère une dynamique alimentant la précarité énergétique. En effet, en utilisant les deux groupes d'indicateurs budgétaires prônés par l'ONPE (TEE et BRDE), en prenant aucune réponse comportementale,

c'est à dire avec une élasticité prix nulle, il convient de voir qu'augmenter la taxe carbone en passant de 44,60€/tCO<sub>2</sub> (son niveau actuel) à 55€/tCO<sub>2</sub>, pourrait entrainer dans son sillage 110 000 ménages supplémentaires dans la précarité énergétique, soit une hausse de 2,3%. Dans cette même dynamique une taxe à 107€/tCO<sub>2</sub> augmente le phénomène de 7,0% (Berry et Laurent, 2019)

En considérant cette fois une réponse comportementale (faible mais non nulle), la CCE fixé à 107€/tCO<sub>2</sub> à un impact plus restreint selon les indicateurs, puisque la précarité énergétique augmente de 3,1% comparée à une hausse de 7% dans le cas précédent.

Dans tous les cas, même s'il existe une adaptation de la consommation des ménages qui limite la montée de la précarité énergétique face à la montée de la taxe, cette diminution n'est qu'artificielle. Effectivement, sous ce terme de « réponse comportementale » que nous avons employé plusieurs fois, se dissimule une auto-restriction des ménages dans la consommation d'énergie, qui n'est pas pris en compte par les deux groupes d'indicateurs budgétaires français.

## **Conclusion**

En somme, tout le long de notre réflexion, nos analyses ont montré que les politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques enchâssées dans notre transition énergétique, se sont révélées être maladroitement construites. Alors qu'elles sont censées augmenter le bien-être des individus en endiguant toutes glissades du côté du versant de la précarité énergétique, nos analyses ont montré que celles-ci sont soit pernicieuses, soit d'une portée limitée.

Cette dynamique de politiques claudicantes, prend forme dès la conceptualisation des indicateurs de la précarité énergétique. Ces outils de mesure, héritant de dispositions historiques sociales spécifiques, construits par des choix relevant de la subjectivité même de l'Homme, proposent une réalité énergétique d'une acuité très contestable. Cette imprécision de l'image projetée par les indicateurs officiels est d'ailleurs aisément mise en exergue, lorsque nous la comparons à celle proposée par les indicateurs plus complexes, tels que celui pluridimensionnel d'Audrey Berry.

La complexité résidant dans la notion de précarité énergétique, qui est mal considérée par les pouvoirs publics, entraîne une mauvaise conceptualisation de ce problème. Parfois simplement comparée à de la pauvreté, en ne prenant pas en compte son lien avec l'environnement, et pensant être corrigé par des aides curatives, les politiques sociales énergétiques proposées, touchent uniquement la périphérie du problème en omettant de couvrir son centre.

La fiscalité quant à elle, malgré de bonnes volontés, en fondant ses actions sur des illustres principes théoriques économiques, les dispositifs mis en place ont une forme qui exacerbe la précarité énergétique. Touchant d'avantage les ménages que les entreprises, en s'attaquant proportionnellement plus à ceux qui sont déjà les plus démunis, la fiscalité énergétique écologique augmente la précarité énergétique.

Notre transition énergétique semble donc être loin de la perfection. Cependant, étant donné que l'homme est doté de la capacité de prendre en considération ses erreurs, un espoir d'une amélioration de nos dispositifs peut être encore envisageable.

## **Bibliographie**

Ambrosio, Giulia et al. (2015). Analyse de la précarité énergétique à la lumière de l'enquête PHEBUS. Rapp. tech. CSTB

Aragon Y., Bertrand S., Cabanel M. et Le Grand H. (2000), Enquêtes par Internet : Leçons de quelques expériences, *Décisions Marketing*, 19, 29-37.

Aubert, P., Crépon, B. & Zamora, P. (2009). Le rendement apparent de la formation continue dans les entreprises : effets sur la productivité et les salaires. *Économie & prévision*, 187, 25-46. <https://doi.org/10.3917/ecop.187.0025>

Baker, W., Ambrose, A., Brierley, J., Butler, D., Marchand, R., & Sheriff, G. (2020). Focus article - Stuck at home in a cold home : the implications of Covid-19 for the fuel poor. *People Place and Policy Online*, 14(1), 2-5. <https://doi.org/10.3351/ppp.2020.3447683949>

Barbier, J. (2005). La précarité, une catégorie française à l'épreuve de la comparaison internationale. *Revue française de sociologie*, 46, 351-371. <https://doi.org/10.3917/rfs.462.0351>

Baudu, A. (2012). La fiscalité environnementale française : une fiscalité de rendement ou d'incitation ?. *Revue française d'administration publique*, 144, 981-993. <https://doi.org/10.3917/rfap.144.0981>

BECK U., (1986), *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, [trad. fr. 2001], Aubier, Alto, 528 p.

BEIS (2019a) Annual fuel poverty statistics report, 2019 (2017 data). London: Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS). Available at: [www.gov.uk/government/statistics/annual-fuel-poverty-statistics-report-2019](http://www.gov.uk/government/statistics/annual-fuel-poverty-statistics-report-2019)

BENTHAM V.J (2012), *Introduction aux principes de législation et de morale*, VRIN, p. 26.

Bernard, Charles-André et Olivier Teissier (2016). Analyse de la précarité énergétique à la lumière de l'Enquête Nationale Logement (ENL) 2013. Rapp. Tech.

Berry, A., & Laurent, E. (2019). *Taxe carbone, le retour, à quelles conditions ?* OFCE.

Berry, A. (2018c). *Essais sur la précarité énergétique : mesures multidimensionnelles et impacts de la fiscalité carbone* [Thesis, Paris Sciences et Lettres (ComUE)]. <http://www.theses.fr/2018PSLEH044/document>

Beslay, C., & Gournet, R. (2018). Parcours et pratiques des ménages en précarité énergétique: enquête auprès de 30 ménages. *BESCB. Toulouse, France.*

Beveridge, W. (1942). *Social insurance and allied services* (Vol. 942). HMSO: London.

Blanchet, Didier et al. (2015). "Microsimulations statique et dynamique appliquées aux politiques fiscales et sociales : modèles et méthodes". In : *Economie et statistique* 481, p. 5–30.

Boardman, B. (1991). *Fuel poverty : From cold homes to affordable warmth.* Belhaven Press.

Bourez, J., Durand, L., Mao, P. & Senil, N. (2013). Penser le futur énergétique des territoires ruraux. L'exemple d'un projet de prospective collaborative en Ardèche. *Mouvements*, 75, 118-124. <https://doi.org/10.3917/mouv.075.0118>

Bourguignon, F. & Spadaro, A. (2003). Les modèles de microsimulation dans l'analyse des politiques de redistribution : une brève présentation. *Économie & prévision*, 160-161, 231-238. <https://doi.org/10.3917/ecop.160.0231>

Bovay C., Campiche R.-J., Hainard F., Kaiser H., Pedrazzini Y., Ruh H. et Spescha P., 1987, « L'énergie au quotidien », *Le champ éthique*, n° 13.

Bresson, M. (2007). La pauvreté est-elle encore une question sociologique d'actualité ? Un enjeu de définition, de méthode et de théorie. *Pensée plurielle*, 16, 9-17. <https://doi.org/10.3917/pp.016.0009>

Bureau, D., Henriot, F. & Schubert, K. (2019). Pour le climat : une taxe juste, pas juste une taxe. *Notes du conseil d'analyse économique*, 50, 1-12. <https://doi.org/10.3917/ncae.050.0001>

Castel, Robert. (2009). *La montée des incertitudes*, Paris : Seuil.

Chareyron, S. (2018). Pauvreté et non-recours aux dispositifs sociaux : l'étude du RSA « socle seul ». *Économie & prévision*, 213, 41-59. <https://doi.org/10.3917/ecop.213.0041>

Charlier, D. (2014). Efficacité énergétique dans le bâtiment et paradoxe énergétique : quelles conséquences pour la transition énergétique ? *Revue d'économie industrielle*, (148), 229–262. <https://doi.org/10.4000/rei.5985>

Coase, R. H. (1960). Law economics. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.

Cochez, Nicolas, Eric Durieux et David Levy (2015). “Vulnérabilité énergétique. Loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget”. In : INSEE première 1530

Combet, E., Ghersi, F., & Hourcade, J. C. (2009). Taxe carbone, une mesure socialement régressive? Vrais problèmes et faux débats.

Crowne D. et Marlowe D. (1960), A new scale of social desirability independent of psychopathology, *Journal of Consulting Psychology*, 24, 4, 349-354.

Dambrine, F. (2019). Analyse micro-économique de l'intégration des EnR électriques intermittentes dans un système de production électrique. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 93, 7-14. <https://doi.org/10.3917/re1.093.0007>

Day, R., Walker, G., & Simcock, N. (2016). Conceptualising energy use and energy poverty using a capabilities framework. *Energy Policy*, 93, 255–264. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.03.019>

Deciphering energy justice and injustice. (2013). Dans *Energy Security, Equality and Justice* (p. 41–73). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203066348-10>

Decoster, A., Loughrey, J., O'Donoghue, C. and Verwerft, D. (2010), How regressive are indirect taxes? A microsimulation analysis for five European countries. *J. Pol. Anal. Manage.*, 29: 326-350. <https://doi.org/10.1002/pam.20494>

Defra and BERR (Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform), 2008. The UK Fuel Poverty Strategy; 6th Annual Progress Report 2008. Defra, London, Fuel Poverty Statistics Annex, section 6, p. 58; DECC, 2009, Section 7.2, p. 40

Desrosières, A. (2014). *Prouver et gouverner: Une analyse politique des statistiques publiques*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.desro.2014.01>

Devalière, Isolde, Pierrette Briant et Séverine Arnault (2011). “La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer”. In : INSEE première 1351.

Diamond, Peter A. et Jerry A. Hausman. 1993. « On Contingent Valuation measurement of Nonuse Values », in J. A. Hausman (éd.) : 3-38.

— 1994. « Contingent Valuation : Is Some Member Better than no Number ? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, n° 4 : 45-64.

DOE (Department of the Environment), 1996. English House Condition Survey 1991: Energy Report. DOE, London, p. 82, pp. 129–137

Douenne, T. (2018). The vertical and horizontal distributive effects of energy taxes: A case study of a French policy. FAERE Working Paper 10. Douenne

Dubois, Ute (2012). "From targeting to implementation : The role of identification of fuel poor households". In : Energy Policy 49, p. 107–115.

DURKHEIM, E. (1893), *De la division du travail social*, Paris.

Ekins P. [1997], On The Dividends from Environmental Taxation in O Riordan T., Ecotaxation, Earthscan Publications, 1997

EWALD F., (1986), *L'État providence*, Grasset, Paris, 612 p.

Fahmy, E., Gordon, D., & Patsios, D. (2011). Predicting fuel poverty at a small-area level in England. *Energy Policy*, 39(7), 4370–4377. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.04.057>

Farvaque, É., Jayet, H. & Ragot, L. (2009). Quel mode de scrutin pour quel « vainqueur » ? Une expérience sur le vote préférentiel transférable. *Revue d'économie politique*, 119, 221-246. <https://doi.org/10.3917/redp.192.0221>

Finon, D. (2019). Les incohérences de la transition électrique au regard de la politique de transition énergétique. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 93, 41-47. <https://doi.org/10.3917/re1.093.0041>

GEREMEK Bronislaw (1987), *La potence ou la pitié, L'Europe et les pauvres du Moyen Âge à nos jours*, Paris, Gallimard.

Gough I. (2017), *Heat, Greed and Human Need. Climate Change, Capitalism and Sustainable Wellbeing*, Edward Elgar, Cheltenham.

Goulder L.H. [1994], Environmental Taxation and the "Double Dividend" : A Reader's Guide , NBER Working Paper, n°4896.

Grégoire, V. (2009). L'idéologie du risque: L'État et les assurances. *Sens-Dessous*, 5, 59-67. <https://doi.org/10.3917/sdes.005.0059>

Gudin, E. (1953). LE PROBLÈME DE L'ÉQUILIBRE ÉCONOMIQUE INTERNATIONAL ET LES TENDANCES ACTUELLES DU FONDS MONÉTAIRE. *Politique Étrangère*, 17(6), 461–470. <http://www.jstor.org/stable/42669072>

Hannafi, C., Le Gall, R. & Legendre, F. (2022). Recours et non-recours à la prime d'activité : une évaluation en termes de bien-être. *Revue économique*, 73, 841-873. <https://doi.org/10.3917/reco.735.0841>

Healy, John D. et J. Peter Clinch (2002). "Fuel Poverty in Europe : A Cross Country Analysis Using A New Composite Measurement". In : Environmental Studies Research Series Working Papers.

Heckman, James (2001). "Accounting for heterogeneity, diversity and general equilibrium in evaluating social programmes". In : The Economic Journal 111.475,p. 654–699.

Herbert M. (2007), Que se passe-t-il lorsque les répondants à un questionnaire tentent de deviner l'objectif de recherche ? Le biais du répondant : conceptualisation, mesure et étude d'impact, Actes du Congrès de l'AFM, Aix-les-Bains

Hills, John (2011). Fuel poverty : the problem and its measurement. Rapp. tech. 39270. London School of Economics et Political Science, LSE Library.

Hills, John.2012). Getting the measure of fuel poverty : final report of the Fuel Poverty Review.en. Monograph.

Hourcade, J. (2015). La taxe carbone : une idée toujours d'avenir si.... *Revue de l'OFCE*, 139, 167-196. <https://doi.org/10.3917/reof.139.0167>

Jacquillat, B. & Levy-Garboua, V. (2013). La crise des subprimes. Dans : Bertrand Jacquillat éd., *Les 100 mots de la crise financière* (pp. 29-43). Paris cedex 14: Presses Universitaires de France.

Jany-Catrice, F. & Méda, D. (2013). Les nouvelles mesures des performances économiques et du progrès social. Le risque de l'économicisme. *Revue du MAUSS*, 41, 371-397. <https://doi.org/10.3917/rdm.041.0371>

KELSEN H. (2012), *Qu'est-ce que la justice ?* Markus Haller, p. 29.



Ladd, K., & Bernard, D. (2019). Introduction. Ce que faire sens veut dire : sanction pénale et questions de sens. In Bernard, D., & Ladd, K. (Eds.), *Les sens de la peine*. Presses de l'Université Saint-Louis. doi :10.4000/books.pusl.25945

Laurent, É. (2018). Refonder le débat budgétaire à l'aide d'indicateurs alternatifs. *Revue Projet*, 362, 59-65. <https://doi.org/10.3917/pro.362.0059>

Laurian L. A. (2008)« Environmental justice in France », *Environmental Planning and Management*, vol. 51, n° 1, p. 55-79

Laurian L. et Funderburg R., (2014) « Environmental justice in France ? A spatio-temporal analysis of incinerator location », *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 57, n° 3, p. 424-446.

Lees, J., Bouillon, F., Musso, S., & Cheveigné, S. d. 2015. La précarité énergétique : Enquête sur une nouvelle catégorie d'action publique. In Zélem, M., & Beslay, C. (Eds.), *Sociologie de l'énergie : Gouvernance et pratiques sociales*. CNRS Éditions. doi :10.4000/books.editions-cnrs.26037

Leroy, M. (2016). Les enjeux de la territorialité fiscale. *Gestion et management public*, 4(3), 5-24. <https://doi.org/10.3917/gmp.043.0005>

Liddell, C., & Guiney, C. (2015b). Living in a cold and damp home : frameworks for understanding impacts on mental well-being. *Public Health*, 129(3), 191–199. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.11.007>

Maric, M. (2004). Que faire du principe rawlsien d'égalité de liberté ?. *Mouvements*, n°<(sup>35), 101-104. <https://doi.org/10.3917/mouv.035.0101>

Marmot, M. (2011c). Global action on social determinants of health. *Bulletin of the World Health Organization*, 89(10), 702. <https://doi.org/10.2471/blt.11.094862>

Maslow, Abraham. (1954). *Motivation and personality*, New York : Harper

Merckaert, J. (2015). Mobiliser l'énergie sociale. *Revue Projet*, 344, 2-3. <https://doi.org/10.3917/pro.344.0002>

Meunier, V., & Marsden, É. (2009). *Analyse coût-bénéfices: guide méthodologique*. FonCSI.

Moore, R. (2012). Definitions of fuel poverty : Implications for policy. *Energy Policy*, 49, 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.057>

Noël, J. (2013). *Qu'est-ce que la justice ?* De H. Kelsen, trad. par Pauline Le More et Jimmy Plourde. *Civitas Europa*, 30, 247-252. <https://doi.org/10.3917/civit.030.0247>

Nordhaus, W. D. (1994). *Managing the global commons: the economics of climate change* (Vol. 31). Cambridge, MA: MIT press.

ONPE (2014). Premier rapport annuel de l'ONPE. Définitions, indicateurs, premiers résultats et recommandations. fr. Rapp. tech.

Orcutt G. (1957). "A New Type of Socio-Economic System", *Review of Economic and Statistics*, n° 58. pp. 773-797.

Orne M.T. (1962), On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications, *American Psychologist*, 17, 11, 776-783.

Parry I.W.H. [1995], Pollution Taxes and Revenue Recycling , *Journal of Environmental Economics and Management*, 29, n° 3, p. S64-S77.

Paugam, S. (1991). *La disqualification sociale*, Paris : PUF.

Percebois, J. (2019). La transition électrique, entre marchés et objectifs politiques. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 93, 76-80. <https://doi.org/10.3917/re1.093.0076>

Pierret R. (2013). *Qu'est-ce que la précarité ?*

Plihon, D. (2013). La crise des *subprimes* : une crise historique du capitalisme. *Idées économiques et sociales*, 174, 6-11. <https://doi.org/10.3917/idee.174.0006>

Portela, M. & Raynaud, É. (2019). Comment se composent les ressources des jeunes ? Le dossier illustré par l'enquête nationale sur les ressources des jeunes (ENRJ). *Revue française des affaires sociales*, , 23-52. <https://doi.org/10.3917/rfas.192.0023>

Poterba J.M. [1993], Global Warming Policy : A Public Finance Perspective , *Journal of Economic Perspectives*, 7, n° 4, p. 47-63.

Raphaëlle Butori, Béatrice Parguel. Les biais de réponse - Impact du mode de collecte des données et de l'attractivité de l'enquêteur. AFM, 2010, France. halshs-00636228

Rawls J. (2003) *La justice comme équité. Une reformulation de Théorie de la justice*, traduction française de Bertrand Guillaume, La Découverte, p. 69-70.

Ringen, Stein (1988). "Direct and Indirect Measures of Poverty". In : *Journal of Social Policy* 17.3, p. 351–365. issn : 1469-7823, 0047-2794.

Rode, A. (2010). *Le " non-recours" aux soins des populations précaires. Constructions et réceptions des normes* (Doctoral dissertation, Université Pierre Mendès-France-Grenoble II).

Ruiz, N., & Trannoy, A. (2008). Le caractère régressif des taxes indirectes: les enseignements d'un modèle de microsimulation. *Economie et statistique*, 413(1), 21-46.

Ruse, J.I. and Garlick, K. (2018) *Under one roof*. Newcastle-Upon-Tyne: NEA.

Schumpeter J.A. (1939), *Business Cycles : A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York et Londres, McGraw-Hill, 2 vol. ; Reprint Philadelphia, Porcupine Press, 1981.

SEAI (2020) Warmth and wellbeing pilot scheme. Available at: <https://www.seai.ie/grants/home-energy-grants/free-upgrades-for-eligible-homes/warmth-and-wellbeing/>

Sen, A. (s. d.). Capability and Well-Being. Dans D. M. Hausman (Dir.), *The Philosophy of Economics* (p. 270–294). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511819025.019>

Simmel, G. (1998). *Les pauvres*. Presses universitaires de France.

Simon, Herbert. (1958), *Organization*, New York : John Wiley and sons.

Smith, M. L., & Seward, C. (2009). The Relational Ontology of Amartya Sen's Capability Approach : Incorporating Social and Individual Causes. *Journal of Human Development and Capabilities*, 10(2), 213–235. <https://doi.org/10.1080/19452820902940927>

Sondag, A. (2005). Pauvreté absolue et pauvreté relative. Dans : A. Sondag, *On ne supprimera jamais la pauvreté* (pp. 19-34). Toulouse: Érès.

Spielauer, M. (2009). Qu'est-ce qu'une microsimulation dynamique en sciences sociales?. *Statistics Canada, Modeling Division*.

Stavins, R. N. (2020). The future of US carbon-pricing policy. *Environmental and energy policy and the economy*, 1(1), 8-64.

Stiglitz, J. E. (2019). Addressing climate change through price and non-price interventions. *European Economic Review*, 119, 594-612.

Symons, E. J., Speck, S., & Proops, J. L. R. (2002). The distributional effects of carbon and energy taxes: the cases of France, Spain, Italy, Germany and UK. *European Environment*, 12(4), 203-212.

Terkla D. (1984), The Efficiency Value of Effluent Tax Revenues , *Journal of Environmental Economics and Management*, 11, p. 107-123

Thomson, H., Thomas, S., Sellstrom, E., & Petticrew, M. (2013c). Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008657.pub2>

Tocqué, F., & Rivoalan, S. (2015b). Droit à l'énergie, progrès ou illusion ? *Projet*, 344(1), 19. <https://doi.org/10.3917/pro.344.0019>

Tyszler J., Bordier C., Leseur A. (2013). Lutte contre la précarité énergétique : analyse des politiques en France et au royaume unis.

ULGEN, F. (2010). *Crise systémique et régulation financière [Systemic crisis and financial regulation]* (No. 35466). University Library of Munich, Germany.

Uswitch (2020) Stay-at-home Britons could spend an extra £52 million a week on energy bills. Uswitch press release, 24th March 2020. Available at: [www.uswitch.com/media-centre/2020/03/stay-home-britons-spend-extra-52-million-week-energy-bills/](http://www.uswitch.com/media-centre/2020/03/stay-home-britons-spend-extra-52-million-week-energy-bills/)

van Oorschot, W. (1996). Les causes du non-recours. Des responsabilités largement partagées. *Recherches et prévisions*, (43), 33-49.

Volatier, J. L. (1998). Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (France). Département Evaluation des politiques sociales, *Hétérogénéité des attitudes et comportements de consommation: évolutions récentes*. Crédoc.

Veblen, T., (1899). The theory of the leisure class: An economic study in the evolution of institutions. The Macmillan Company, New-York

Waddams Price, Catherine, Karl Brazier et Wenjia Wang (2012). "Objective and subjective measures of fuel poverty". In : *Energy Policy. Special Section : Fuel Poverty Comes of Age : Commemorating 21 Years of Research and Policy* 49, p. 33–39.

Warin, P. (2014). Le non-recours : éléments de définition et de présentation des enjeux. *Les Politiques Sociales*, 3-4, 108-121. <https://doi.org/10.3917/lps.143.0108>

Weitzman, M. L. (2014). Can negotiating a uniform carbon price help to internalize the global warming externality?. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 1(1/2), 29-49.

Wilkinson R. et Pickett K., *The Spirit Level. Why More Equal Societies Almost Always Do Better*, Allen Lane, Londres, 2009.

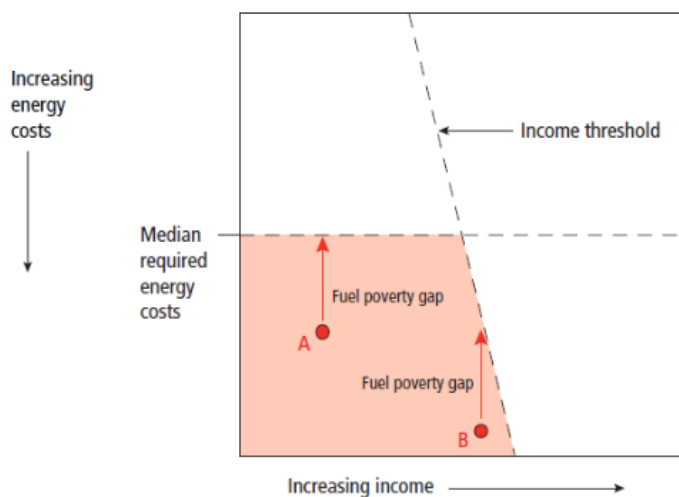
Wilkinson, Paul et al. (2009). "Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: household energy". In: *The Lancet* 374.9705, pp. 1917–1929.issn: 0140-6736.

Wilkinson, R., Pickett, K., 2010. *The spirit level: why equality is better for everyone*. Penguin books, London.

WILLIAMS B. (2006) , *Vérité et véracité*, Paris, Gallimard.

## Annexes

### Annexe 1 : Fuel poverty gap



Source : GOV.UK

### Annexe 2 : Nouvelle pondération proposée par Moore

Household size	Dwelling size –useable floor area m <sup>2</sup>				
	< 50 m <sup>2</sup>	50-69	70-89	90-109	110 +
Single person	0.63	0.77	0.90	0.96	1.22
Two person	0.70	0.84	1.00	1.08	1.28
Three person	0.78	0.86	1.01	1.17	1.44
Four person	0.84	0.92	1.07	1.20	1.53
Five+ persons	0.87	1.00	1.14	1.31	1.62

Source : Richard Moore

### Annexe 3 : Test d'hypothèse bilatéral sur proportions

Proportion théorique : $p_0 = 0.104$
Taille de l'échantillon : $n = 5405$
Proportion d'échantillon : $p = 0.705$
Niveau de signification : $\alpha = 0.95$

#### Définition : Hypothèse nulle et alternative

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : p = p_0 \\ H_1 : p \neq p_0 \end{array} \right\} \quad \begin{array}{l} \text{pour } H_0 \text{ On considère donc que } F \sim N\left(p_0, \frac{p_0(1-p_0)}{n}\right) \text{ puisque} \\ np \geq 15 \text{ et } n(1-p) \geq 15 \quad \text{en posant } Z = \frac{F-p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}} \quad Z \sim N \end{array}$$

#### Région de rejet

En prenant un niveau de signification de 95%, c'est-à-dire avec  $\alpha = 0.95$ , on aura comme région de rejet  $Z < -1.96$  et  $Z > 1.96$

#### Test

$$Z = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}} = \frac{0.705 - 0.104}{\sqrt{\frac{0.104(1-0.104)}{5405}}} = -8.068$$

#### Décision de rejet

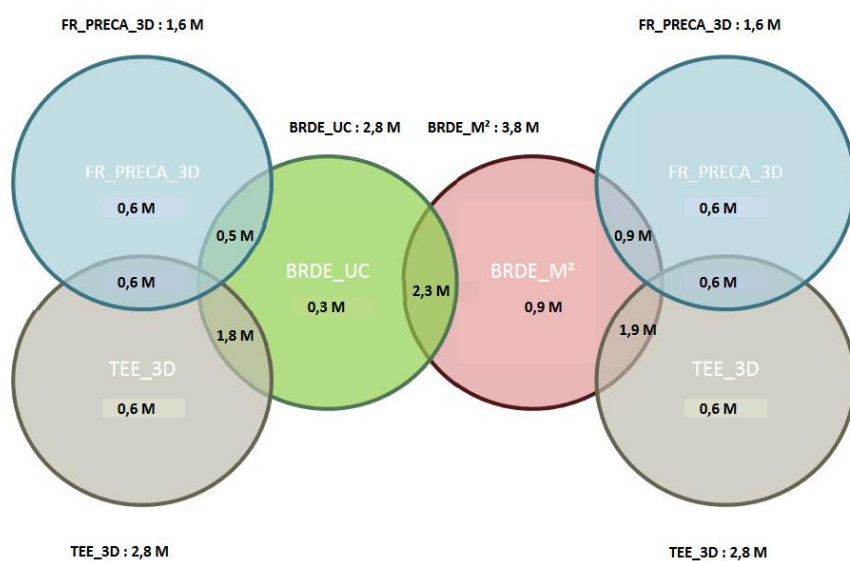
On rejette l'hypothèse nulle au seuil de 95% puisque  $Z < -1.96$

Annexe 4 : Les quatre principaux indicateurs officiels en France

Acronyme de l'indicateur	TEE_8%_3D	BRDE_M <sup>2</sup>	BRDE_UC	FR_PRECA_3D
Nom complet	Taux d'effort énergétique, sur cible spécifique fixé à 8%	Bas revenus et dépenses d'énergie élevées par mètre carré	Bas revenus et dépenses élevées par unité de consommation	Sensation de froid, pour causes installation, isolation, coût ou coupure, sur cible spécifique
Critère de revenu	Revenu UC < 3 <sup>ème</sup> décile	Aucun	Aucun	Revenu UC < 3 <sup>ème</sup> décile
Critère de « reste à vivre »	Aucun	Reste à vivre (UC) < 60% du revenu médian	Reste à vivre (UC) < 60% du revenu médian	Aucun
Critère de dépense	Part du revenu pour l'énergie > 8%	Dépenses pour l'énergie (m <sup>2</sup> ) > médiane	Dépenses pour l'énergie (UC) > médiane	Aucun
Critère de ressentie	Aucun	Aucun	Aucun	Subir une sensation de froid en raison d'au moins un motif parmi une liste



Annexe 5 : Les ménages captés par les indicateurs avec l'enquête ENL 2013 : par graphique et par tableau



Indicateurs	Ménages concernés	%
TEE_3D et FR_PRECA_3D	640 544	2,4%
TEE_3D et BRDE_UC	1 789 084	6,6%
TEE_3D et BRDE_M²	1 920 487	7,1%
FR_PRECA_3D et BRDE_UC	549 608	2,0%
FR_PRECA_3D et BRDE_M²	874 474	3,2%
BRDE_m² et BRDE_UC	2 286 991	8,4%
TEE_3D ou FR_PRECA_3D ou BRDE_UC ou BRDE_M²	5 557 008	20,4%
TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_UC ou TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_M²	529 870	1,9%
FR_PRECA_3D et TEE_3D ou BRDE_UC ou BRDE_M²	1 050 922	3,9%

Source : ONPE, 2016

## **Résumé**

### **Articulation de la précarité énergétique avec la transition énergétique en France métropolitaine**

Mots clés : Précarité énergétique, Transition énergétique, Politiques sociales, Politiques fiscales, Indicateurs

Alors que l'énergie possède une place centrale dans notre mode de vie, certains ménages caractérisés comme précaires énergétiques, n'ont pas la possibilité de satisfaire leurs besoins à cause d'un habitat et des ressources non adaptés pour payer leurs factures énergétiques.

Ce mémoire a pour ambition, en s'appuyant sur une revue de la littérature, de voir comment la précarité énergétique en France métropolitaine évolue et se trouve déterminée ou non par la transition énergétique. Parmi, les nombreux prismes d'analyses qu'il est possible d'utiliser, cette étude s'axera sur les politiques sociales énergétiques et fiscales énergétiques écologiques issues de notre transition énergétique, pour voir comment elles influencent ou non la précarité énergétique. Pour avoir une réflexion complète, nous serons contraints dans un premier temps de passer par une analyse approfondie des indicateurs de la précarité énergétique choisis par notre transition énergétique, pour avoir un certain recul sur leur utilisation.

## **Abstract**

### **The link between fuel poverty and energy transition in mainland France**

Keywords : Fuel poverty, Energy transition, Social policies, Tax policies, Indicators

While energy holds a central place in our life, some households, mentioned as fuel poor, are unable to meet their needs because their housing and resources are not suited to paying their energy bills.

The aim of this dissertation, based on a literature review, is to see how fuel poverty in mainland France is evolving and whether or not it is determined by the energy transition. Among the many possible angles of analysis, this study will focus on the social energy policies and ecological energy tax policies resulting from our energy transition, to see how they do or do not influence fuel poverty. In order to have a complete analysis, we will first have to carry out an in-depth analysis of the fuel poverty indicators chosen by our energy transition, in order to gain some perspective on their use.