



Les budgets carbone individuels, de la théorie à la pratique

Programme GICC- Troisième Appel à proposition de recherche (2008) « Adaptation, atténuation et régionalisation »

Annexes au rapport final
Février 2012



TEC – Tourisme, Transports, Territoires, Environnement Conseil

SARL au capital de 30.000 € - RCS Marseille 499 186 872

38 rue Sénac de Meilhan 13001 Marseille – France

Tel/ Fax : + 33 (0) 4 91 91 81 25 – accueil@tec-conseil.com

www.tec-conseil.com

Ingénierie et management du développement durable

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Aline
Date	02 août 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	75
CSP	Cadre / Prof. Intelect Sup
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Personne seule
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	2500 à 3500 €
Nombre de voitures	0

Données complémentaires

- Habitat

Le logement est ancien (maison fin 19ème) et de taille modeste (30 m2). L'enquêtée l'a acheté il y a 3 ans et a entrepris des travaux de rénovation (peinture) et d'amélioration de l'isolation (double vitrage). Une cheminée est utilisée de temps en temps en hiver.

Le chauffage est au gaz de même que pour l'eau chaude et la cuisson (brûleurs).

L'équipement est réduit : pas de lave-vaisselle, ni de congélateur, ni de sèche-linge. Les appareils existants (réfrigérateur et lave-linge) ont moins de 10 ans.

Certaines actions de contrôle sont observées : chauffage limité surtout dans la chambre, entretien du chauffage.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

L'enquêtée ne possède pas de voiture ni de deux roues.

Elle utilise les transports en communs pour l'ensemble de ces activités. Les trajets domicile-travail (paris 14) sont faits en métro, comme les loisirs. Les courses sont faites sur le chemin (épicerie ou petit supermarché) faute de temps pour aller ailleurs.

Elle va régulièrement chez ses parents en Corèze (4 fois/an), utilisant pour cela le train et le bus (6h aller et retour pour chaque voyage).

La caractéristique de cette enquête en termes de transports est un grand voyage réalisé seule en mai au Vietnam impactant fortement le poste transport à la fois pour l'avion (A/R Hanoï et vols intérieurs) mais aussi pour le train à l'étranger.

Ce voyage a représenté un projet très important pour l'enquêtée qui souhaite réitérer l'expérience si possible chaque année. Le kilométrage était important (donc les émissions liées de CO2 très lourdes) mais le budget était restreint imposant sur place (hors transports) un mode de vie finalement « écolo » : « *en fait quand j'y pense là-bas j'étais éco, je ne mangeais que des produits locaux, des produits frais, je logeais dans des hôtels sans équipements, je n'ai pas acheté de vêtements mais si je l'avais ils auraient été vietnamiens.... En fait c'est écolo de voyage !* ».

Cet exemple est tout à fait intéressant car le voyage au Vietnam contribue pour 43% à l'ACI de la personne par ailleurs assez limitée dans son budget quotidien. Le voyage a été un vrai choix, imposant une planification budgétaire précise et des restrictions parallèles sur d'autres postes.

- Habitudes alimentaires

Les habitudes sont celles d'une personne travaillant beaucoup avec 1h30 de trajet par jour : conserves, plats cuisinés, traiteur de quartier ou restaurant à emporter. Les produits locaux sont privilégiés s'ils sont proposés dans ses magasins de proximité et le bio est évité pour cause de coût trop élevé.

Elle n'a pas le temps de cuisiner et ne peut pas se préparer de plats à l'avance car n'a qu'un freezer pour la conservation. Elle consomme très rarement un plat cuisiné. Sa consommation de viande rouge se fait lors de ses sorties au restaurant à midi ou le soir (donc non comptabilisée dans l'ACI dans viande rouge).

Elle trie ses déchets y compris au travail où la chargée de communication a mis en place des éco-gestes bien perçus et adoptés.

Elle consomme de l'eau du robinet.

- Pratiques de consommation

La consommation est moyenne/faible en termes de meubles, produits cosmétiques, vêtements. Elle n'a pas de télévision, ni de smartphone ou tablette mais a acheté l'an passé un ordinateur neuf (le précédent avait 10 ans).

Les travaux de petite sont relativement importants (200 euros par an) participant à la rénovation de l'appartement.

- *Projets structurants*

NON

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Le levier le plus important est le poste transports mais il s'agit des visites à sa famille et de son voyage annuel à l'étranger qu'elle ne souhaite a priori pas toucher.

Les autres postes sont en comparaison très faibles et relativement peu émetteurs donc les leviers d'action sont très restreints.

Et en effet au final, la réduction de CO2 dépassera à peine 20%...

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

Degré de connaissance

Elle a beaucoup réfléchi au sujet depuis qu'elle a accepté de faire l'enquête et en a parlé autour d'elle (amis, collègues).

Elle sait que les émissions de CO2 sont trop importantes et impactent le CC. Elle sait qu'elle aura une **empreinte carbone relativement conséquente** du fait de ses vacances mais espère que ce sera compensé par le reste et notamment l'absence de voiture.

« Les consommateurs sont trop souvent pointés du doigt alors que les industriels et les agriculteurs sont tout aussi responsables ». Elle pense que l'Etat devrait s'engager plus fortement en imposant des choses et en donnant des objectifs à atteindre car là *« c'est assez confus et tout le monde n'a pas toutes les informations sur toutes les conséquences des actions ».*

Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

L'enquêtée est sensibilisée à l'écologie de manière responsable, sans être du tout « écolo ». Elle a une qualité de vie qu'elle souhaite conserver mais pense aux conséquences de ses actes individuels pour la collectivité et pour la planète.

Elle a déjà réfléchi à plusieurs actions à mener dorénavant : acheter un multiprise avec interrupteur, changer ses ampoules mais quand les 2ndes générations d'ampoule basse conso seront sur le marché, etc. elle ne comprend pas que par défaut son ordi se mette en veille quand on demande « arrêter », elle doit voir comment changer cela.

I. Remarques sur le déroulement de l'enquête

Impression générale de l'audité

L'enquêtée est très intéressée par l'enquête et trouve le déroulement efficace.

Impression générale de l'auditeur

Elle est très bien rentrée dans l'exercice, était très motivée par l'enquête qui pouvait lui apporter certaines solutions au quotidien.

Elle savait que l'avion aurait un impact très fort mais l'assume totalement alors même qu'il n'est pas représentatif de son mode de vie. Elle a peu joué sur ce poste alors qu'il était « rentable » en termes de diminution de CO2. Cette prise de position s'est révélée très instructive.

Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Les questions sur l'énergie lui ont pris beaucoup de temps car elle n'avait pas idée de ses consommations de gaz et d'électricité, s'est trompée une fois de montant, etc ; elle dit que le questionnaire lui a permis d'être au point.

Elle n'avait aucune idée du cout de sa mutuelle que nous avons donc estimée ensemble.

Elle a trouvé compliquées les estimations de transports notamment le mélange durées et distances dans les questions sur ce même thème.

Elle demande pourquoi on ne leur demande pas l'origine des vêtements achetés.

Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

Le bilan carbone est très attendu et elle aurait souhaité avoir plus d'éléments de comparaisons (bilan carbone moyen pour d'autres pays).

Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Pas de remarque sur la méthode mais des remarques sur certaines solutions :

« Des habits produits localement, c'est simple, ça n'existe pas ! et pourtant je regarde les étiquettes mais ça passe toujours par la Chine ! »

II. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

8,2 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 15,6 %

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	1329	1200	1457
Transports	5523	4963	6083
Alimentation	865	576	1154
Consommation	415	173	580
Vacances	154	82	226
TOTAL	8286	6993	9501

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

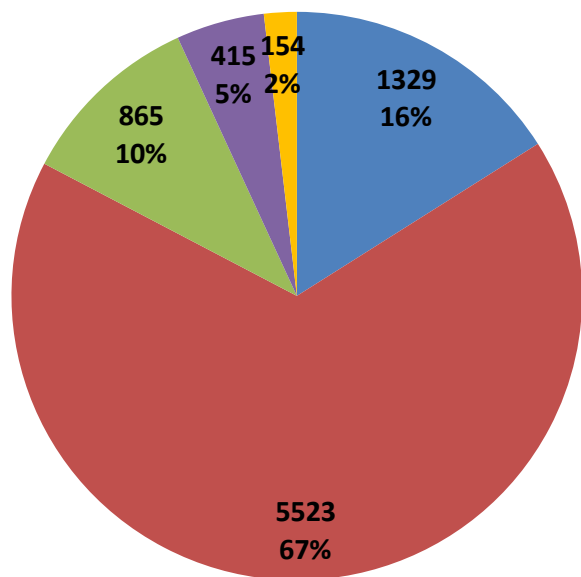
Vous

8,2 tonnes

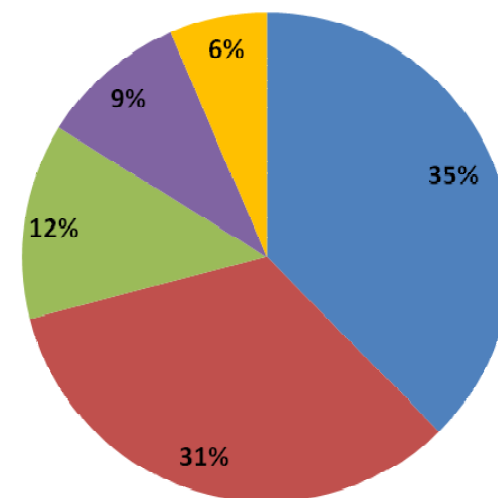
Un français moyen

6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

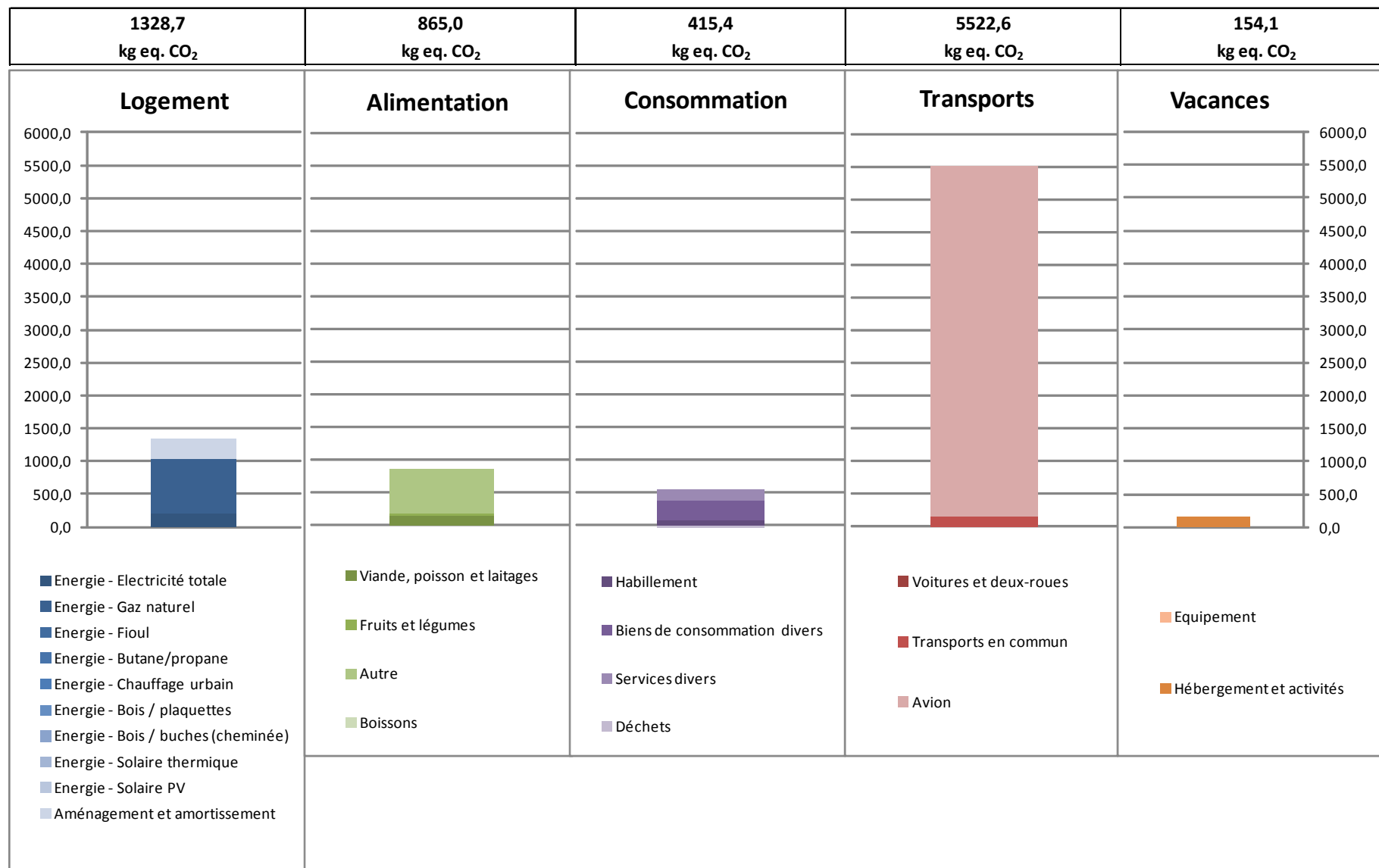


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



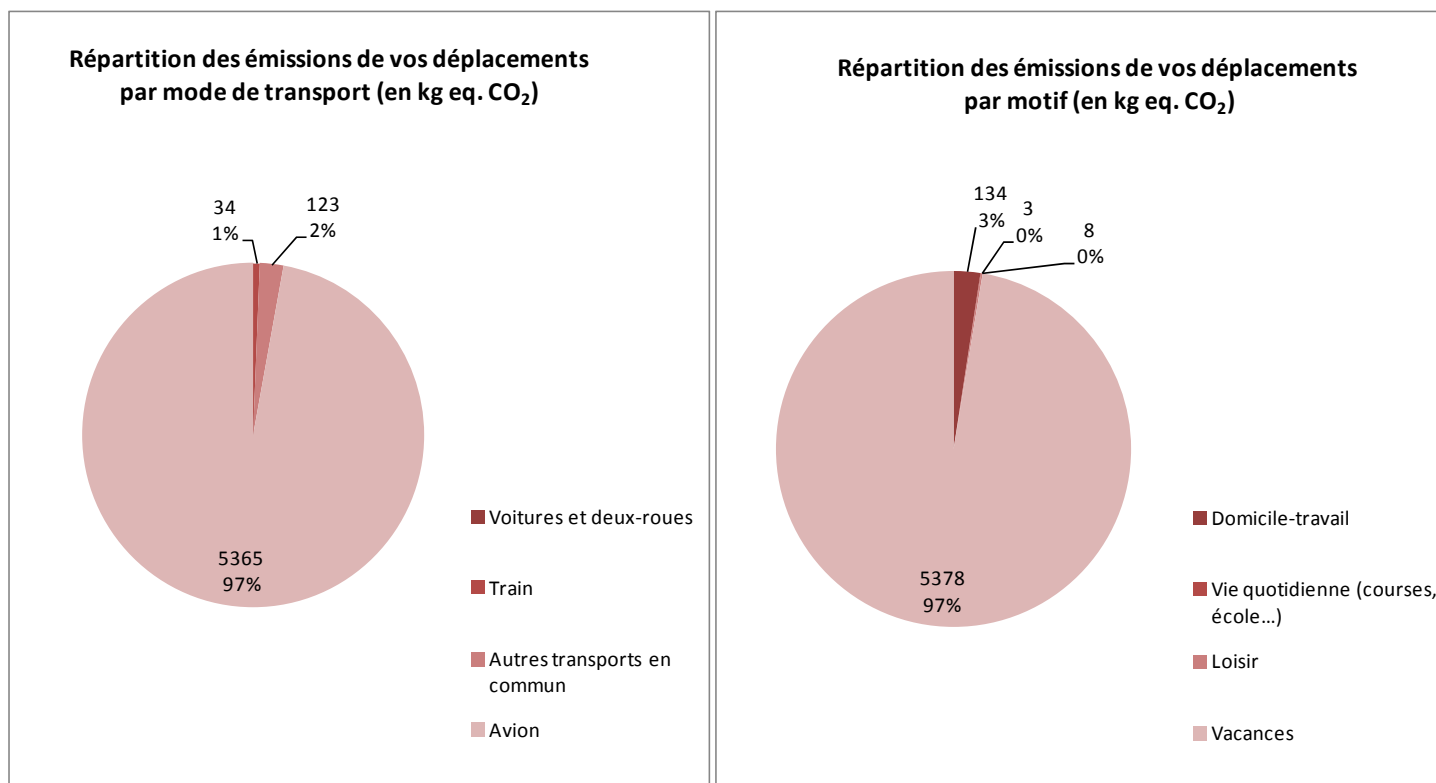
Pour un cadre les émissions annuelles par personne sont de 8,1 kg équiv CO₂ donc l'enquêtée présente un bilan ACI équivalent.

Détail de la répartition des émissions du ménage



Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	0	Domicile-travail	134
Train	34	Vie quotidienne (courses, école...)	3
Autres transports en commun	123	Loisir	8
Avion	5365	Vacances	5378



Le voyage au Vietnam qui n'a duré que 3 semaines, impacte les deux types de résultats : prépondérance de l'avion et prépondérance du motif Vacances.

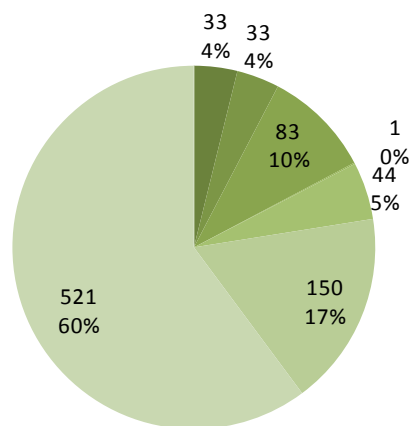
Concernant le train, le questionnaire ne comprenant pas la rubrique « bus à l'étranger » et étant donné qu'elle a beaucoup pris le bus lors de son voyage au Vietnam, les trajets ont été assimilés à du « train à l'étranger » et estimés en km à cet effet (839 km).

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	865
Viande	33
Poisson	33
Laitages	83
Fruits et légumes de saison	1
Fruits et légumes hors saison et exotiques	44
Autres	150
Repas pris à l'extérieur	521
Boissons	0

La part de la viande est particulièrement faible mais s'explique par le fait qu'elle en consomme dans lors des repas pris à l'extérieur donc n'en achète quasiment pas (0 kg de viande rouge : 0, 15 de porc et 1 kg de volaille par mois).

Logiquement la part des repas pris à l'extérieur est importante (quasi tous le midi au travail + quelques sorties).



Répartition des émissions de votre alimentation (en kg eq. CO₂)

- Viande
- Poisson
- Laitages
- Fruits et légumes de saison
- Fruits et légumes hors saison et exotiques
- Autres
- Repas pris à l'extérieur
- Boissons

III. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'enquêtée n'est pas trop surprise par les résultats. Le voyage au Vietnam étant fortement impactant, le conseiller avait aussi calculé le bilan carbone hors voyage pour avoir des parts plus réalistes pour les autres postes (le bilan devient d'environ 4 tonnes hors avions et train à l'étranger).

« *dis donc tu vois ça on croirait que je suis toujours en vacances !* »

- *Note spontanément certains postes ?*

Transports : hormis l'avion elle sait que les visites familiales cumulent des kilomètres en train et bus. Mais elle n'a pas le choix et en voiture ce serait pire... pour la répartition par motifs.

Consommation : « *je ne pense pas être très dépensière* » (sauf sur son budget livres) donc il lui semble difficile d'y toucher puis « *c'est un plaisir* ».

Logement : il y a sûrement des choses à faire, elle s'est déjà renseignée sur l'isolation, le chauffage, etc. les fenêtres ont été remplacées pour du double vitrage l'an dernier, la chaudière est récente mais pourquoi pas investir dans une chaudière plus récente, plus économe, qui permette de moduler la température partout.

Alimentation : elle ne voit pas sur quoi elle pourra jouer, le bio est trop coûteux donc elle ne le « recherche pas » et les courses doivent pouvoir être faites sur son chemin de retour de travail... « *il est hors de question de me préparer une gamelle pour le midi ! ça, non !* »

Si elle devait changer des choses sur le poste alimentation ce serait vraiment difficile, notamment parce que ses pratiques sont adaptées à son mode de vie et à son budget.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

RAS

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que cela sera très difficile de le réaliser car à part le voyage auquel elle ne compte pas toucher, les autres postes sont faibles et elle fait déjà attention à beaucoup de choses.

IV. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	8285 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 8285 = -1657kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 8285 = -4142 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	8285
Scénario bas	2867
%	35%
Scénario haut	7403
%	89%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (tri des déchets) ou non pertinentes pour le ménage (isoler les combles, ne plus manger de viande rouge, plus d'eau minérale, toutes les actions relatives à la voiture).

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	1343
20% atteint en x mesures	<i>non atteint</i>
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	678
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	28
Impact financier total mensualisé (€/mois)	85
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	759,49

L'enquêté a effectué au total 14 choix qui lui ont permis de réduire de 1343 kg de CO2 soit de 16 % son ACI. Ni l'objectif de diminution de 20% ni celui de 50% n'ont été atteints.

Choix 1 : 7 choix

Les 7 premiers choix ont été faits spontanément et en adéquation avec ses principes et les contraintes de son mode de vie (peu de temps pour les courses, de longues journées de travail, un travail éloigné du domicile...). Ils permettaient d'atteindre à peine 11% du bilan ACI.

Choix 2 : 7 choix

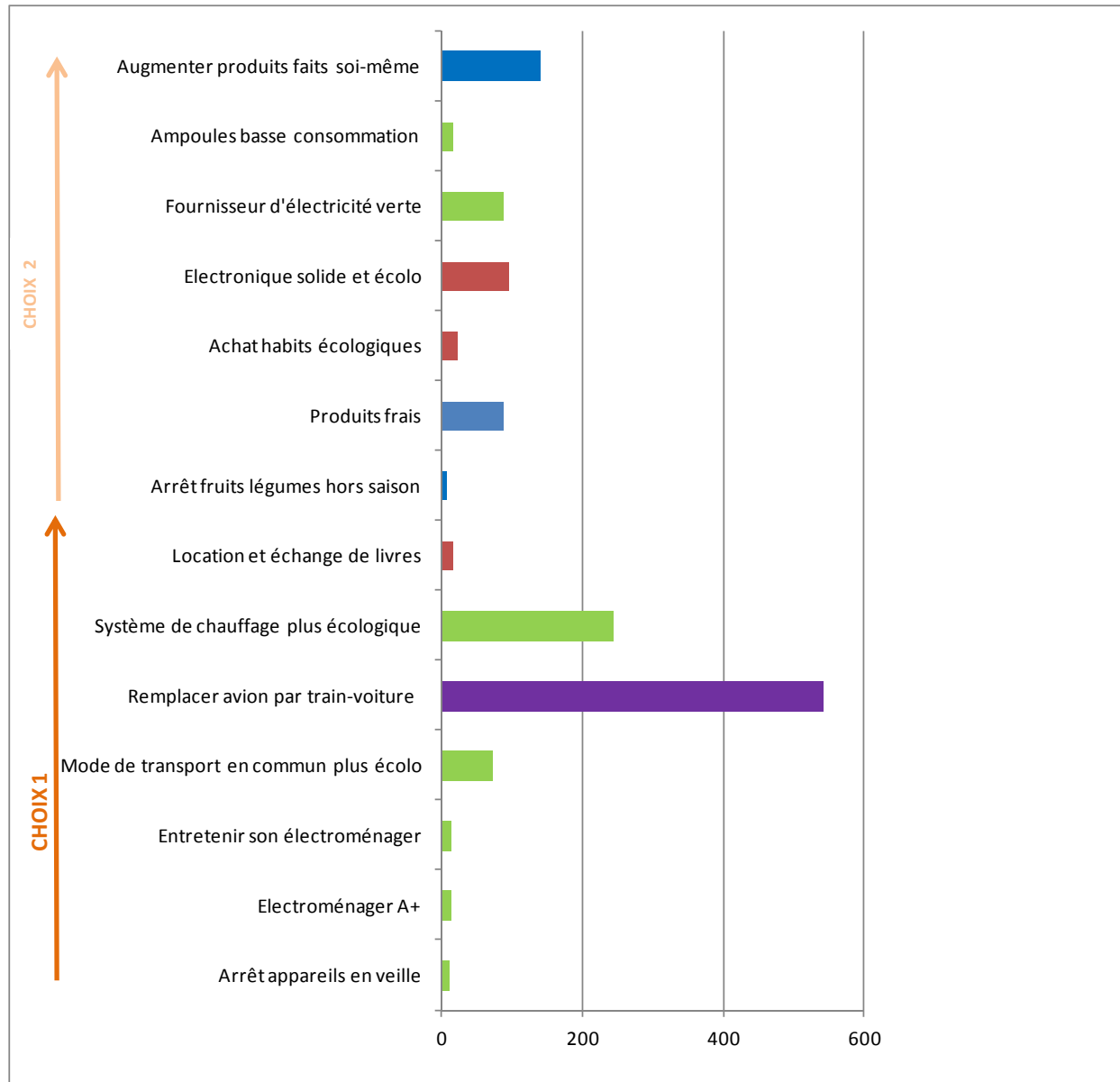
7 autres solutions ont été choisies qui ont permis d'atteindre 16%, encore loin des 20%.

En dépit du résultat l'enquêtée n'est pas allée plus loin dans ses choix et l'a justifié par plusieurs raisons :

- elle ne voyait vraiment pas quoi choisir d'autre
- c'est l'avion qui serait le levier le plus fort mais elle ne veut pas le sacrifier : « *d'accord l'avion pollue mais quand on voit ce qui est gaspillé dans les bâtiments... ou les émissions de CO2 à cause des industriels et de l'agriculture, pourquoi tout devrait être porté par les consommateurs ?* »
- « *qui fait quels efforts ?* » il faudrait des obligations de l'Etat pour que tout le monde agisse, des objectifs nationaux fixés par l'Etat et l'Etat doit lui-même agir de manière responsable.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



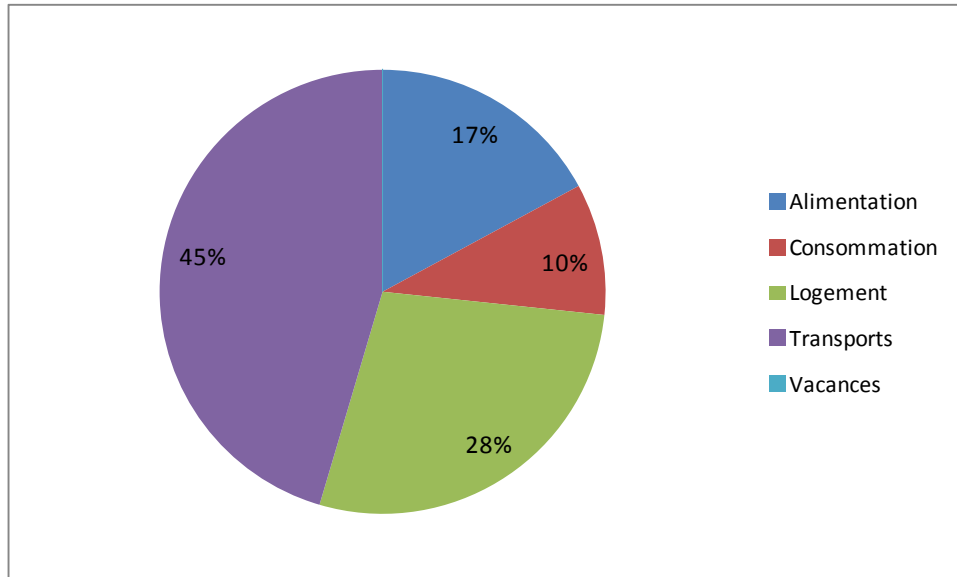
Sur les 7 premiers choix spontanés, les 4 premiers ont eu un impact très faible. C'est le 5^{ème} choix qui a un impact notable: « remplacer de l'avion par du train ou bateau ». Cette mesure a été adaptée à l'enquêtée car elle souhaitait faire un effort concernant l'avion mais aucun mesure proposée ne convenait à son cas, sachant qu'elle ne voulait pas sacrifier l'aller-retour principal en avion, ni la destination lointaine. IL a donc été convenu de remplacer ses vols intérieurs à l'étranger en avion par du train, choix que l'enquêtée est prête à assumer, par souci écologique, mais aussi financier sachant qu'elle y perdra en confort.

Le système de chauffage plus écologique serait un vrai projet pour l'enquêtée qui a déjà réalisé des travaux dans son appartement pour mieux l'isoler. Un chauffage plus écologique serait faire un pas de plus dans ce sens et permettrait certainement de réduire sa facture de chauffage.

Les autres mesures choisies en premier ou second choix sont faiblement impactantes. Cela s'explique par le bilan carbone faible de l'enquêtée si l'on exclut les transports: les réductions sur les autres postes, modestes, n'entraînent pas de fortes réductions

Répartition par postes

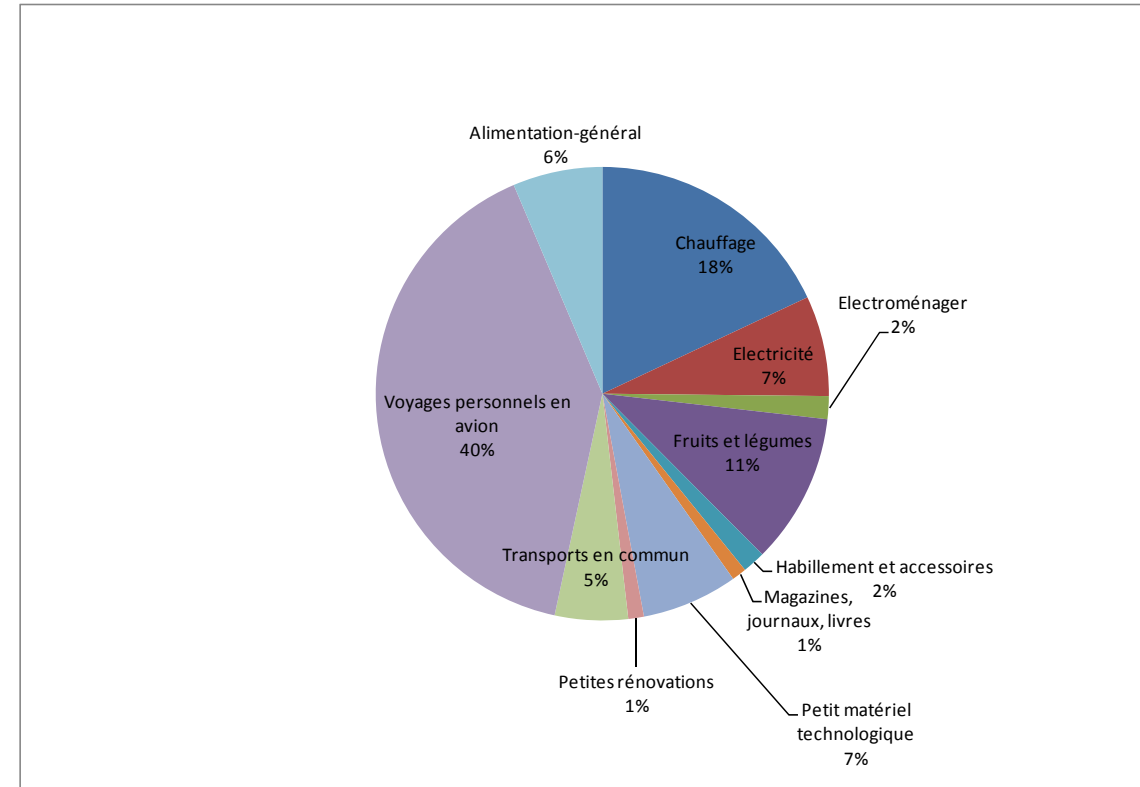
Grands postes



C'est le logement qui a suscité le plus grand nombre de choix (6 sur 14 donc presque la moitié). Ces solutions ne correspondent pourtant qu'à moins du tiers des émissions de CO2 économisées.

Au contraire le poste Transports avec seulement deux mesures choisies correspond à 45% soit près de la moitié des émissions de CO2 économisées.

Détail

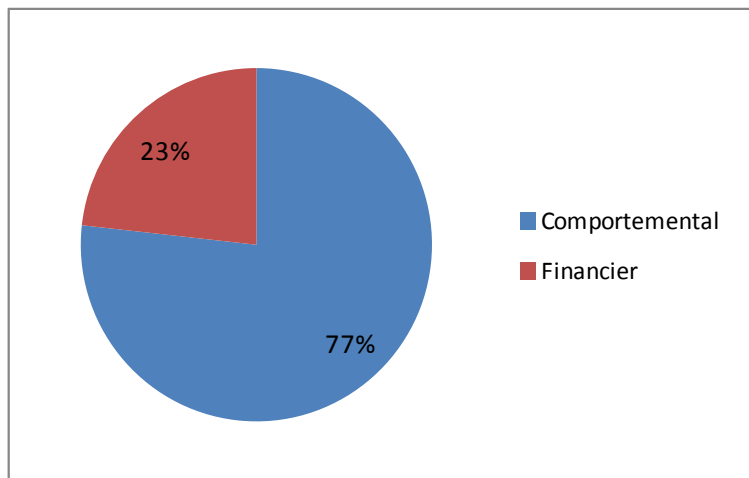


Au sein du poste Logement c'est le chauffage qui est le domaine d'action le plus impactant (18% sur les 28%).

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



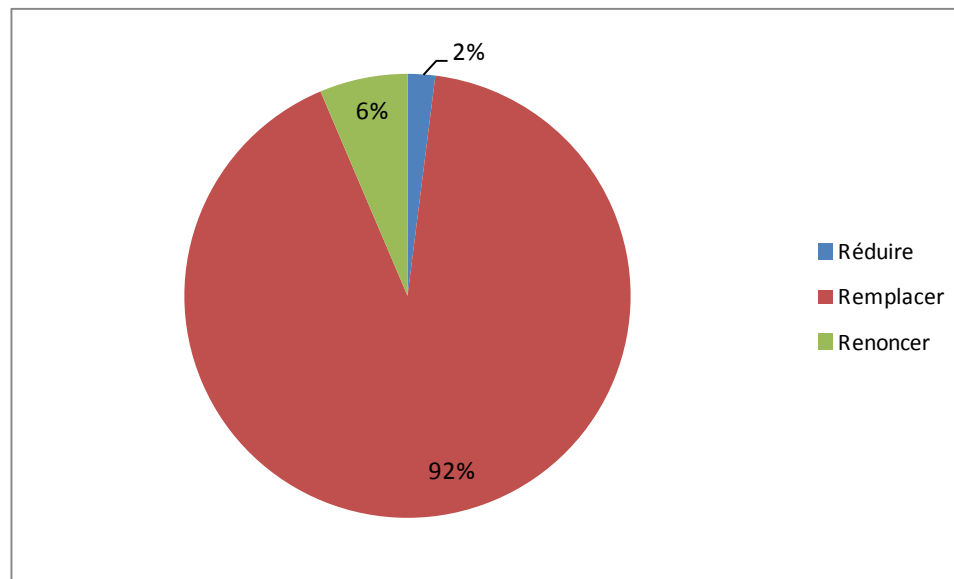
La répartition des choix financiers par rapport aux comportementaux est de 6 pour 8. Pourtant ce sont les choix de type comportemental cette catégorie de choix qui a le plus d'effet en termes de diminution de CO2 (77% du total des émissions économisées).

Ce résultat est cohérent avec le fait que l'enquêtée dispose d'un budget serré et que tout investissement ou même surcoût au quotidien est murement réfléchi. Les travaux dans l'appartement ont été planifiés et budgétés. De nouvelles installations type chauffage plus écologique ne se fera pas à la légère.

Cela est confirmé par le fait que les choix de type financier sont apparus en fin de parcours de choix : hormis « Acheter et remplacer ses appareils électroménagers par des appareils plus écologiques de classe A ou A+ » choisi en 2^{ème}, les autres choix « financiers » apparaissent en position 8 à 13.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	678
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	28
Impact financier total mensualisé (€/mois)	85

Impact sur le budget de fonctionnement

Impact faible mais non négligeable sachant que l'enquêtée fait très attention à son budget et limite par exemple ses sorties au restaurant et au spectacle pour cause de coût.

Impact sur l'investissement

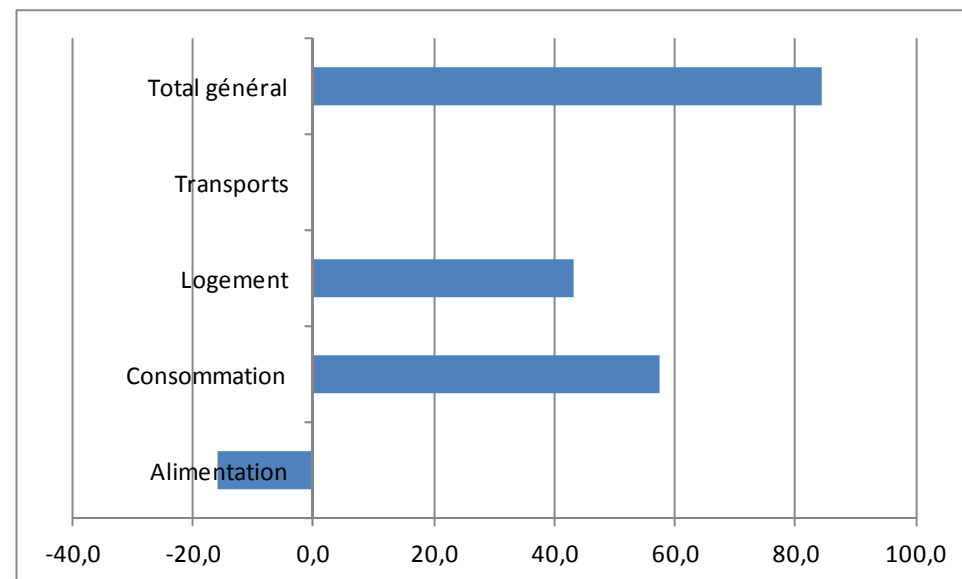
Impact fort sachant que l'enquêtée a des charges à payer (remboursement de prêt pour l'appartement) et des travaux en cours suite à un dégât des eaux. Un tel investissement annuel ne se ferait pas sans y réfléchir à deux fois.

Impact sur le budget total, mensualisé

Important.

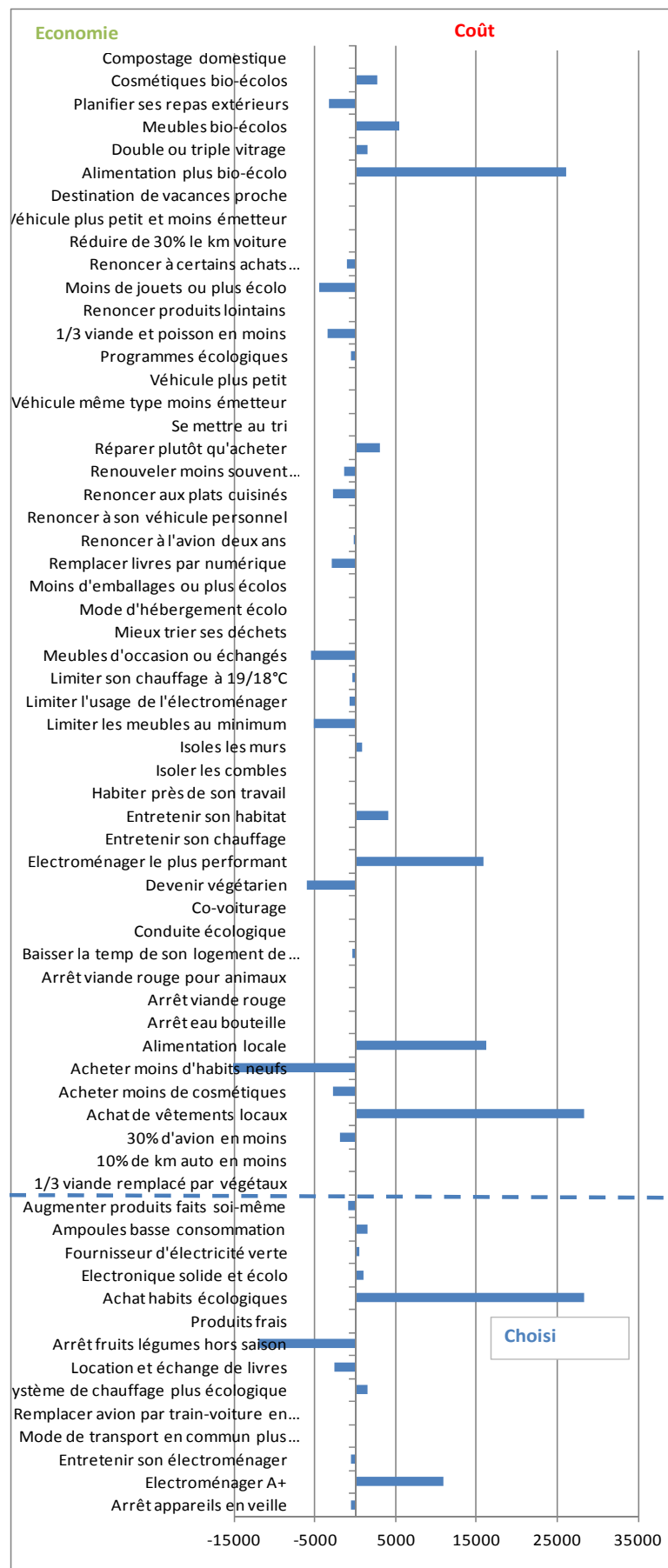
Sachant que ce coût est majoritairement dû à la consommation, il est possible les solutions choisies lors de la simulation ne soient pas toutes adoptées ou pas régulièrement. Un changement de pratiques totalement conforme aux solutions choisies et pérenne n'est pas assuré, étant donné le coût engendré.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

En complément du commentaire précédent, la solution la plus coûteuse par tonne de CO2 évitée est l'achat d'habits écologiques. Cette mesure serait tout de suite adoptée par l'enquêtée si le coût engendré était moindre. Mesure coûteuse dans un domaine qui intéresse plus ou moins la personne (peu friante de shopping) cette action semble « fragile » et pose la question du prix des produits bio et écologiques, notamment pour personnes ayant des revenus très corrects mais de lourdes charges.

L'électroménager A+ est également une solution « coûteuse » mais l'enquêtée ayant prochainement des remplacements à faire, elle pense avoir intérêt à acheter des appareils de ce type, économes en eau et énergie.

Enfin l'arrêt des fruits et légumes hors-saison est impactant par tonne de CO2 mais dans le budget total de l'enquêtée, l'impact est minime.

V. Retour sur les choix effectués

VI. Vécu sur la simulation...

OK - RAS

VII. Retour sur l'ordre des choix

Tout a été dit

VIII. Retour sur quelques choix

T11 : la solution a été adaptée à son cas : ses trajets en avion internationaux intègrent des vols intérieurs. Elle est d'accord pour prendre plutôt le train (à condition qu'elle ne voyage pas seule car cela rallonge les trajets et est moins sécurisant). L'enquêtrice a donc estimé avec elle la part de ses trajets intérieurs faits en avion qui seraient désormais faits en train pour un voyage similaire : 10% du total des émissions d'avion donc 540 kg de CO2.

Cela n'est pas un trajet France ou Europe mais correspond à un trajet local. L'enquêtée voulant faire un effort sur ce poste avion, ce fut la solution choisie (la solution T13 était trop contraignante).

IX. Acceptabilité par le reste du ménage ?

Une seule personne compose le ménage

X. Perspective de cette vie à 50%

Pas atteints... ni même les -20%...

Cela pose clairement la question de la marge de manoeuvre pour les ménages qui ont à la fois un bilan ACI faible ET des revenus modestes. Leur levier d'action pourra difficile être personnel, des aides, subventions, etc. seront nécessaires pour effectuer certains investissements.

Par ailleurs cette enquête souligne tout particulièrement la question du mode vie, choix de vie, priorité de vie. L'enquêtée joue très peu sur le poste majeur de son bilan ACI : l'avion. Loin d'être un moyen de transport couramment utilisé il est au contraire le moyen de s'évader, de découvrir une culture autre non accessible en bateau ni en train. Même si l'enquêtée est consciente de l'impact de ce voyage « sur la planète » elle ne veut pas s'en ôter la possibilité, c'est un choix de vie, un luxe, un plaisir, qu'elle ne veut pas sacrifier en dépit de sa bonne connaissance des problèmes liés au changement climatique. Ce refus est conforté par l'impression que ce sont les consommateurs qui « trinquent » alors que les responsabilités sont ailleurs....

XI. Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

Cf précédemment :

- importante conscience du collectif de la part de l'enquêtée mais aussi sentiment que tous les acteurs devraient être responsabilisés voire obligés d'agir et pas seulement les consommateurs.

XII. Idée d'être accompagné par un coach ?

-

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Axelle
Date	24 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	PACA
Département	04 (Manosque)
CSP	Indépendant (Kinésithérapeute et ingénieur en BTP)
Age moyen	20-30 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural à proximité d'une grande ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	2500-3500 €
Nombre de voitures	2

Données complémentaires

- Habitat

L'appartement est situé au deuxième étage d'un bâtiment en comportant 4. Equipé en simple vitrage, il semble également assez mal isolé au niveau des murs. Un balcon au sud permet de bénéficier du soleil, cependant la façade au nord craint l'humidité. Le couple ne compte pas y faire de travaux et souhaite déménager prochainement.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le transport en commun de la ville n'est pas utilisé par le couple qui habite à proximité du centre-bourg. La gare la plus proche est à 3km. Cependant, le couple préfère venir en voiture jusqu'à la gare TGV de Aix-en-Provence lorsqu'ils utilisent le train.

Le ménage dispose de 2 voitures : une Dacia de 2004 utilisée par la femme pour les trajets domicile/travail et au sein de son travail (kiné avec des visites à domicile) une Mégane de 2006, pour les trajets domicile/travail du mari qui descend jusqu'à Brignoles pour ses chantiers.

L'auditée vit prêt de son lieu de travail (environs 2km bien qu'elle fasse des visites à domicile) alors que son mari habite particulièrement loin de son travail (20km). En effet, Monsieur effectue tout les jours ou presque les trajets de Manosque à Vitrolles où est basé son bureau.

Ils utilisent tous les deux la voiture et ne peuvent pas s'en passer. Pour les vacances, ils partent dans leur famille qui vit à 200km de chez eux. Souhaitant bientôt investir dans une maison, ils n'envisagent pas partir en vacances dans un autre pays.

- Habitudes alimentaires

Le couple est particulièrement attentif à son alimentation. Se nourrissant d'aliments issus de l'agriculture biologique, il tente de rester dans les circuits courts. Ils boivent l'eau du robinet. Ayant un réseau social dense, ils reçoivent beaucoup de monde chez eux et vont rarement au restaurant. Le tri des déchets est fait depuis longtemps dans le ménage : « *c'est ce qu'on devrait tous faire* ».

- Pratiques de consommation

Leur budget relatif aux achats matériels électroniques a été relativement important cette année : nouvelles TV, nouvelle voiture pour madame... « *On commence à bien gagner nos vies, alors on se fait plaisir* ». Les deux individus sont diplômés depuis deux ans environ et sont immédiatement entrés sur le marché du travail.

- Projets structurants

Un déménagement est à prévoir sous 2 ans.

- Bilan : leviers et contraintes observées

Le ménage possède plusieurs leviers non négligeables. Le transport en premier lieu : ils possèdent deux grosses voitures qu'ils utilisent souvent. La consommation pourrait également constituer un levier important. Enfin, l'auditée envisage elle-même de faire encore des efforts sur l'alimentation.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Le changement climatique est bien évidemment connu mais n'est pas vraiment pris au sérieux : « Qu'ils se mettent déjà d'accord entre eux et ensuite on verra si on adhère ». La notion d'empreinte carbone est assimilée à celle de taxe carbone. Il a donc fallu redéfinir le contexte de l'étude. L'auditée est intéressée par connaître son empreinte mais ne voit pas vraiment à quoi pourra bien servir l'enquête.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Elle confond l'écologie avec le parti politique du même nom. Le couple préfère parler de « bio » pour toutes ces questions qui concernent le développement durable. L'enquêtée semble néanmoins intéressée par le sujet et cherche à mieux le comprendre. Son conjoint à l'inverse a choisi d'aller « réfléchir à tout ça dans la salle TV ».

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

L'enquête préliminaire n'a pas été trop difficile à remplir. Elle ne se pose pas vraiment de question et ne demande pas spécialement d'information supplémentaire.

- Impression générale de l'auditeur

Assez peu impliquée, l'auditée était surtout curieuse de savoir ce que j'allais bien pouvoir faire des informations qu'elle me donnait. Son attitude a changé lors de la proposition des résultats.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

L'impression générale était : « C'est un peu fastidieux à remplir quand même ». Elle a particulièrement insisté sur le trop grand niveau de détails du questionnaire préliminaire : « Comment tu veux que je sache combien de poisson exotique je mange ? »

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

La présentation des résultats a semblé-t-il interpellée l'auditée. Elle a cherché à mieux comprendre le principe de calcul et la source qui avait permis de connaître les émissions du français moyen. Son résultat lui a fait prendre conscience du niveau d'émission de son ménage. Elle a ensuite réfléchi aux sources principales d'émission et à ses moyens de réduction.

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Elle a demandé à prendre le temps de pouvoir lire toutes ces données. « Dans tout ça, je vais bien réussir à être meilleure élève ». Elle a ensuite cherché à comprendre les implications de chaque mesure avant de faire son premier choix.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

17,5 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 15,8 %

Soit environ **8,8 tonnes par personne**

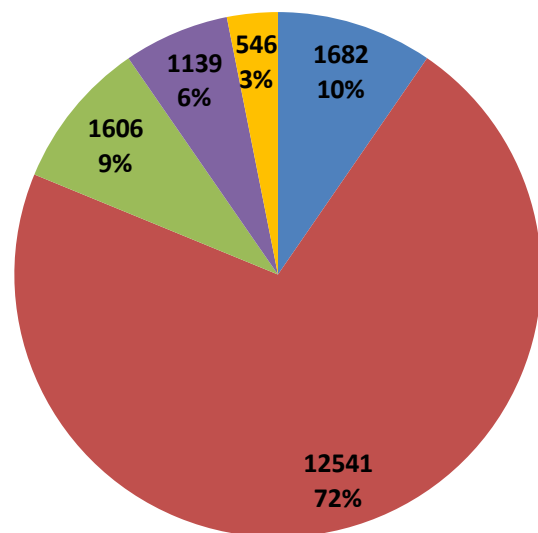
La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	1682	1552	1812
Transports	12541	11294	13788
Alimentation	1606	1073	2139
Consommation	1139	516	1687
Vacances	546	318	775
TOTAL	17515	14753	20202

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

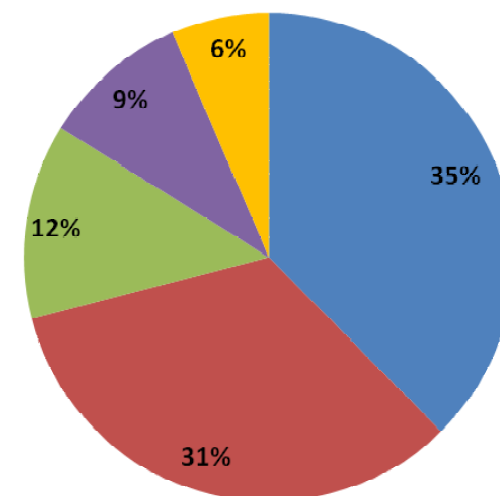
Vos émissions de CO₂ annuelles

Vous	Un français moyen
8,8 tonnes	6,3 tonnes

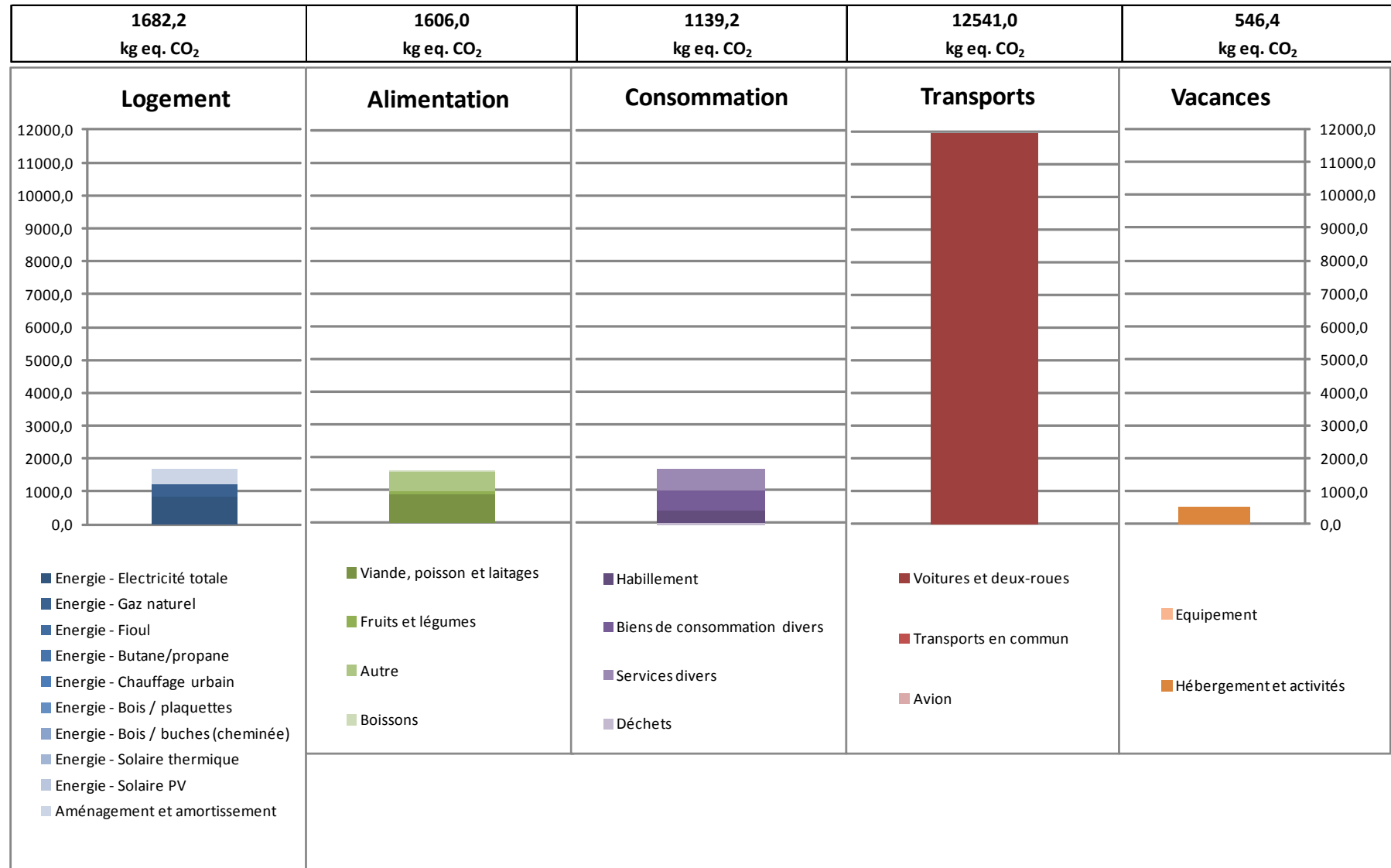
Répartition des émissions du ménage



- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



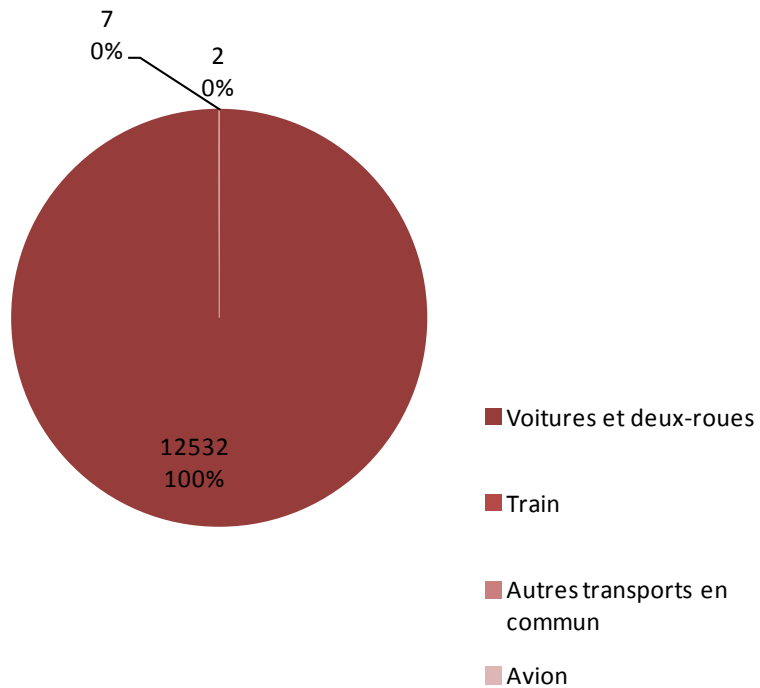
Détail de la répartition des émissions du ménage



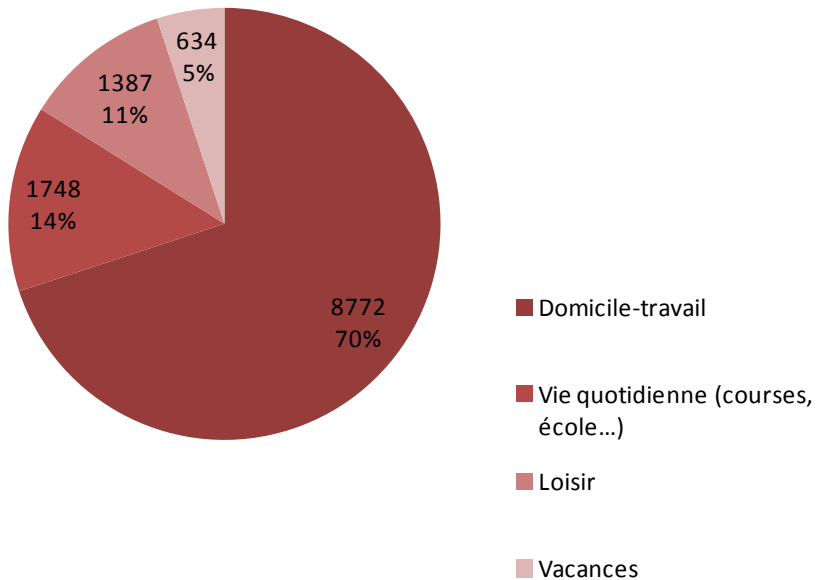
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	12532	Domicile-travail	8772
Train	7	Vie quotidienne (courses, école...)	1748
Autres transports en commun	2	Loisir	1387
Avion	0	Vacances	634

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1606
Viande	657
Poisson	63
Laitages	158
Fruits et légumes de saison	44
Fruits et légumes hors saison et exotiques	27
Autres	257
Repas pris à l'extérieur	372
Boissons	30

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'enquêté à été surprise du résultat. Elle n'avait que très peu d'idée de ce sur quoi l'enquête pouvait aboutir. Ne prenant pas l'avion, elle ne pensait pas avoir un comportement aussi émetteur.

- *Note spontanément certains postes ?*

Bien obligée de concevoir des efforts sur le poste transport : elle n'envisage pas sa vie sans voiture : *«Mes déplacements sont professionnels, on ne peut pas les éviter à moins de changer de travail ».*

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Elle pensait être en dessous des émissions du français moyen parce que le couple ne prend pas l'avion et qu'ils ne sont presque pas partis en vacances cette année : *« Comment il fait ce français moyen pour émettre si peu et partir quand même en vacances ».*

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Elle ne pense pas être en mesure de réduire en dessous des 50% mais elle veut bien essayer. Son conjoint a un rythme de vie bien plus intense que le sien et ne peut pas faire énormément d'effort selon elle. Alors elle envisage mal de réduire autant à elle seule.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle a bien compris que pour réduire significativement ses émissions, elle devait jouer sur le poste transport. Effectuant des soins à domicile, elle ne peut pas renoncer à la voiture. Son conjoint travaillant à plus de 50 km de son domicile a également besoin d'une voiture. A côté de ça, ils n'auraient peut être pas du acheter une grande TV mais ont également envie de profiter de leur salaire.

D'un point de vue personnel, même si elle se plie à la simulation, l'auditée semble assez peu motivée pour faire des efforts.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	17514 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 17514 = -3 503 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 17514 = -8 757 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	6833
20% atteint en x mesures	13
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	115
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-160
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-150
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-263,43

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : C8 C12 T11 T12 T13.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	17514
Scénario bas	14760,956
%	84%
Scénario haut	15576,556
%	89%

L'enquête a effectué au total 24 choix qui lui ont permis de réduire 6 833 kg soit de 39 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 : un démarrage tranquille

L'auditée ne se doutait pas qu'elle puisse avoir autant de levier de réduction de ses émissions. Elle a commencé par des postes faciles qui n'atteignaient pas son mode de vie. Arrivée au choix concernant les transports, elle m'a demandé où elle se situait au niveau du cumul des réductions. Elle a alors compris le niveau qu'elle devait atteindre. Elle a ainsi fait des choix concernant le transport qui d'après elle devrait suffire à réduire ses émissions de moitié. Nous avons alors fait un point sur le niveau de réduction qu'elle avait atteint jusque-là (c'est-à-dire à peine plus de 20% de réduction).

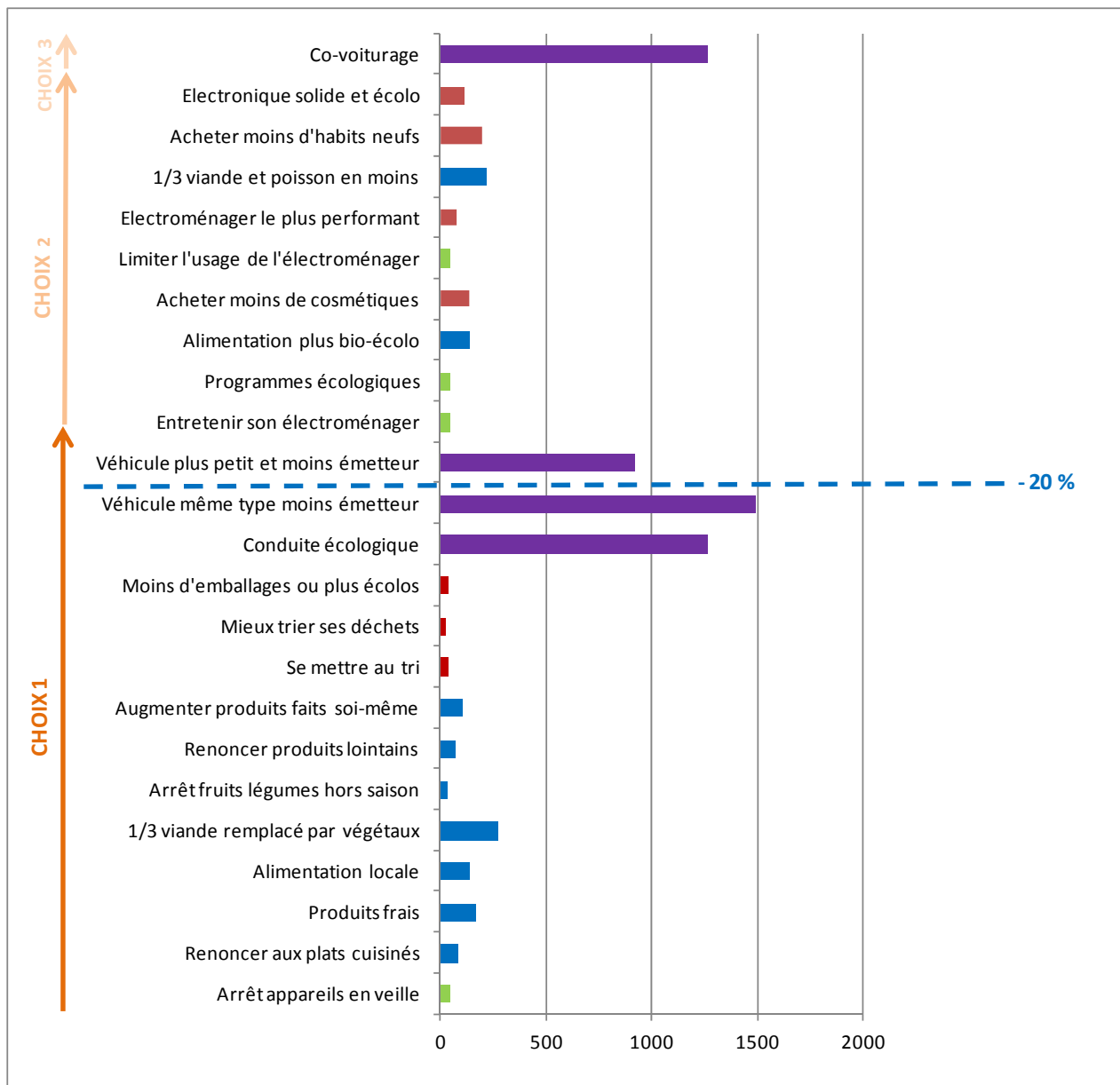
Choix 2 : Une prise de conscience et un abandon

Suite à ce récapitulatif des réductions, l'auditée a souhaité abandonné la simulation. Après discussion, elle a accepté de continuer pour voir jusqu'où elle pouvait aller au maximum. Choissant de contraindre également son conjoint par le choix d'une voiture plus petite, elle a continué sur des choix peu émetteurs qui pouvaient néanmoins être compatibles avec leur mode de vie. Pensant avoir épuisé tous les choix, elle s'est arrêtée avant celui concernant le covoiturage.

Choix 3 : Le dernier choix : celui du covoiturage

Ce choix a eu lieu sous l'influence de l'auditeur. En effet, au vu des émissions du couple en matière de transport, il semblait important de faire encore un choix sur ce poste. Au vu des horaires et des trajets des deux membres du couple, il est possible de covoiturer. L'auditée est d'accord pour proposer ces trajets certains jours de travail, son conjoint propose un trajet plus intéressant. Néanmoins elle doute qu'il fasse régulièrement l'effort de partager sa voiture.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

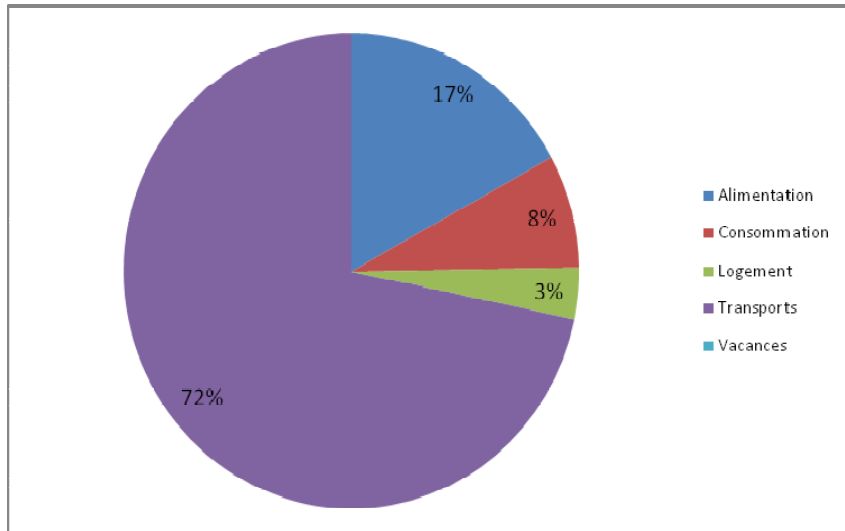


Alors que le ménage fait déjà des efforts dans ce sens, une grande majorité des choix concerne l'alimentation. Ceci induit donc de faible réduction des émissions de CO2. Nous pouvons constater que les choix concernant la voiture sont ceux permettant le plus de réduction en termes de CO2. Le choix de changer les deux voitures du couple est capital pour entreprendre une vie à -50% d'émissions.

Ces choix n'ont cependant pas été faciles à faire. Ce sont des choix rationnels au vu des émissions du couple, cependant ce sont également des choix que le couple n'a pas l'intention de tenir à moins d'y être sérieusement contraint.

Répartition par postes

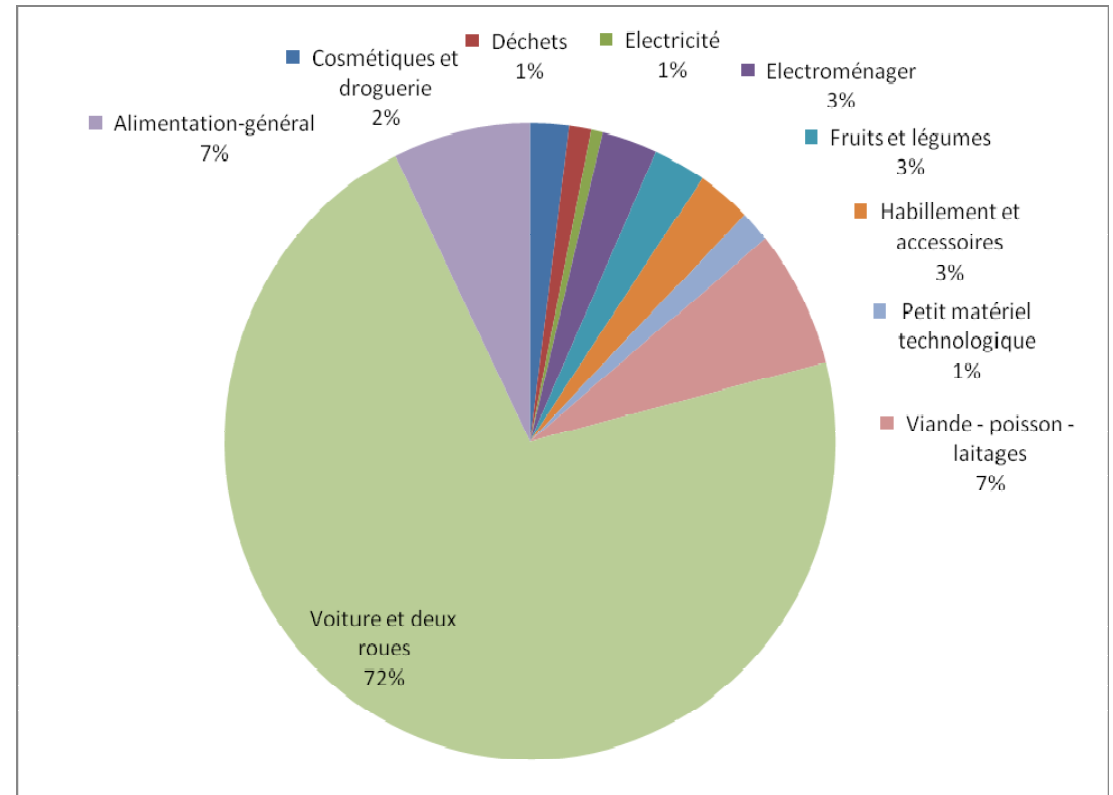
Grands postes



Le principale poste de réduction concerne les transports (4 choix, pour 72 % de réduction). Ceci semble logique au vu des émissions sur ce domaine.

Le poste alimentation ne représente que 17% de réduction alors qu'il comptabilise 10 choix sur 24. Ceci peut être expliqué par le fait que le couple possède déjà un comportement responsable en matière d'alimentation. Les réductions choisies dans l'alimentation sont donc nombreuses mais faibles.

Détail



On peut constater ici la proportion en termes de réduction des émissions des trois seuls choix effectués concernant la voiture.

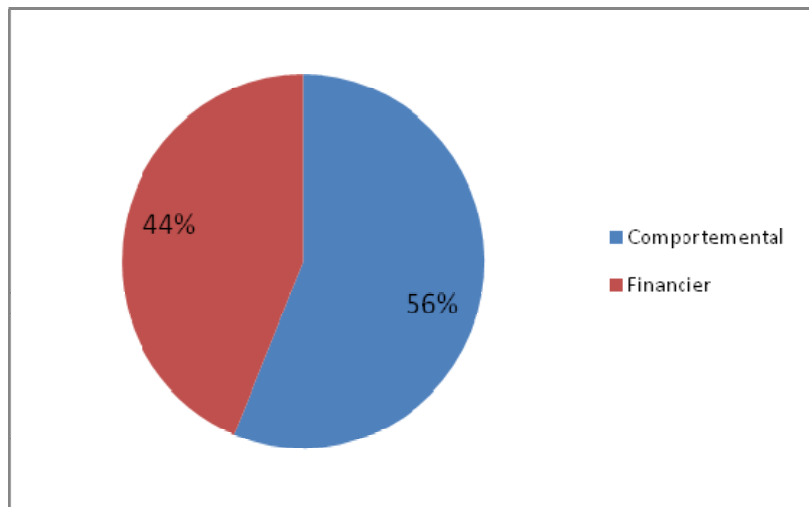
Les efforts suivants concernent l'alimentation générale (avec le choix d'acheter local) et la viande (avec le choix de remplacer par des protéines végétales).

Les autres choix sont négligeables mais permettent toutefois de réduire un peu les émissions du couple.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

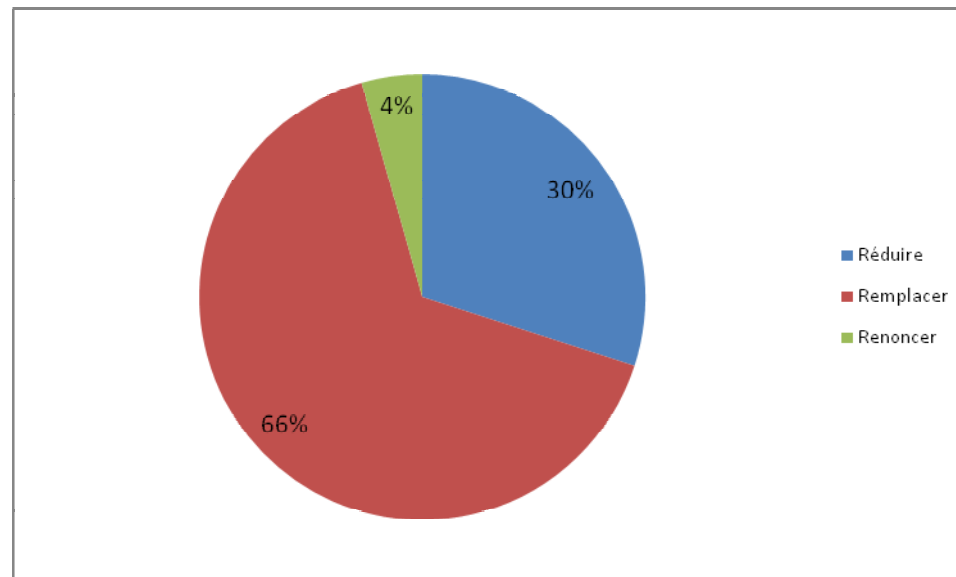
Répartition du CO2 évité



La répartition des efforts est assez équilibrée avec une prédominance toutefois du levier comportemental.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



La majorité des actions visant la réduction proviennent du levier de remplacement. Les contraintes observées sur le ménage, tendent à justifier ce comportement. Le couple ne peut se passer de leurs voitures pour le travail, il choisit de modifier sa stratégie (plus de covoiturage, deux voitures plus économes etc.).

Le renoncement est notoirement absent de la stratégie du ménage.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	115
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-160
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-150

Impact sur le budget de fonctionnement

Les choix relatifs à l'alimentation visent l'amélioration de la qualité (plus local, plus bio) et sont des choix par conséquent relativement onéreux. En revanche les actions relatives aux transports permettent de diminuer significativement la facture. De même que les choix qui concernent la consommation, quand bien même ceux-ci ne permettent pas de réduire significativement le budget carbone du ménage. Au final, une réduction significative de la facture peut être observée. On peut penser que cette réduction conséquente peut être un élément de motivation supplémentaire pour le passage à l'acte et compte tenu du niveau de revenu du couple.

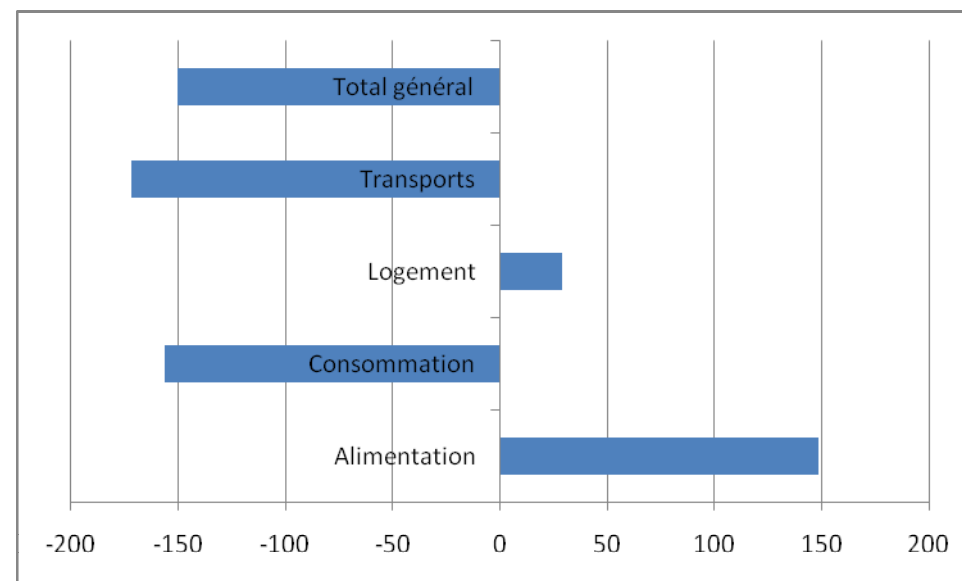
Impact sur l'investissement

Les choix d'investissement s'orientent principalement vers des modèles de voitures plus petites et plus écologiques. Par conséquent, l'impact annuel reste faible. Etant locataire, les investissements sur le logement ne peuvent être conséquents.

Impact sur le budget total, mensualisé

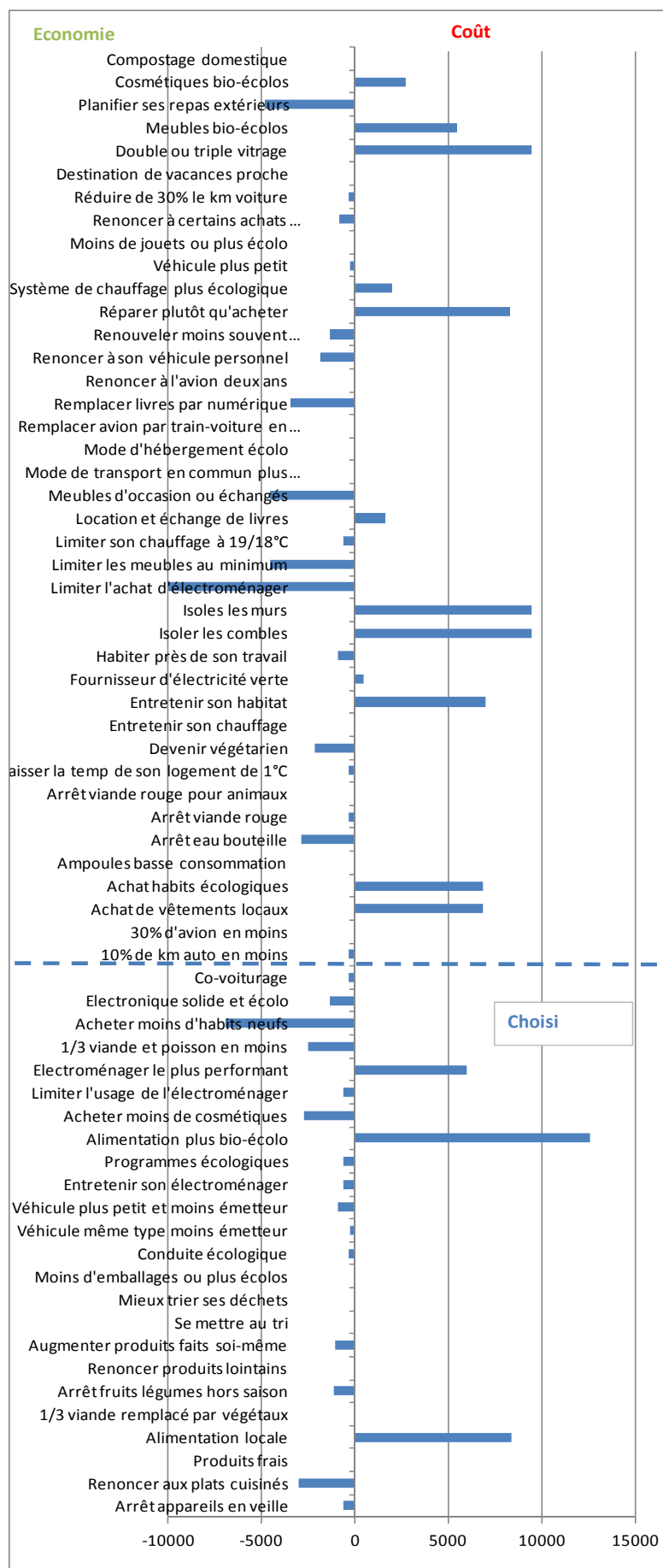
L'impact total est assez conséquent en termes d'économie (-150 €). On peut penser que dans ce cas, la mise en œuvre des mesures est relativement envisageable.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Le coût de la tonne de carbone évitée pour l'alimentation est très élevé et ne permet pourtant pas de réduire significativement les émissions.

Les choix relatifs au transport sont eux beaucoup plus efficaces : le coût de la tonne de carbone évitée est nul voir négatif dans certain cas.

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

L'auditée souhaitait vivement connaître le nombre de levier qu'elle pouvait avoir. Elle n'en envisageait pas autant. Elle trouve cependant que certains sont vraiment radicaux comme renoncer à sa voiture par exemple. Elle a effectué ses choix lentement en revenant plusieurs fois sur ce qu'elle avait déjà choisi.

- *Retour sur l'ordre des choix*

L'auditée a effectué ses choix en fonction du niveau de confort qu'elle risquait de perdre et en fonction des coûts générés. Elle veut bien faire des économies mais ne veut pas perdre son confort. Elle ne semble pas vouloir trop changer son mode de vie qu'elle a atteint récemment. Son principal souci a été de conserver son bien-être.

- *Retour sur quelques choix*

Les choix réellement économes concernent la voiture. Après réflexion, l'auditée a choisi de jouer sur les deux voitures du couple et de restreindre ainsi également son conjoint.

Les choix concernant l'alimentation visaient à ne pas détériorer le niveau de santé du couple : produits issus de l'agriculture biologique, locale et de saison. Monsieur étant musulman, les efforts sur la nourriture ont pris en compte ce paramètre.

Retour sur le choix de l'alimentation locale : l'auditée est déjà sensibilisée au niveau de son alimentation. Elle fait des efforts dans ce sens et choisit d'en faire davantage. Elle envisage de choisir davantage de produits issus de l'agriculture biologique et de produits locaux. Elle sait que par ses achats, elle peut aider les agriculteurs locaux. *« C'est un de mes objectifs même si je prends pas toujours le temps de regarder les étiquettes. C'est quelque chose que je peux faire. »*

Retour sur le choix de remplacer un tiers des viandes par des protéines végétales : l'alimentation est donc un « cheval de bataille » dans ce ménage. L'auditée s'est rendue compte des émissions de ses consommations de viande et envisage de faire des efforts sur ce point. *« Autant je ne peux pas réduire ma consommation de fromage, autant la viande je peux faire des efforts »*. L'auditée souhaite apprendre à cuisiner les protéines végétales, elle s'intéresse à d'autres formes d'alimentation.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

L'auditée doute que son conjoint soit prêt à faire le moindre effort. *« Il est autonome et ne me consulte pas pour ses achats ou ses restaurants. On essaye encore un peu de faire attention au niveau du budget puisqu'on voudrait peut-être acheter une maison mais sinon on est quand même assez indépendant »*.

- *Perspective de cette vie à 50%*

« Si chacun dans les pays développés faisait des efforts alors oui je me mettrai au diapason mais si je suis seule c'est hors de question. » « Je veux pouvoir manger un steak si j'en ai envie et ne pas culpabiliser pour ça. » « Je suis d'accord pour les mesures me demandant de consommer moins mais pas celles qui m'empêchent de vivre. »

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Avec cette simulation, l'auditée s'est rendue compte qu'elle était capable de réduire son empreinte cependant elle avoue elle-même qu'elle ne mettra pas en place ses mesures à moins d'en être contrainte (par une législation). Sa réaction a été : « Pourquoi est ce que je me frustrerais à ne pas partir en vacances alors que les présidents prennent l'avion toutes les cinq minutes ».

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

« On a déjà été ridicule une fois, tu ne veux pas en plus qu'on recommence ! » Le couple n'est pas attiré par l'idée d'un coach. Cependant, il souhaite avoir la possibilité de changer leurs habitudes dans quelques années : ils attendent un guide pratique d'une vie à bas carbone plus qu'une personne surveillant leur mode de vie.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Carole
Date	30 mai 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	PACA
Département	13 (Marseille)
CSP	Cadres/Prof. Intel. Sup (femme au foyer / haut magistrat)
Age moyen	30-40 ans
Statut familial	Couple avec 3 enfants
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	3500 à 7000€
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

Le foyer se compose d'une femme au foyer, d'un haut fonctionnaire et de 3 enfants en bas âge (10 ans, 8 ans et 4 ans).

- Habitat

Le ménage vit dans un appartement de 140 m² dans un immeuble ancien du centre ville de Marseille. L'immeuble, traversant, est bien isolé au niveau des fenêtres du côté cours, mais ne l'est pas du côté rue pour des questions de contraintes architecturales. Le chauffage est au gaz.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le couple possède une seule voiture, une Citroën Picasso de 2003.

La femme utilise rarement la voiture, le mari va à pied à son travail, les enfants vont dans des écoles à proximité du logement.

Les courses se font principalement dans les commerces de proximité et par livraison à domicile.

Les week-ends, ils partent souvent dans la région, en voiture. Les vacances se font en France ou à l'étranger, une à deux fois par an, et principalement en voiture (Bruxelles, Suisse, Espagne etc).

- Habitudes alimentaires

La femme cuisine beaucoup. Les repas pris à l'extérieur sont essentiellement ceux des enfants et du mari (9 par semaine en moyenne pour l'ensemble du foyer).

- Pratiques de consommation

Le couple dépense relativement peu dans les achats tant pour la maison que pour les pratiques courantes de consommation (vêtements, livres etc). Il essaie de privilégier l'occasion, les échanges de livres, la bibliothèque etc.

- Projets structurants

Un déménagement sous les 2 ans est prévu. En effet le couple veut acheter une maison ou un appartement. En revanche pas d'achat de voiture n'est prévu.

- Bilan : leviers et contraintes observées

Les principales contraintes relèvent de la taille du foyer et de l'âge des enfants. De même, il apparaît clairement que le bilan peut évoluer à mesure que les enfants deviennent plus âgés et si le couple déménage à l'extérieur de la ville.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Lorsque l'auditeur lui demande ce qu'évoque pour elle le changement climatique, l'audité répond : « *On n'est pas assez sensibilisé au changement climatique, on subit sans agir, on n'est pas informé.* » L'audité a donc conscience que le changement climatique peut avoir un impact négatif mais ne sait pas vraiment lequel.

L'empreinte carbone évoque pour elle le fait « *qu'elle consomme trop mais ne sais pas trop comment faire pour moins consommer* ». La notion de CO2 est par ailleurs floue.

L'auditée n'est donc pas vraiment sensibilisée à la question mais a conscience tout de même des problématiques inhérentes à ce domaine. De même, elle semble très intéressée pour connaître plus amplement la question.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Si les pratiques observées ne vont pas dans le sens d'un choix conscient de réduction des émissions, on constate néanmoins que le mode de vie urbain ainsi que l'absence de pratiques très émettrices pour les vacances sont au final des choix qui jouent en faveur d'une réduction de l'empreinte carbone.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audité

L'auditée s'est beaucoup investie dans l'enquête. Elle était vraiment très curieuse de connaître plus la thématique, son bilan et surtout les leviers d'action. Elle a trouvé l'exercice très agréable.

- Impression générale de l'auditeur

L'enquêtée s'est vraiment prêtée au jeu et aucune difficulté n'a été observée. Elle souhaite d'ailleurs continuer l'exercice et partager les résultats avec l'ensemble de la famille.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Les questions relatives à l'alimentation sont selon elle, assez difficiles à mesurer pour une famille de 5 personnes.

L'auditée aurait aimé comparer son bilan à celui d'autres pays. De plus, elle se demande : « *pourquoi ne parle-t-on pas des produits utilisés dans la maison, de l'eau et des déchets ?* ». Elle trouve par ailleurs qu'on ne demande pas assez de détails sur les consommations des appareils de la maison (classe énergétique etc).

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

L'auditée a apprécié de pouvoir voir la méthodologie de construction des résultats (outil de l'auditeur).

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Elle aurait préféré une feuille par rubrique pour raisonner par thème, sinon, un classement par émission croissante aurait été une idée. Elle comprend cependant que cela aurait pu l'influencer trop fortement. Elle a fait le choix de regarder surtout les intitulés puis les informations de coûts et d'émissions de CO2.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

15,5 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 23,7 %

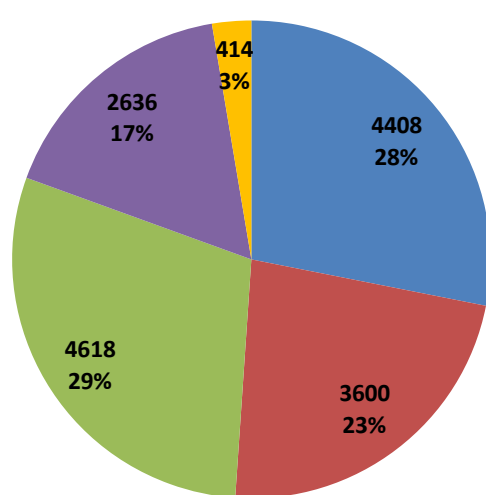
soit environ **3,1 tonne par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	4408	4131	4685
Transports	3600	3227	3974
Alimentation	4618	3082	6155
Consommation	2636	1279	3582
Vacances	414	244	585
TOTAL	15677	11962	18981

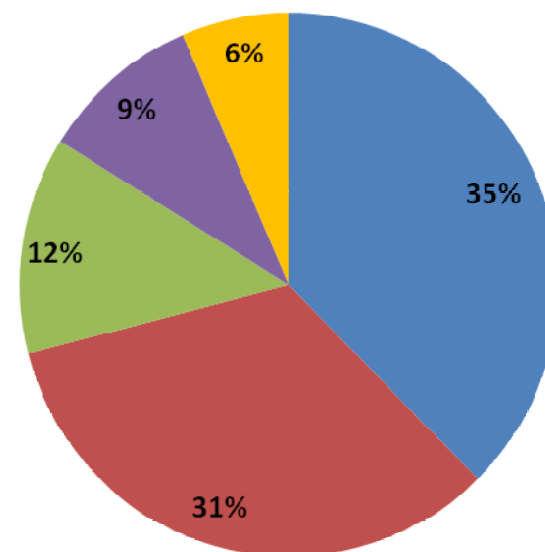
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
3,1 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

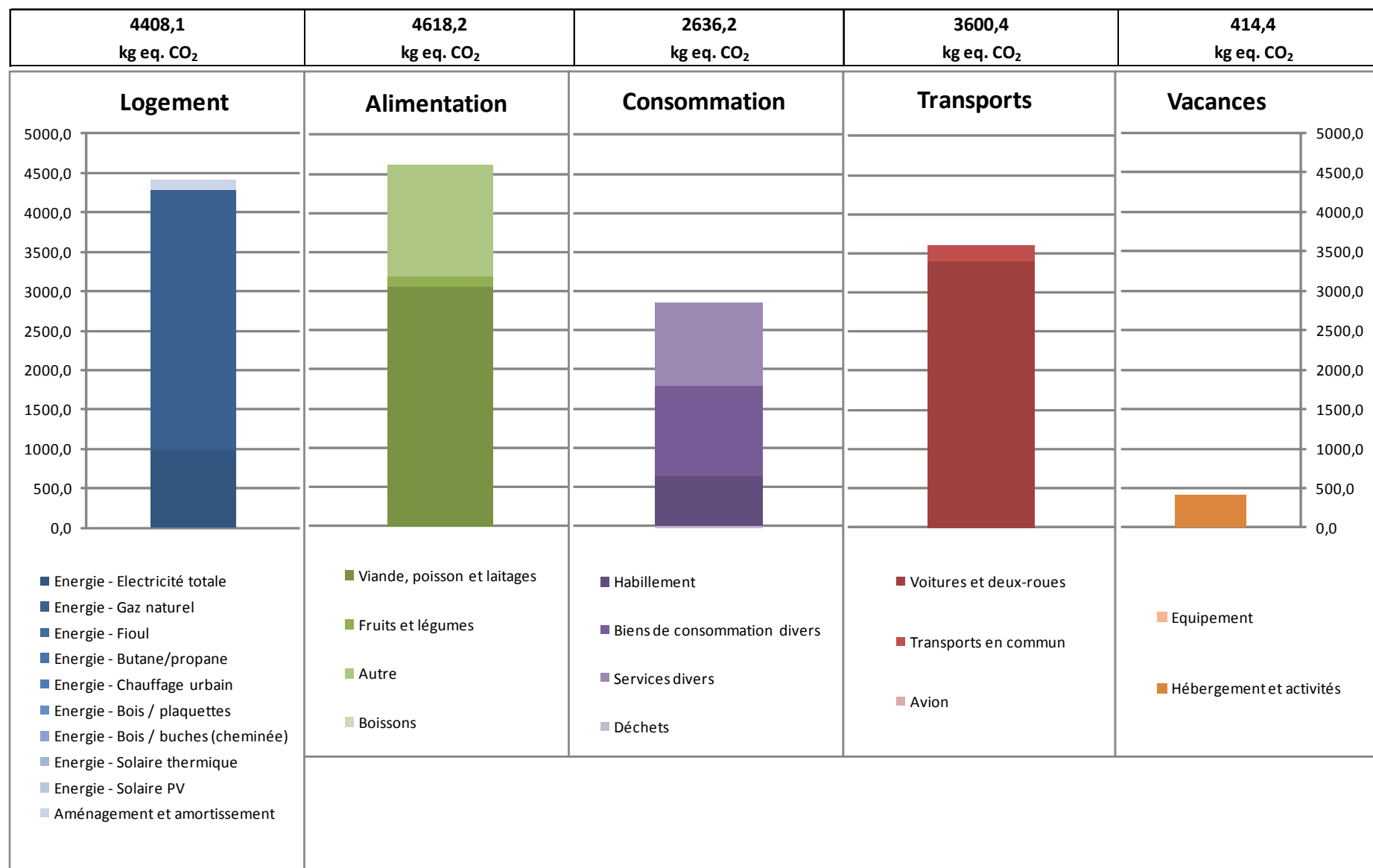


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Par rapport à un ménage français moyen de même catégorie (couple avec 3 enfants), leur bilan est inférieur de 6 tonnes (15,5 contre 21,6 tonnes équivalent CO₂).

Détail de la répartition des émissions du ménage

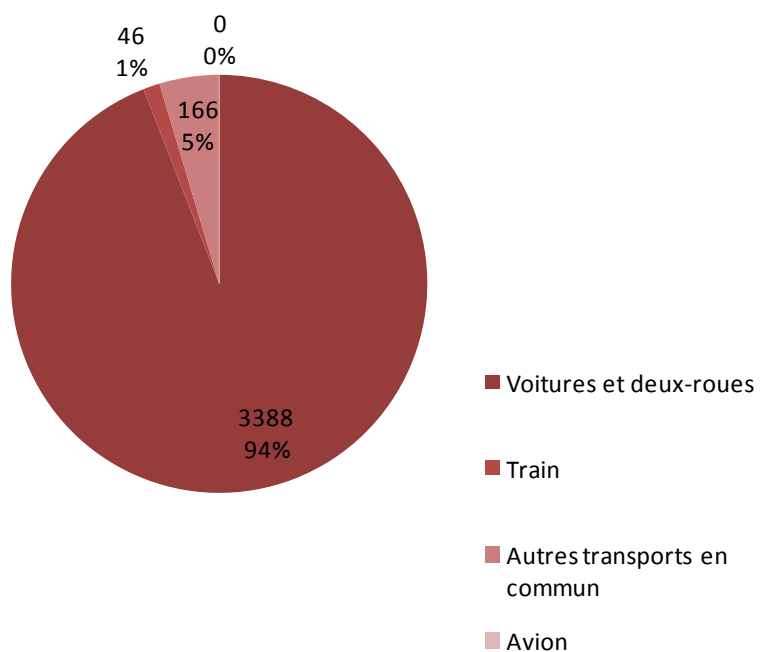


Les émissions du logement sont en grande partie dues au gaz naturel.

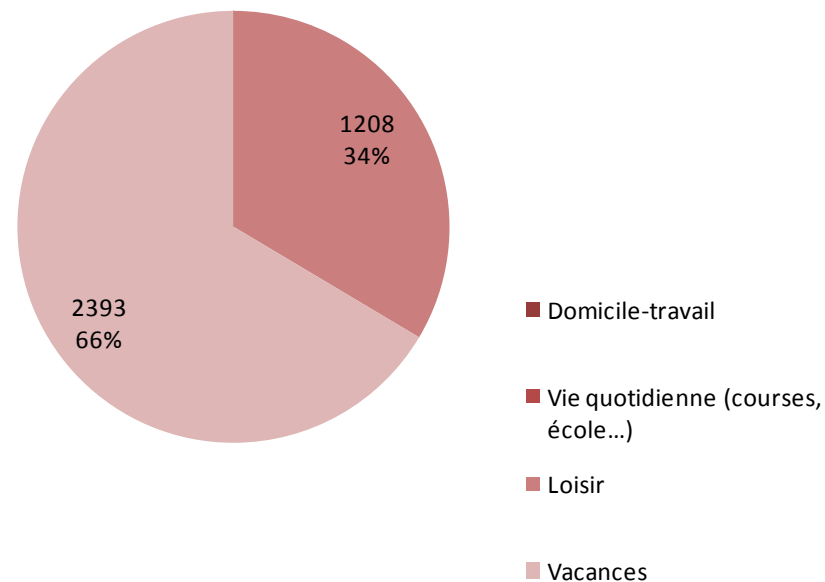
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	3388	Domicile-travail	0
Train	46	Vie quotidienne (courses, école...)	0
Autres transports en commun	166	Loisir	1208
Avion	0	Vacances	2393

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



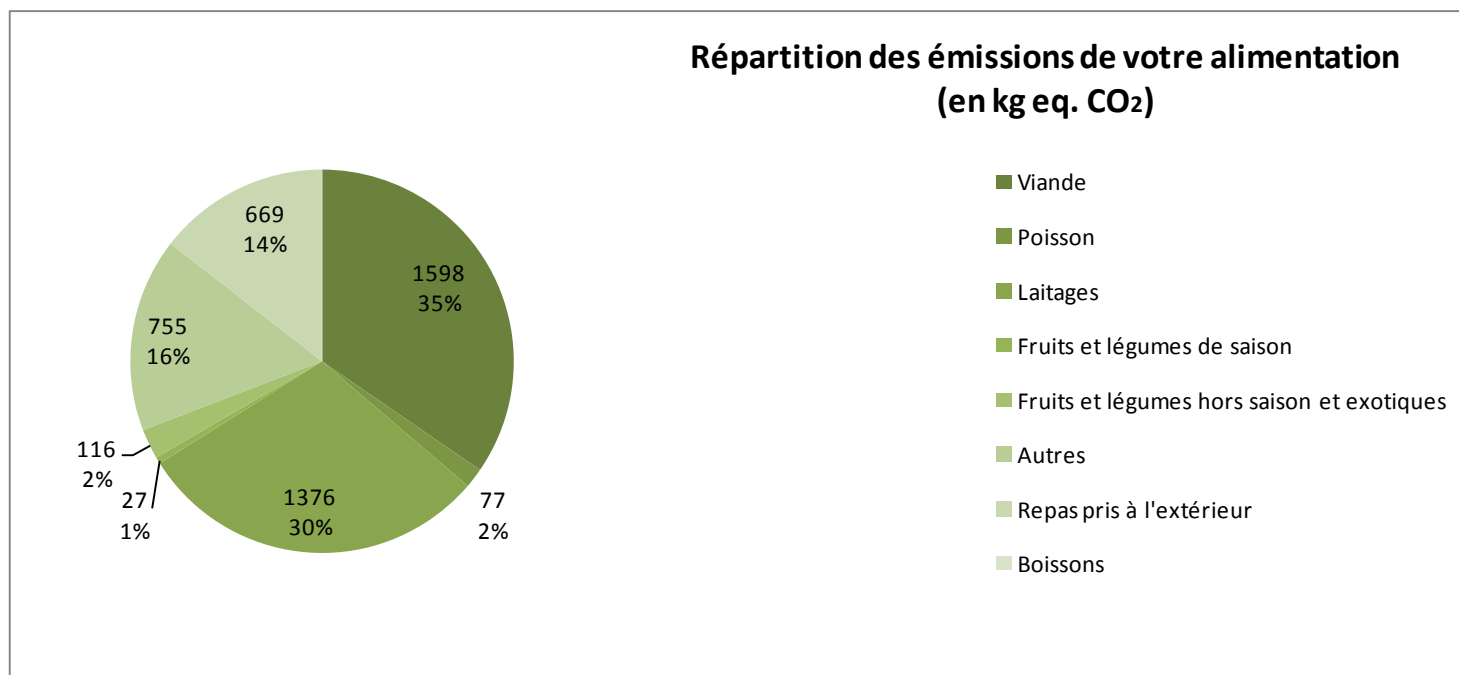
Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	4618
Viande	1598
Poisson	77
Laitages	1376
Fruits et légumes de saison	27
Fruits et légumes hors saison et exotiques	116
Autres	755
Repas pris à l'extérieur	669
Boissons	0

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Elle n'est pas trop surprise par les résultats. Elle ne sait pas vraiment trop quoi en penser.

- *Note spontanément certains postes ?*

Elle revient sur le poste déchet en expliquant qu'elle ne peut faire le tri car il n'y a pas de containers à disposition. Ce n'est en réalité pas le cas, il y en a juste au bout de la rue.

La nourriture occupe une place importante dans le foyer en raison de la taille de la famille.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

La comparaison avec la famille moyenne ayant 3 enfants l'intéresse particulièrement. En revanche, par rapport à un français moyen, cette comparaison est au final peu évocatrice pour l'auditée.

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Les objectifs lui semblent importants mais pas démesurés. Elle a conscience de la nécessité de parvenir à réduire son empreinte carbone.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle ne préjuge pas de sa réussite mais veut parvenir faire son maximum pour atteindre l'objectif.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	15677 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 15677 = -3135kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 15677 = -7838 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	15677
Scénario bas	11344
%	72%
Scénario haut	13510
%	86%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : T13, T12, T11, T8, C12, L12, L5

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	8570
20% atteint en x mesures	11
50% atteint en y mesures	32
Impact total sur l'investissement (€/an)	480
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	197
Impact financier total mensualisé (€/mois)	237
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	331,86

L'enquêté a effectué au total 32 choix qui lui ont permis de réduire 8570 kg soit de 55 %. L'objectif de diminution des 50% est donc atteint.

Choix 1 : L'enquêtée effectue 27 choix sans contrainte. La majorité des premiers choix sont relatifs à l'alimentation. Il faut attendre la 11^{ième} action pour diminuer de 20 % le bilan carbone. Cette action est relative aux transports et est assez conséquente (30 % de réduction du km). S'en suivent de nombreux choix relatifs à la consommation et quelques-uns aux transports, mais qui ne permettent pas d'atteindre les 50%.

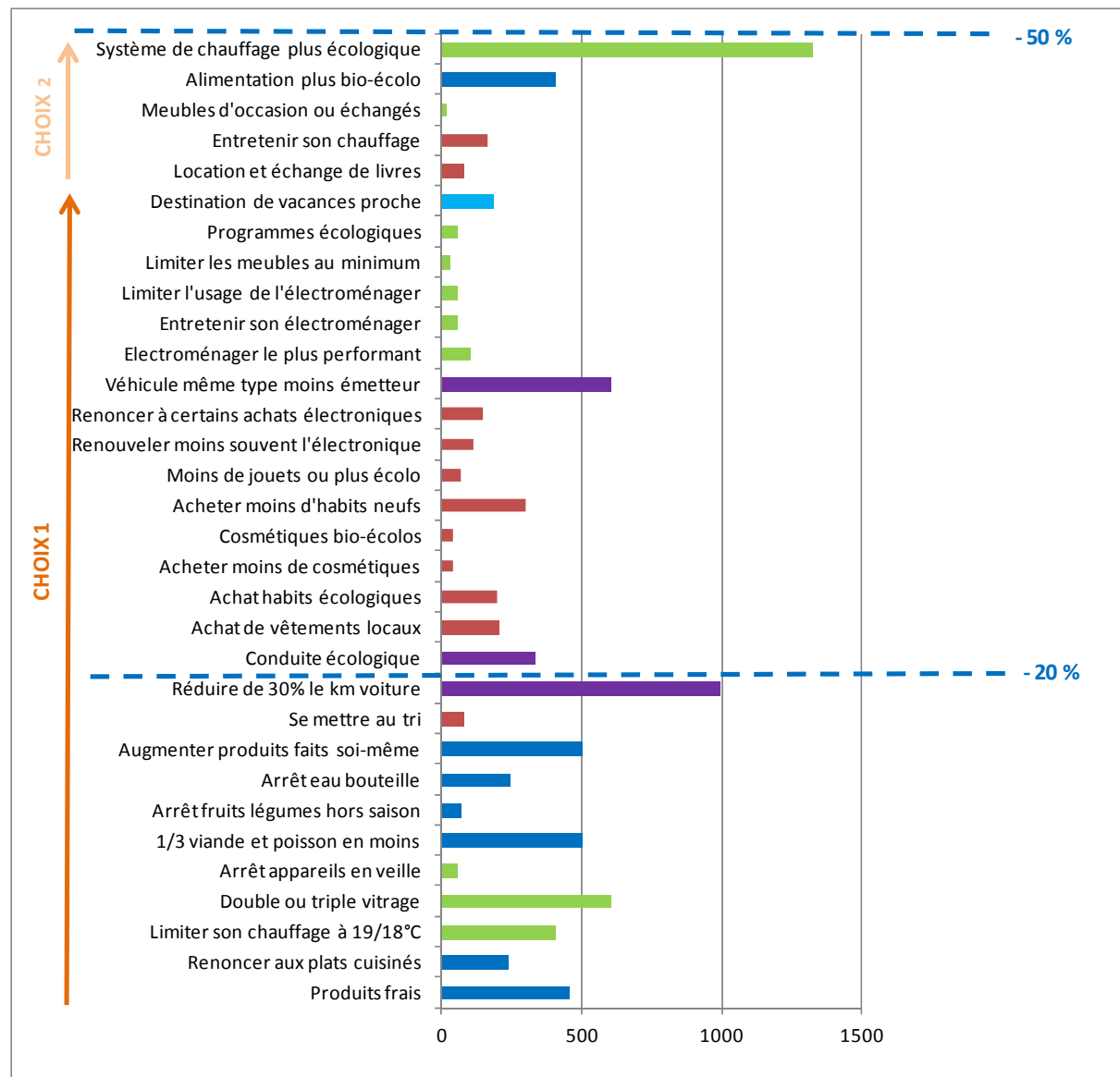
L'enquêtée pensant être arrivée au bout de ses possibilités, elle s'arrête à la 27^{ième} action et atteint à ce moment-là 6595 kg de réduction.

Choix 2 : Elle est alors informée que les -50% ne sont pas atteints. Elle fera le choix de petites actions (3) puis d'une action, celle relative au logement, lui permettant de parvenir à ses fins.

L'audité a donc du réaliser un grand nombre d'actions pour atteindre les objectifs.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Elle a étalé toutes les feuilles du tableau mais raisonne plutôt par postes en commençant par l'alimentation, poste sur lequel elle souhaitait agir depuis longtemps. Mais elle a parfaitement compris que la vision devait être globale et que certaines propositions en excluaient d'autres.

L'enquêtée a donc prioritairement agit sur le poste alimentation en réduisant significativement ses émissions par le biais de certaines actions (Produits frais, augmenter la part des produits faits soi-même, 1/3 viande et de poisson en moins, arrêt de l'eau en bouteille etc). En parallèle des efforts relatifs au logement ont été faits (double vitrage, limitation du chauffage etc).

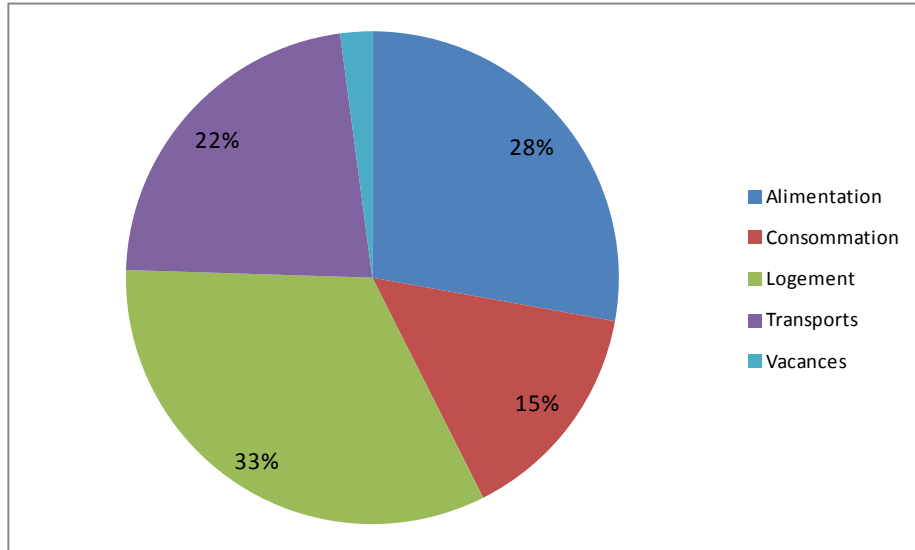
Tous ces choix sont bien pensés et selon elle, réalisables.

S'en suivent des actions relatives aux transports assez conséquentes (Réduire de 30% le km notamment) puis de petits choix relatifs à la consommation. Une nouvelle mesure transport (l'achat d'un véhicule moins émetteur) est quant à elle précédée par toute une série de petites actions sur le poste consommation.

L'audité revient seulement à la fin sur le logement et plus particulièrement sur de petites actions d'équipement. L'investissement dans un chauffage plus écologique constitue le dernier choix mais est celui qui permet de réduire le plus les émissions.

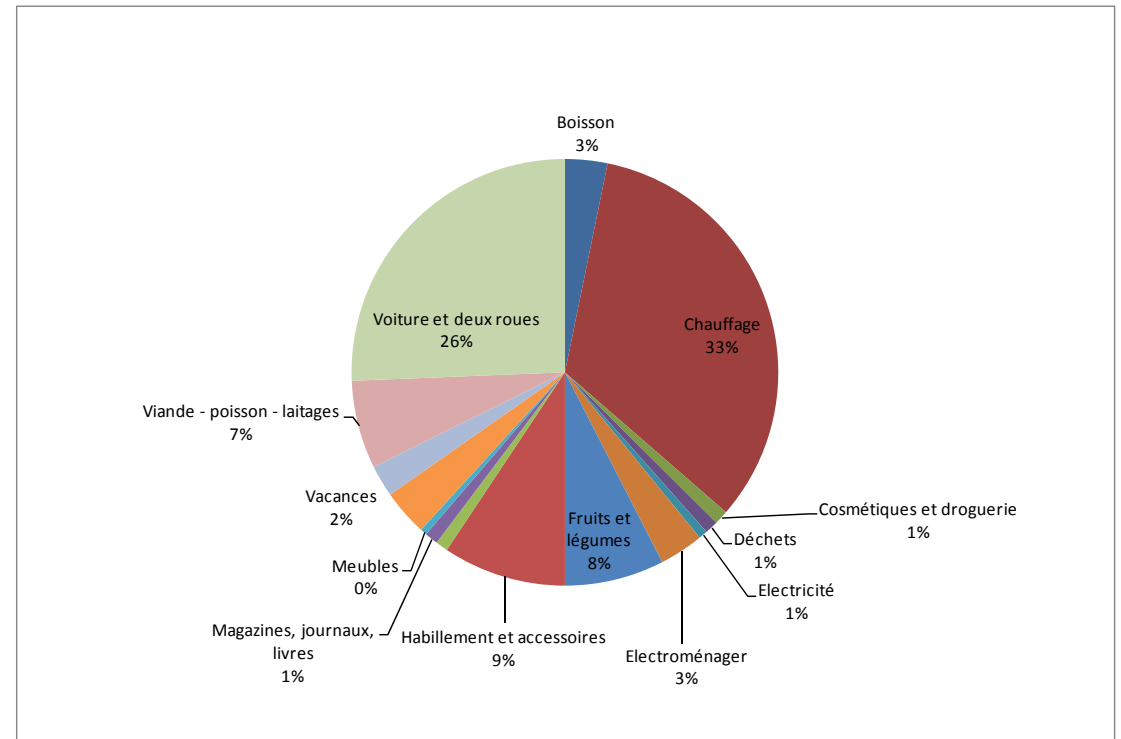
Répartition par postes

Grands postes



Au final, les choix relatifs au logement sont majoritaires en termes de réduction. Le choix le plus conséquent qui permet d'atteindre les 50% intervient en dernier lieu.

Détail

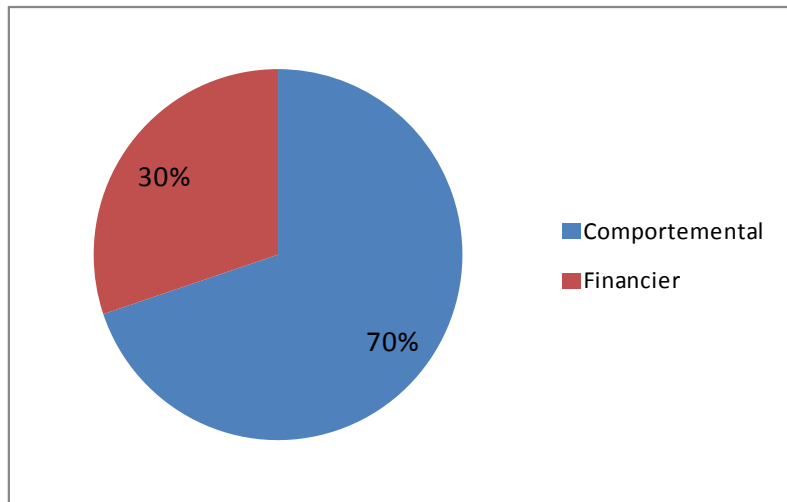


L'amélioration des performances énergétiques du logement et en particulier l'installation d'un système de chauffage écologique à la charge du propriétaire (eux, ne sont que locataires) est la principale mesure de réduction des émissions. Cette dernière interroge sur la faisabilité d'une telle mesure. La contrainte « location » doit nécessairement être étudiée de près car elle peut constituer un frein à l'amélioration des performances, pourtant voulue par le ménage.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

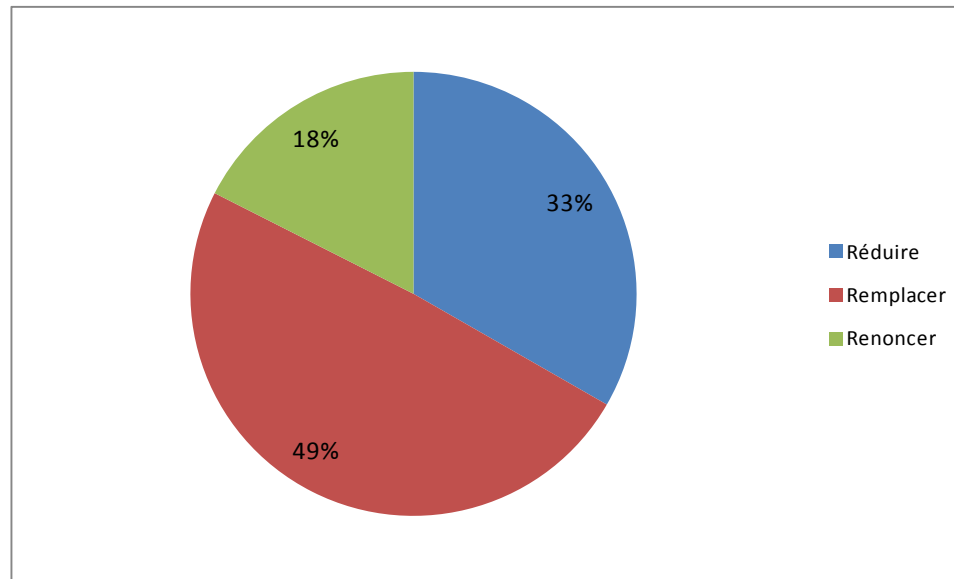
Répartition du CO2 évité



24 choix comportementaux représentent 70 % des réductions et 9 choix financiers, 30 %. Parmi ces derniers on relève notamment la mesure relative au remplacement du simple pour le double vitrage, mais aussi un grand nombre de mesures visant le remplacement vers du plus écologique (voiture, électroménager, nourriture, habits etc.)

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



L'attitude visant le remplacement est donc confirmée par ce résultat. Cette stratégie volontairement choisie par l'audité permet de lever certaines contraintes relatives à leur situation (enfants en bas âge, location etc) et est permise par le niveau de revenu du ménage. 3 mesures de renoncement interviennent cependant en première position. Deux sont relatives à la nourriture (renoncer aux plats cuisinés, acheter plus frais) et l'autre relative au logement (limiter la température). Celles-ci ne permettent cependant pas de faire baisser le bilan carbone de façon significative. Une mesure de réduction est particulièrement impactante et permet à l'audité de franchir le seuil des 20 %. Elle est relative au transport et correspond à une réduction du kilométrage de 30 %.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	480
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	197
Impact financier total mensualisé (€/mois)	237

Impact sur le budget de fonctionnement

Le budget de fonctionnement est fortement impacté (197 euros mensuel). Si le niveau de revenu laisse à penser que le couple peut effectuer cet effort, il est cependant certain que l'audité réfléchira à deux fois avant de mettre en application l'ensemble des actions. Elle était d'ailleurs curieuse de voir au final « **combien cela allait lui coûter** ».

Parmi les postes fortement impactés, on retrouve en premier lieu l'alimentation puis la consommation. Cela correspond à la volonté de l'audité de ne pas renoncer à son confort mais d'aller plutôt vers une montée de gamme (plus bio, plus écolo).

Impact sur l'investissement

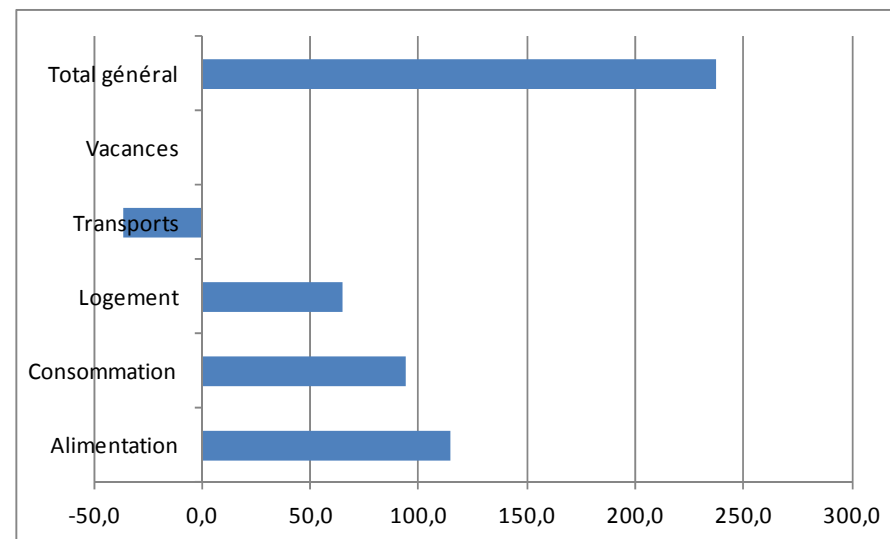
Les dépenses d'investissement, pour la majeure partie axées sur le poste logement, sont au final acceptables car compenser par des efforts sur le poste transport. Ce dernier paraît d'ailleurs être un levier particulièrement accepté par le ménage, qui est déjà sensibilisé aux économies et aux comforts de vie induites par une utilisation mesurée de la voiture.

La situation de locataire du couple rendra par ailleurs particulièrement difficile la mise en œuvre effective des travaux d'investissement qui concernent le logement.

Impact sur le budget total, mensualisé

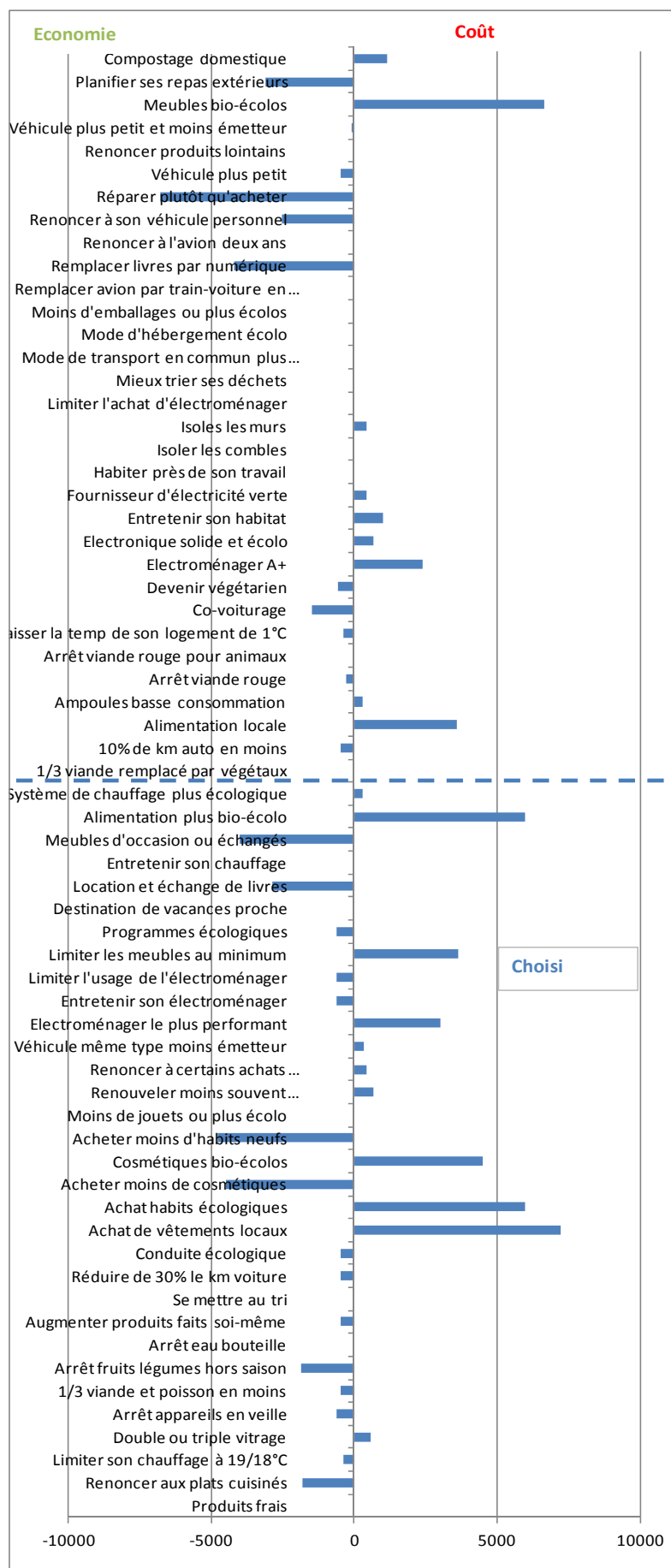
Au total, l'impact mensualisé ne peut qu'interroger sur la mise en œuvre réelle des mesures choisies par l'audité. Car en dépit d'un niveau de salaire élevé, le budget paraît quand même conséquent pour le ménage.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Certaines mesures choisies ne permettent pas de réduire significativement les émissions et sont particulièrement peu éco-efficaces : achat de vêtements plus locaux et écologiques, cosmétiques bios-écologiques. Elles interrogent en général sur la rationalité des ménages et sur les facteurs influençant leurs choix comme ici le pouvoir d'achat et aussi la volonté de ne pas renoncer à son confort de vie (on préfère acheter mieux que de renoncer à acheter).

L'ensemble des mesures choisies relatives aux transports permettent de faire baisser significativement les émissions et sont particulièrement efficaces (conduite écologique, réduction du km de 30%, remplacement du véhicule par un véhicule plus petit et plus écologique). Les mesures relatives au logement le sont aussi, dans une moindre mesure.

VII. *Retour sur les choix effectués*

- *Vécu sur la simulation...*

La simulation a été bien vécue. L'auditée a pris son temps pour effectuer ses choix et a le sentiment d'être allée au bout de la démarche. Toutefois, elle est sceptique quant à son application réelle, qui dépendra au final du budget total.

- *Retour sur l'ordre des choix et leur nature*

L'audité a agi par poste de préférence. Elle souhaitait depuis longtemps agir sur le levier alimentaire. Elle a ensuite effectué ses choix au regard des contraintes du ménage. Beaucoup de propositions choisies relèvent de ses domaines de choix (alimentation, habillement). Elle pense par ailleurs que ceux relatifs au logement le sont aussi.

La réduction du kilométrage de 30% est possible si les vacances sont prévues en train. Leur véhicule devra bientôt être remplacé donc pourquoi pas la remplacer par un autre moins émetteur.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Elle pense qu'il n'y aurait aucun problème pour adopter ces actions, elle pourra convaincre les membres de sa famille.

Ce qui lui semble le plus difficile c'est de modifier les proportions de l'alimentation (moins de viande), ça oblige à réfléchir différemment aux menus, à changer ses habitudes.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Elle serait pour que ce soit imposé.

Elle ne budgétise pas ses comptes mais si elle devait s'y mettre pourquoi pas.

Ne donner droit qu'à certains vols en avion par exemple, bof. Des bonus seraient plus efficaces. Il vaut mieux essayer de changer les modes de consommation (ils ont notamment parlé du suremballage).

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Céline
Date	8 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	93
CSP	Cadres/Prof. Intel. Sup
Age moyen	Moins de 30 ans
Statut familial	Couple avec 1 enfant
Catégorie agglomération	Périphérie urbaine
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	2500 à 3000 €
Nombre de voitures	0

Données complémentaires

- Habitat

La famille habite un appartement dans un quartier récent de Seine-saint-denis. Ils sont locataires.

Les fenêtres sont toutes équipées de double vitrage, l'appartement est très récent (2007) donc bien isolé.

Le chauffage est électrique de même que l'eau chaude sanitaire, la cuisson est au gaz.

Leur électroménager est récent (moins de 10 ans) et chose étonnante pour des profils « écolos », ils ont un lave-linge, en effet bien pratique avec un bébé.

Leurs dépenses annuelles en meubles est élevée (700 euros) car depuis leur installation récente (l'an dernier) ils s'équipent.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Ils n'ont pas de voiture mais il leur arrive d'en louer en vacances sur leur lieu de vacances qu'ils atteignent en train.

Leurs trajets de vacances se font en train, en France ou en Europe.

Ils ne prennent jamais l'avion.

Elle va au travail en transports en commun, son conjoint à vélo. Ils regrettent d'ailleurs que leur nouveau quartier ait été conçu avec une seule piste cyclable, envahie de voitures garées...

- Habitudes alimentaires

La consommation d'aliments est la plus bio possible, en particulier pour les fruits et légumes.

Ils font partie d'une AMAP bio qui est en Picardie car le réseau IDF est saturé. Ils utilisent beaucoup ces fruits et légumes pour cuisiner ; ils n'achètent pas de plats cuisinés, et ne consomment pas d'eau en bouteille

Les courses sont faites dans le quartier (mais c'est un Monoprix donc cela leur revient cher) ou dans un supermarché plus éloigné dans ce cas en bus. Ils se font régulièrement livrer par une grande surface.

- Pratiques de consommation

Ils trient au maximum leur déchet et ont un lombricompost sur leur terrasse.

Les ampoules sont toutes basse consommation.

Ils consomment peu de vêtements (avec le recul, les vêtements de bébé n'ont sans doute pas été comptabilisés...).

Les autres postes de consommation sont relativement peu importants (TV, hi-fi, livres, journaux) ; les dépenses de loisirs sont de 100 euros par mois pour le ménage.

- *Projets structurants*

Certainement un déménagement l'an prochain, un achat d'appartement, sans doute en Province.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

L'attitude et les pratiques écologiques sont un levier mais ce n'est pas un levier sans fin.

Leur budget est modéré sans être modeste et la part prise par les achats écologiques comme pour l'alimentation peut freiner d'autres types de pratiques coûteuses (acheter des vêtements locaux et/ou bio par exemple).

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Elle connaît l'empreinte écologique mais par les notions de bilan carbone, budget carbone. Elle avait fait le test de l'empreinte écologique et trouvé 1,5 à 2 planètes...

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Elle y est sensibilisée de par ses études en écologie, son compagnon est également sensibilisé. Ils essaient de limiter leurs impacts.

« Même si les politiques essaient des choses comme la taxe carbone, c'est aux individus d'agir ».

Un documentaire montrait que les consommateurs ont un vrai pouvoir (aux USA par exemple un producteur a dû retirer un lait aux hormones (?) des rayons grâce aux consommateurs). *« Ici [en France] le bio par exemple marche de plus en plus car les gens en demandent ».*

« Par exemple ça change pour l'étiquetage, on va avoir plus d'informations, une plus grande traçabilité ».

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

Pas de commentaires.

- *Impression générale de l'auditeur*

Aucun problème par rapport à l'enquête, adaptation rapide à l'exercice.

Si elle avait eu des critiques elle les aurait formulées sans aucun doute.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Il lui est apparu difficile de faire certaines estimations notamment pour l'alimentation...

Ils sont installés depuis peu donc leurs achats de meubles même lissés, sont particulièrement élevés.

Pour les transports c'était difficile d'estimer la répartition en % étant donné que le train et TER sont en km et les autres TC en durée...

Elle est intéressée par les résultats de l'enquête et aussi par les réactions du ministère par rapport à ces résultats...

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

RAS

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Rapidité de l'exercice étant donné que l'enquêtée a sélectionné en une seule fois un certain nombre de solutions, puis les a complétées lors de la relance mais n'a pas ensuite aller plus loin, par principe.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

4 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 33 %

soit environ 1,3 **tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	1053	896	1210
Transports	156	132	181
Alimentation	2201	1457	2946
Consommation	397	99	664
Vacances	205	118	293
TOTAL	4013	2703	5293

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

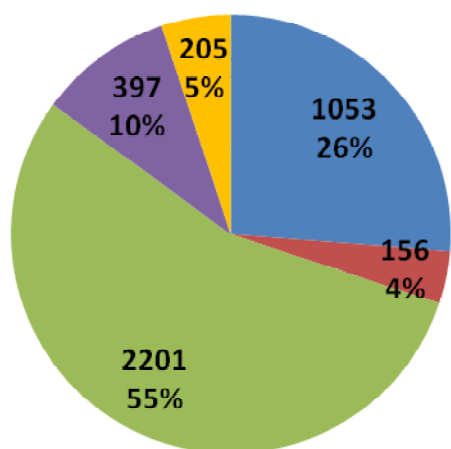
Vous

1,3 tonne

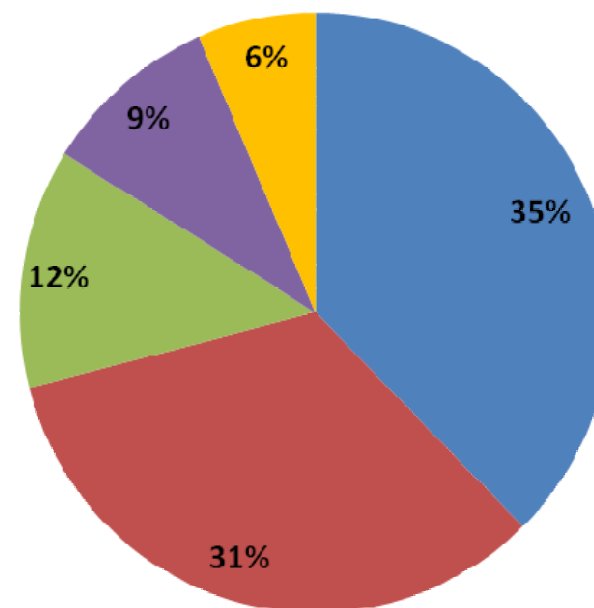
Un français moyen

6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

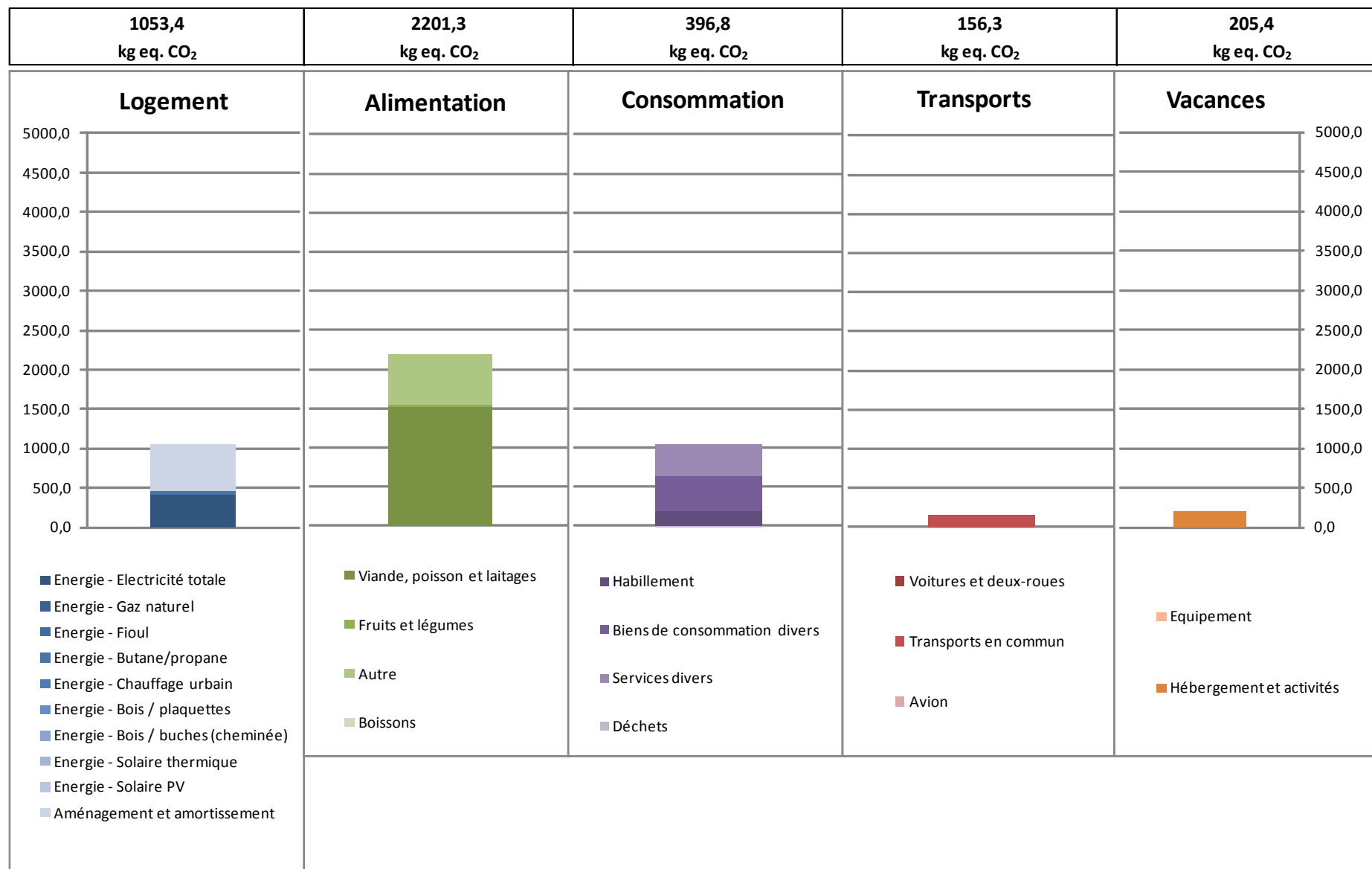


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Le bilan du ménage est faible (4 tonnes) et le bilan par personne encore plus étant donné que le bébé compte pour une personne.

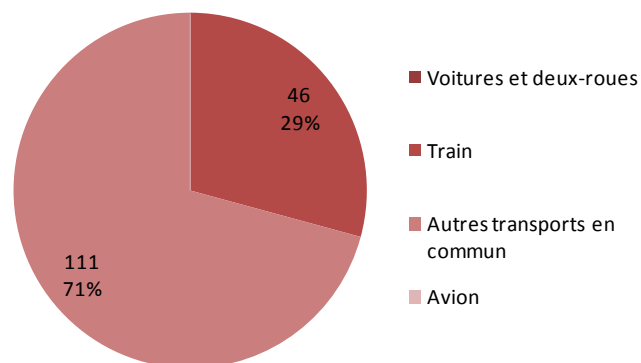
Détail de la répartition des émissions du ménage



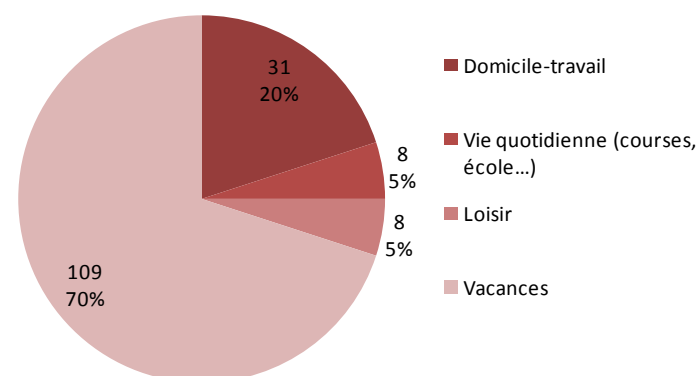
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	0	Domicile-travail	31
Train	46	Vie quotidienne (courses, école...)	8
Autres transports en commun	111	Loisir	8
Avion	0	Vacances	109

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Transports : en effet ils ont déjà un bilan faible car pas d'avion ni de voiture. Ils utilisent le train pour les vacances, elle prend les TC pour le trajet domicile - travail (RER de Saint-Denis à Paris 14) lui utilise le vélo. Leur utilisation des transports ne peut être réduite que si des commerces s'installent plus près de chez eux (évitant de prendre le bus par exemple pour certaines courses) ou si sont aménagées plus de pistes cyclables pour qu'elle puisse prendre le vélo.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2201
Viande	892
Poisson	0
Laitages	624
Fruits et légumes de saison	36
Fruits et légumes hors saison et exotiques	7
Autres	419
Repas pris à l'extérieur	223
Boissons	0

Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Elle n'est pas surprise par le résultat car imaginait bien un bilan carbone faible.

- *Note spontanément certains postes ?*

« *Ne pas avoir de voiture et ne pas prendre l'avion jouent évidemment beaucoup... du coup le poste principal c'est l'alimentation...* »

Elle pensait que les repas extérieurs seraient plus émetteurs de CO2.

Le poste viande est important mais ils essaient de manger moins de viande ; ils voudraient remplacer la viande par des protéines pour ne pas perdre par rapport aux apports en fer.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

« *A part pour les transports, la répartition par poste est similaire à celle du Français moyen* ».

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que cela va être très difficile étant donné qu'ils ont déjà des comportements peu émetteurs.

Il y a déjà beaucoup de choses qu'ils font déjà : ampoule basse conso ; compost ; le conjoint va au travail en vélo car son travail est proche.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	4013 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	20% x 4013 = 802 kg
Objectif 2, 50% de réduction	50% x 4013 = 2006 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	4013
Scénario bas	3321,2
%	83%
Scénario haut	3393,2
%	85%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (tri par exemple) ou non pertinentes pour le ménage (nourriture animaux)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	909
20% atteint en x mesures	7
50% atteint en y mesures	
Impact total sur l'investissement (€/an)	290
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	165
Impact financier total mensualisé (€/mois)	189
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	2495,05

L'enquêté a effectué au total 8 choix qui lui ont permis de réduire 909 kg soit de 22 % son ACI. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 :

Toutes les solutions ont été regardées et certaines annotées (déjà fait, ne fera pas, possible) puis des choix très précis ont été faits dans l'ordre des préférences. 5 solutions seulement ont été choisies spontanément.

Choix 2 :

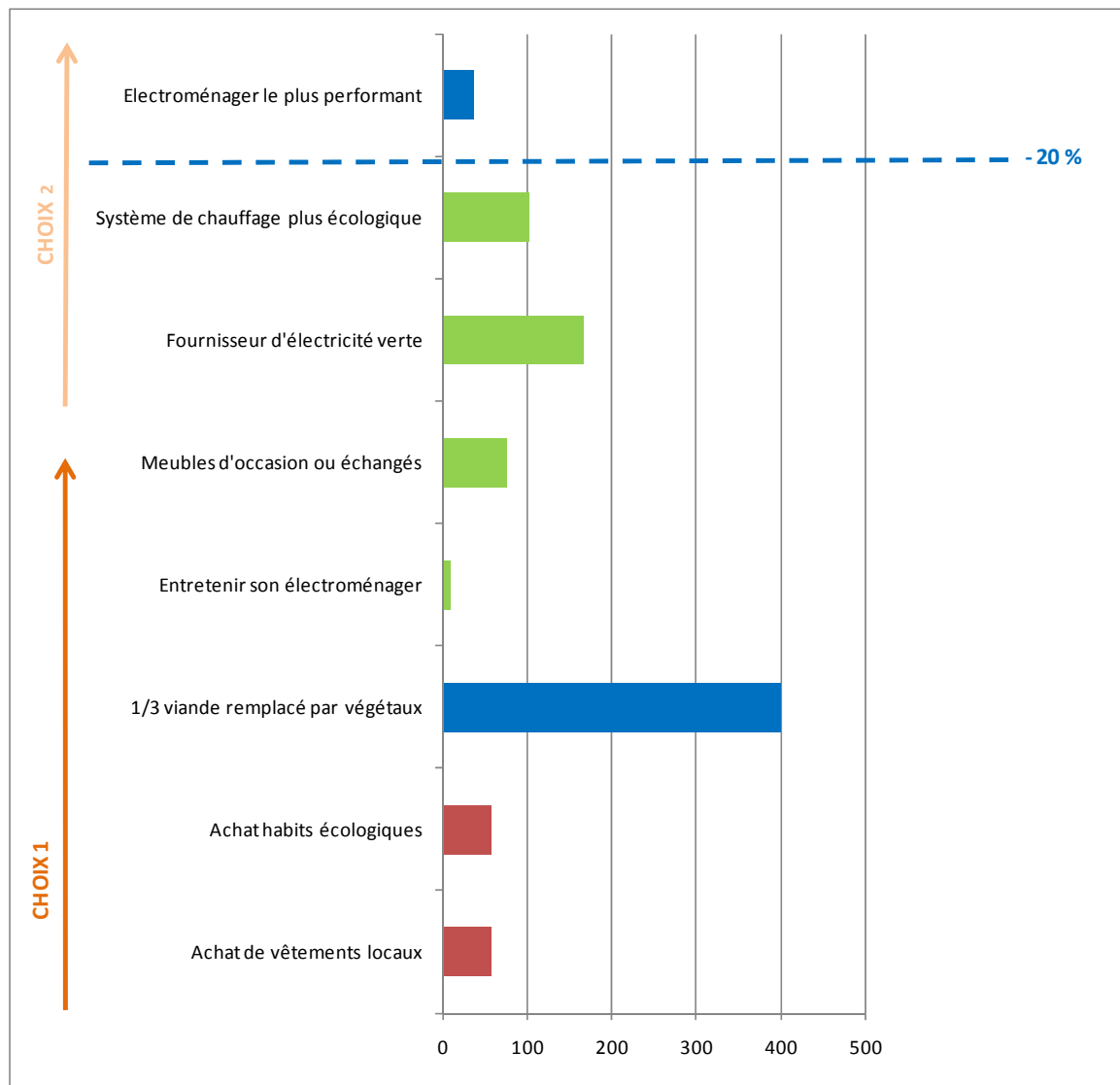
3 autres solutions ont été choisies après la relance, atteignant ainsi les 22%.

Même en imaginant que c'est un jeu, même en se projetant sur une obligation de réduction de 50%, l'enquêtée ne souhaite pas aller plus loin. Elle aurait sinon l'impression de « dire n'importe quoi ».

Elle n'a pas souhaité aller au-delà de la relance pour atteindre les 50% car elle estime qu'elle n'en fera pas plus que ça car le ménage fait déjà des efforts, ensuite c'est aux politiques de proposer des solutions en matière de déchets, de transports, de développement des commerces de proximité...

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Un faible nombre de solutions choisies (8 au total) avec des impacts en termes de CO2 allant de -10 à -400 kg évités.

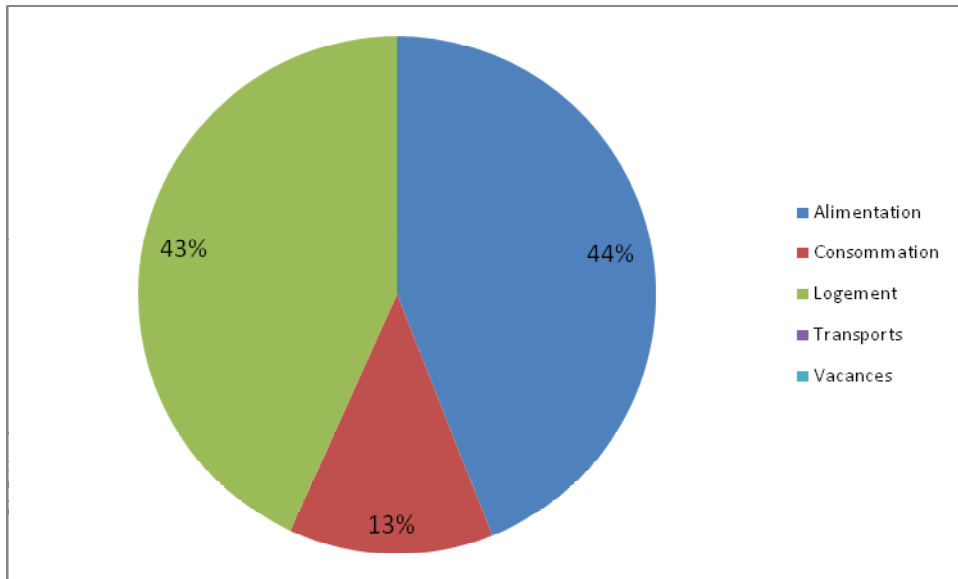
Les deux premiers choix concernent les vêtements et cumulent -116 kg de CO2. Ces solutions relèvent d'un souci général de consommer local et écologique accru par l'arrivée du bébé pour lequel l'enquêtée souhaite des habits en matière bio. Concernant les achats locaux elle précise « Pour les vêtements il est difficile d'acheter local, tout vient de très loin... ».

Le 3^{ème} choix est le plus impactant : réduire d'un tiers la viande et la remplacer par des protéines végétales (-400 kg de CO2 soit 10% de leur ACI !). Cette solution est intéressante à plusieurs titres : elle correspond à une volonté déjà existante de réduire la viande sans toutefois que l'enquêtée aille jusqu'à renoncer à la viande. La présence du bébé est là aussi un élément de contexte du choix important, toutefois elle aurait pu choisir de devenir végétarienne elle-même ou elle et son compagnon.

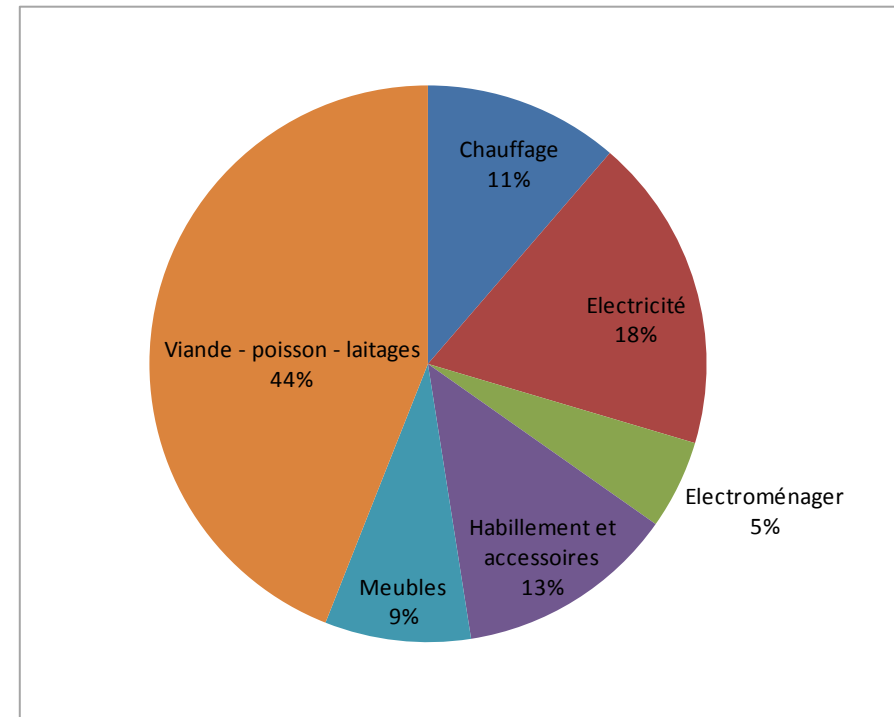
Les deux avant-dernières solutions consistant en de l'électricité verte et un nouveau système de chauffage plus écolo ont un impact non négligeable (-166 et -103). Ce sont des solutions auxquelles le ménage a déjà réfléchi mais qui seront potentiellement mises en œuvre dans le futur appartement (ou maison) qu'il achètera.

Répartition par postes

Grands postes



Détail



Les solutions choisies relèvent de seulement 3 postes sur les 5 proposés. Concernant les transports le bilan est faible et les pratiques ne souhaitent pas être changées (train + location de voiture sur place de temps en temps notamment). Aucun choix de fait concernant les vacances : ils ne semblent pas souhaiter changer leurs habitudes sur ce point (et peu de solutions sont proposées sur ce thème).

L'alimentation ne concerne qu'une seule solution mais c'est la plus impactant de tous les choix faits (-400).

Le logement a une part similaire à l'alimentation alors que 5 solutions sont concernées.

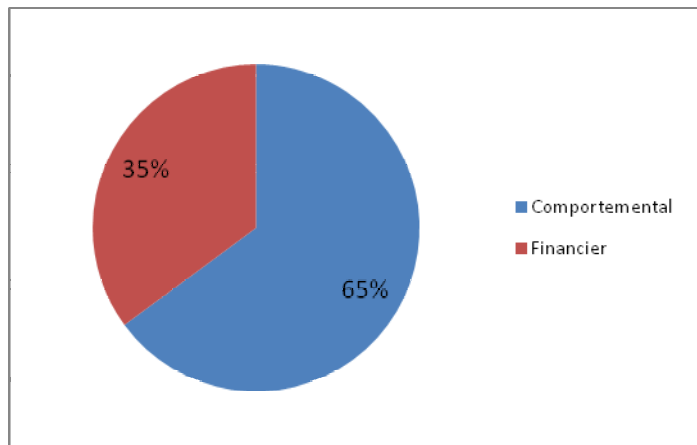
La consommation est la troisième source de solutions exclusivement concernant l'habillement (2 solutions).

La solution chauffage et la solution électricité sont similaires : elles impliquent un changement de la source même.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

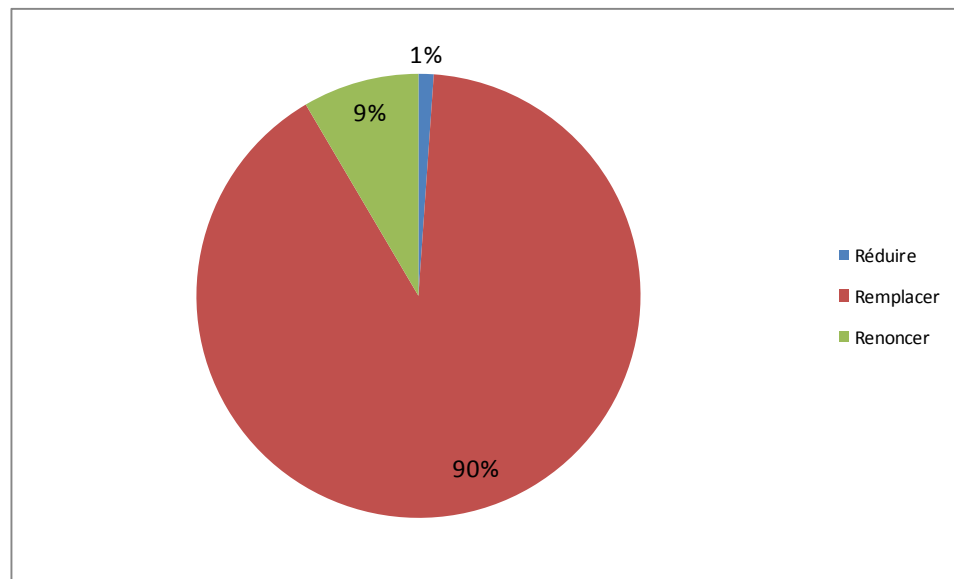
Répartition du CO2 évité



*4 solutions choisies relèvent du financier, 4 du comportemental
pourtant ce sont ces dernières qui pèsent le plus (2/3 - 1/3).*

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



6 des solutions choisies sur 8 consistent en un remplacement ; une à un renoncement (meubles neufs), une à une réduction (entretien électroménager).

Le poids de ces deux dernières dans la réduction totale est pourtant très différent (-10 et -77 kg de CO2).

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	290
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	165
Impact financier total mensualisé (€/mois)	189

Impact sur le budget de fonctionnement

+165 euros

Un impact mensuel de fonctionnement important qui risque de peser assez lourd sur le budget du ménage

Impact sur l'investissement

+290 euros

Un investissement important qui pourra être consenti par le ménage étant donné qu'il permettra une amélioration du confort de leur logement en adéquation avec leur sensibilité écologique.

Impact sur le budget total, mensualisé

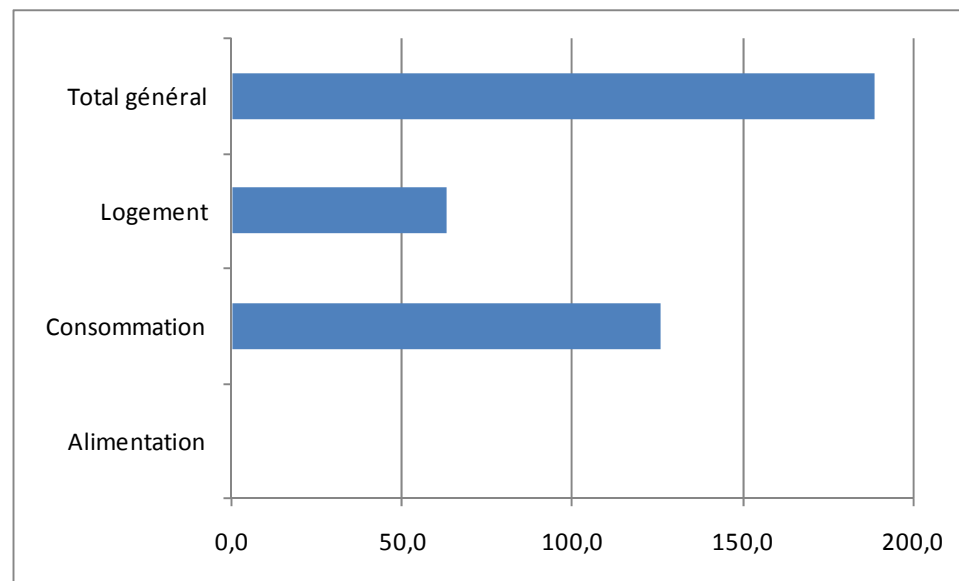
+189 euros

La solution qui a l'impact le plus fort en terme de CO2 (remplacement 1/3 viande par protéine végétales) est celle qui a l'impact financier le plus faible = zéro ! ce serait donc « tout bénéfique pour le ménage » (sauf sur le plan gustatif...)

Le logement concerne la majorité des solutions : 5 solutions sur 8 pour 43 % du CO2 évité et représente en coût 63 euros par mois.

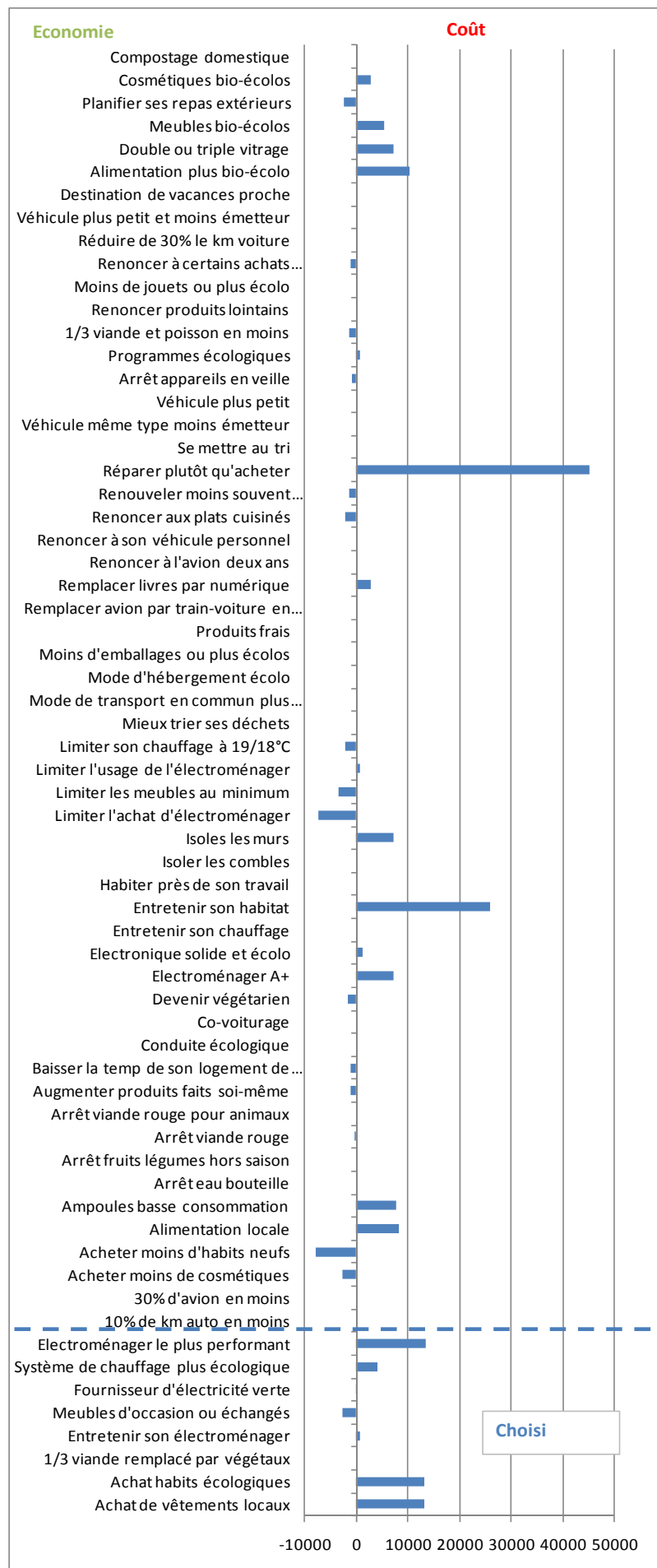
Enfin les solutions de consommation (habillement) qui totalisent 13% du CO2 évité impliquent un surcoût mensuel de 126 euros, ce qui est important.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Remarque générale : si le surcoût engendré par des achats habillements plus locaux et plus écologiques est un « surcoût net », non compensé par une économie (sauf si les vêtements durent beaucoup plus longtemps ce qui n'est pas sûr du tout), l'achat d'appareils plus performants se traduit sans doute par des économies d'énergie et d'eau qui devraient idéalement entrer en ligne de compte.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

La caractéristique de cette enquête est le très faible nombre de solutions choisies (5 spontanément et 3 après relance), solutions ayant en outre un impact modeste en termes de réduction de CO2. Plusieurs explications :

- Des remarques ont été faites sur certaines solutions expliquant qu'elles n'aient pas été choisies (critique de l'offre notamment) :
- Les catégories A/A+ de l'électroménager : il paraît que les constructeurs bloquent la mise à jour des critères donc les appareils ne progressent pas en performance. De plus il paraît que les comparatifs ne sont pas faits sur tous les programmes mais seulement le programme économique.
- Pour le tri c'est de plus en plus difficile de savoir comment faire car ça change et c'est différent selon les communes.
 - Tout ce qui a trait à la réduction du chauffage n'a pas été retenu car ils sont locataires, chauffent peu et ont une très bonne orientation de leur appartement (ils ont par contre choisi de changer de fournisseur et de système de chauffage écolo en se projetant sur leur futur appartement).
 - Concernant le fait de remplacer pour elle le métro par du vélo : « *le vélo ici pose un problème car le quartier (La Plaine) a été conçu pour les voitures. Il y a une seule piste cyclable sur laquelle les véhiculent sont garés ! son conjoint fait partie d'une association de promotion du vélo qui interpelle les élus à ce sujet* ».
 - Enfin, il y a déjà beaucoup de choses qu'ils font déjà : ampoule basse conso ; compost ; le conjoint va au travail en vélo (travail proche)

- Retour sur l'ordre des choix

Les choix ont été faits par ordre de préférence sans suivre un quelconque ordre des feuilles de solution. **Remarque générale : relativement peu d'enquêtés ont agi ainsi, la plupart ont repris les feuilles de solutions dans le même ordre que les thèmes du questionnaire.**

Ses choix se sont portés sur l'habillement, la consommation et le logement sachant qu'ils sont locataires et ne souhaitent pas s'investir dans ce domaine. Les solutions ont été choisies avec précision sans se baser ni sur l'économie de CO2 ni sur les couts/économies réalisées.

- Retour sur quelques choix

Choix 6 : passer à un fournisseur d'électricité verte

Ils se sont déjà renseignés mais « *c'est compliqué par rapport au SAV, si il y a un problème, et si c'est pour revenir à EDF... ou bien EDF devrait proposer une électricité verte non nucléaire* ».

Choix 7 : Chauffage plus écologique

Par exemple un chauffe-eau solaire. En termes de chauffage ils chauffent modérément, par choix et parce que très bonne exposition (sud)

Choix 8 : Appareils les plus performants

« *Oui par principe mais c'est une question de budget...* ». Si une aide était versée, elle le ferait à court terme.

Elle avait évoqué les vacances (gîtes écolos) mais ne choisit pas cette solution car elle estime qu'il y a trop peu de choix

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Oui a priori sans problème

- *Perspective de cette vie à 50%*

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

« Il faudrait une obligation, même si ce n'est pas populaire, sinon personne ne voudra changer son comportement de peur que les autres eux ne fassent rien ».

« Les gens n'accepteront pas quelque chose comme la Carte carbone ils se demanderont si c'est efficace, et ils ne l'utiliseront pas si n'y est pas associé un système de bonus/malus ».

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

RAS.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Claude
Date	28 Juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	IDF
Département	77 (Chartrettes)
CSP	Retraités (Ancien. Cadres)
Age moyen	50-59 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural à proximité d'une grande ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000€
Nombre de voitures	2

Données complémentaires

Le ménage se compose de deux jeunes retraités (55 et 60 ans), anciennement ingénieur et cadre. Ils sont plutôt sensibilisés à la question de l'impact carbone, notamment par l'implication du mari en tant que directeur de la commission Agenda 21 de la ville.

- Habitat

Leur logement est relativement performant (isolation des murs et des combles, doubles vitrages, chauffage électrique avec régulateur, lampes basse consommation pour certaines pièces). Ils ne prévoient pas de déménagement mais aimeraient encore améliorer la performance (Poêle granulés bois puis panneaux photovoltaïques) pour être pratiquement autonome en électricité. Le mari doit par ailleurs finir d'isoler une pièce, le garage.

Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Leurs fils résident tous les deux à l'étranger, l'un à Hong Kong, l'autre à Londres, ce qui les amènent à voyager relativement souvent en avion. Hong Kong est en fait souvent une escale (1 semaine) vers une autre destination (Japon, Asie du Sud Est, Océanie). Ils se rendent au moins deux fois par an à Londres, en avion, car le prix est souvent moins élevé que par l'Eurostar. Par ailleurs, ils visitent leur famille en région PACA et en Bretagne au moins deux fois par an. Sauf déménagement de leurs fils, ils souhaitent poursuivre ces voyages pour voir leurs enfants et leur famille. Ils s'attendent à avoir une empreinte carbone élevée.

Pour la vie quotidienne et les loisirs, ils ont chacun une voiture (2 diesels, 4 et 6 CV, de 2007 et 2010) et font leurs courses principalement en voiture étant donné la distance des services d'alimentation.

- Habitudes alimentaires

Le régime alimentaire est très strict et basé sur les conseils d'une nutritionniste qu'il respecte à la lettre. Ils boivent de l'eau en bouteille car l'eau est trop calcaire. Les courses se font le plus souvent dans le supermarché de proximité et une fois par semaine au marché dans la ville la plus proche (Melun à 7km).

- Pratiques de consommation

Ils ont équipé à neuf leur nouvelle cuisine (Electroménager A+), acheter de nombreux meubles et ont des budgets électroniques assez conséquents. Le budget travaux est également assez élevé car le mari fait lui-même l'entretien de la maison.

- Bilan : leviers et contraintes observées

Incontestablement, la localisation de leurs enfants est un frein incontestable à la modification de leurs pratiques en termes de transport. Quant au levier, logement, les performances ont déjà largement été réalisées. Enfin, le régime alimentaire suivi les contraint à ne pas le modifier.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Le mari est particulièrement bien informé sur les enjeux du changement climatique et de l'empreinte carbone à l'échelle mondiale. Il pense que nous sommes dans l'impasse et dans l'incapacité de s'adapter à moyen terme. Il se pose d'emblée la question de la difficulté de contraindre les ménages alors même que nous sommes dans une économie de plus en plus mondialisée qui impose des déplacements croissants (ce que montre la situation de ces fils). De même, il demande comment faire alors que demain nous serons 9 milliards et que la population tendra à accroître son développement. Ils trouvent ça vain et illusoire de réduire son empreinte qui dit-il, ne résoudra pas cette croissance exponentielle dans les pays en voie de développement.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Cette sensibilité avérée se manifeste dans l'application de certaines pratiques relatives aux économies d'énergie du logement et aux pratiques alimentaires. Toutefois, la sensibilité au poste transport est, elle, bien moindre.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

Le protocole s'est globalement bien déroulé avec néanmoins des remarques sur les deux phases de l'enquête.

- Impression générale de l'auditeur

La sensibilité de l'auditeur pousse à mieux identifier les failles, à la fois dans le questionnaire mais aussi dans les limites de l'exercice de simulation.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Le ménage trouve que le questionnaire jongle trop souvent avec les unités de temps (semaine, mois...) sur certains postes et qu'il serait souhaitable de les uniformiser un peu plus notamment sur la partie alimentation. Si il est bien précisé que l'enquête doit se faire pour les personnes vivant sous le même toit, certaines questions sont confuses et on en vient à se demander ce qu'il faut mettre (place pour répondre pour une seule voiture), le kilométrage est-il pour une seule personne ou pour deux pour les transports en commun et le TGV ? Il en est de même pour le logement où il n'est pas précisé s'il faut compter une résidence secondaire.

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

La réalisation de l'ACI ne pose par contre pas de problème ni même les questions posées qui ne semblent pas gêner l'audit. En revanche, en termes de représentation graphique des résultats, il serait pour lui intéressant de savoir non pas seulement le % des différents postes pour le français moyen mais aussi les valeurs absolues.

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

En ce qui concerne cette phase, elle demande un effort considérable mais ne pose pas de problème technique particulier. En revanche, le ménage n'a pas atteint les objectifs de 50 % par choix. En dépit de l'insistance de l'auditeur sur la nécessité de parvenir à 50 %, **le ménage a invoqué l'importance de choisir des choses réalistes et a fini par dire que si un jour on lui imposait un budget carbone, il partirait vivre à l'étranger.** Le jeu n'a donc pas été joué jusqu'au bout.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

34 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 25,8 %

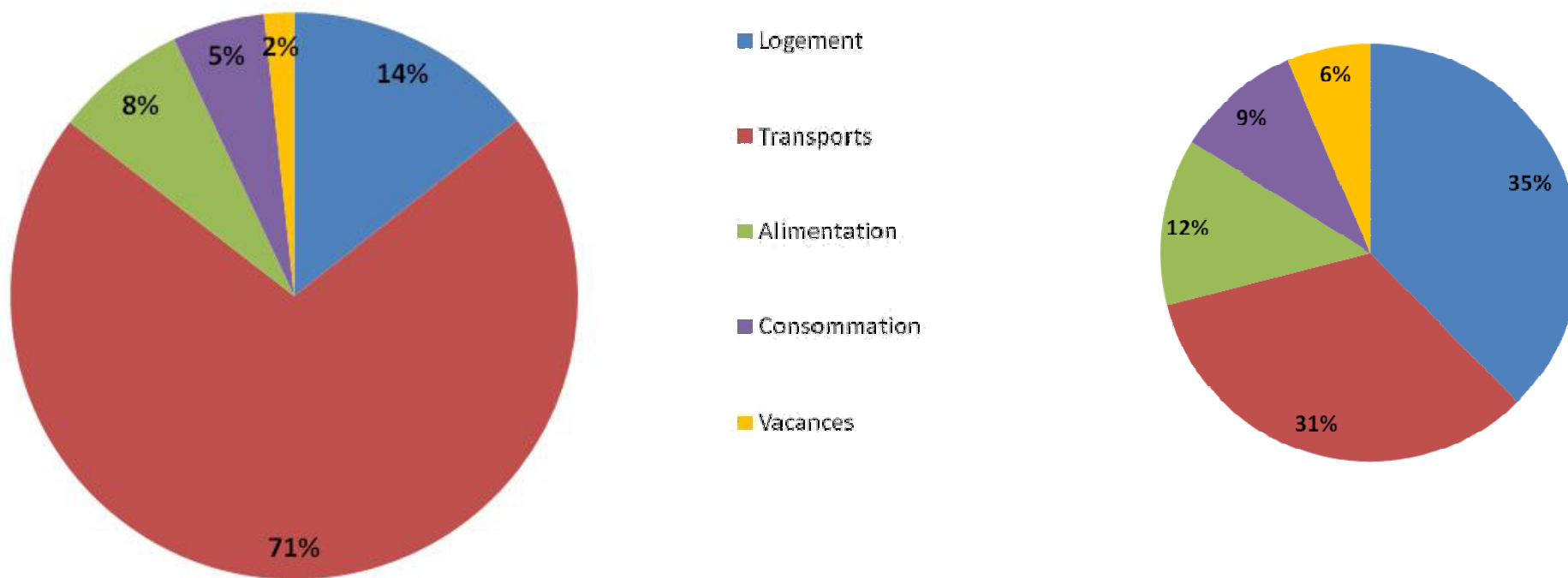
soit environ **17 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	4913	4417	5408
Transports	24328	21836	26821
Alimentation	2578	1746	3410
Consommation	1801	841	2700
Vacances	583	324	842
TOTAL	34203	29164	39181

Comparaison de vos résultats avec un français moyen (émissions par personne)

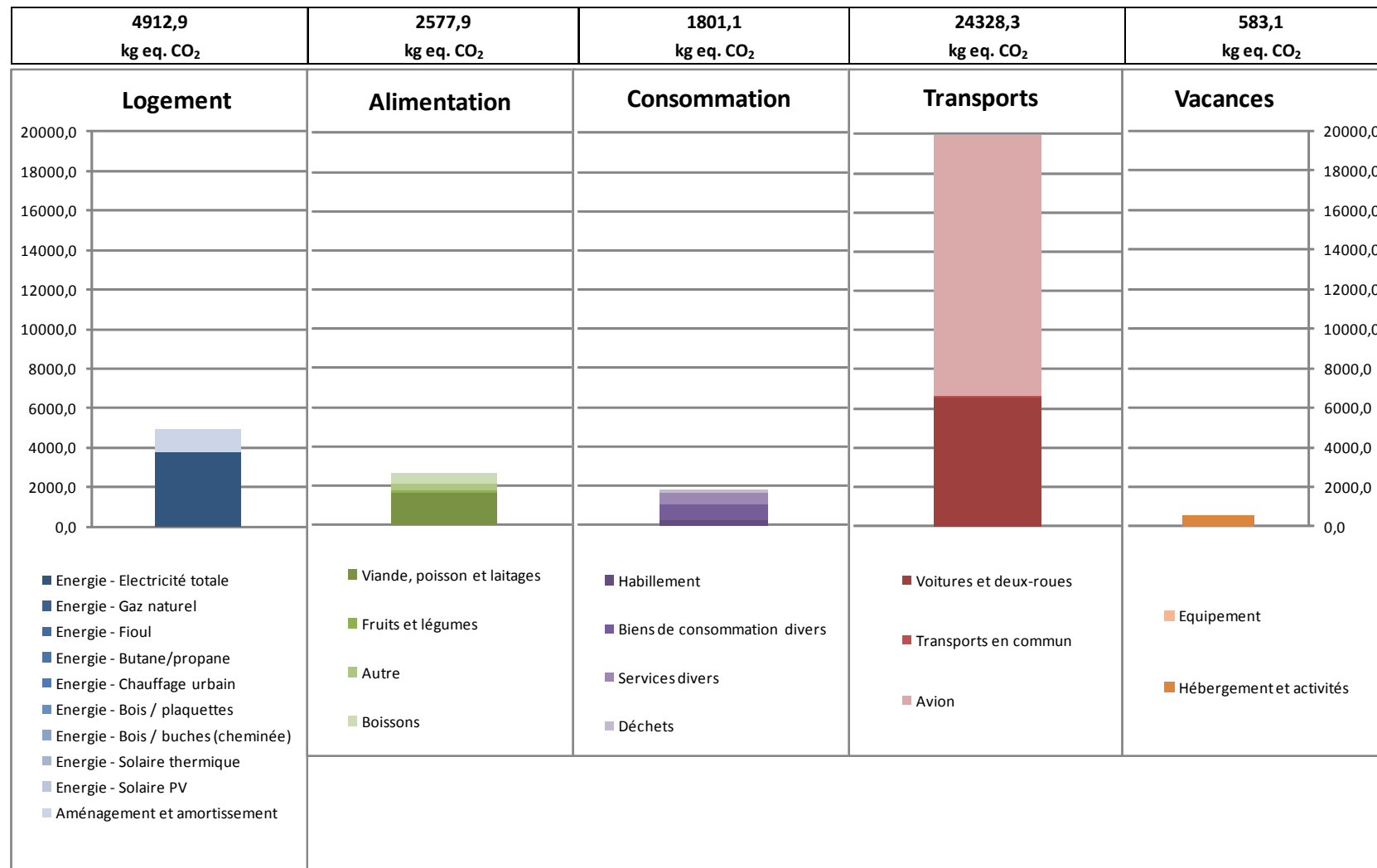
Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
17 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Comparé à un français moyen, un membre du ménage émet aujourd'hui presque 3 fois plus. Dans la même catégorie socioprofessionnelle le membre se situe encore au-dessus mais cette fois-ci de 8 tonnes. Le poste des transports occupe une place écrasante dans le profil carbone du ménage ce qui réduit de fait proportionnellement les parts des autres postes. Toutefois, les principaux postes suivent donc la même structure qu'un ménage français à savoir : transport, logement, alimentation, consommation et vacances.

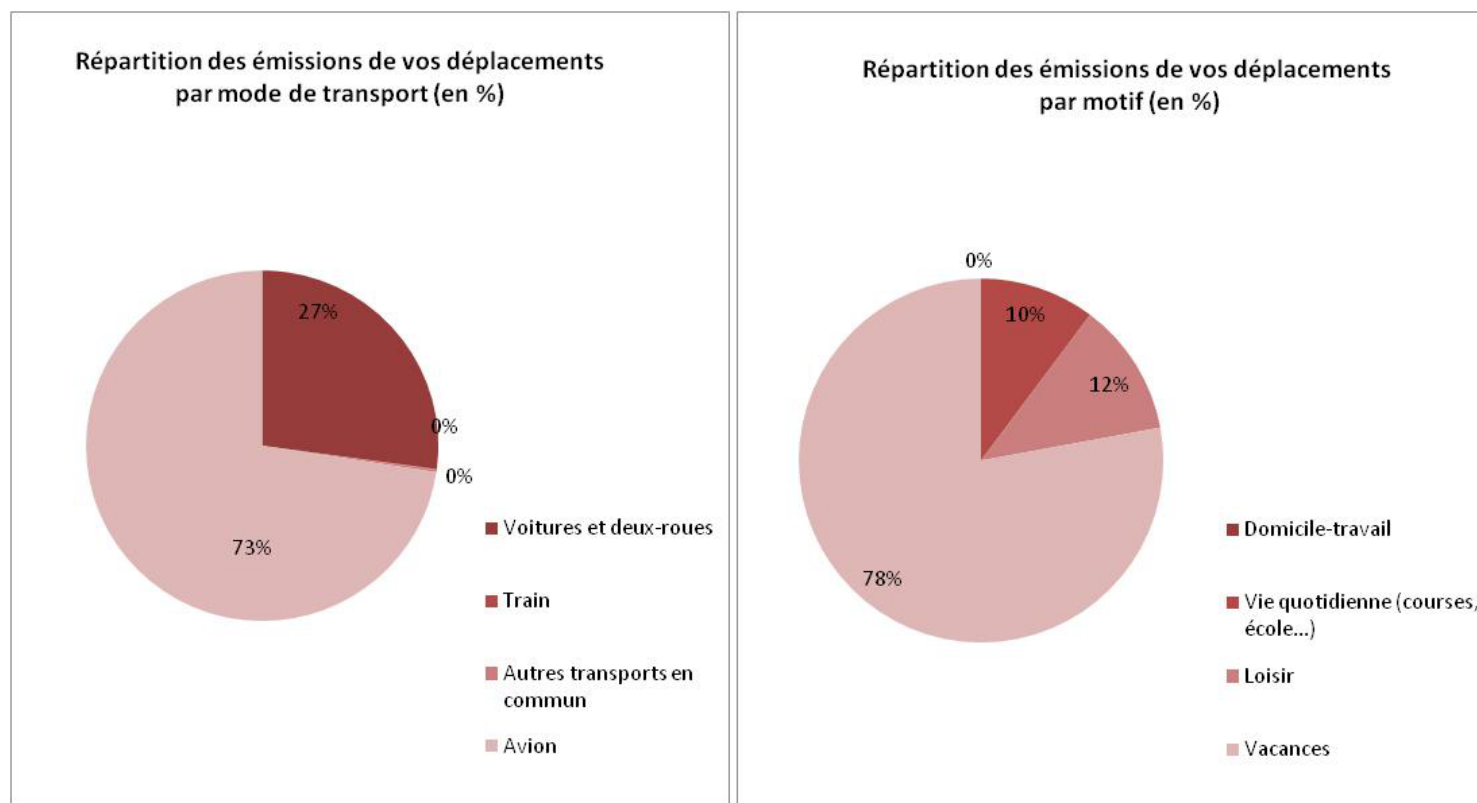
Détail de la répartition des émissions du ménage



(Note : attention, le poste transport/avion n'est pas représenté en totalité sur ce graphe)

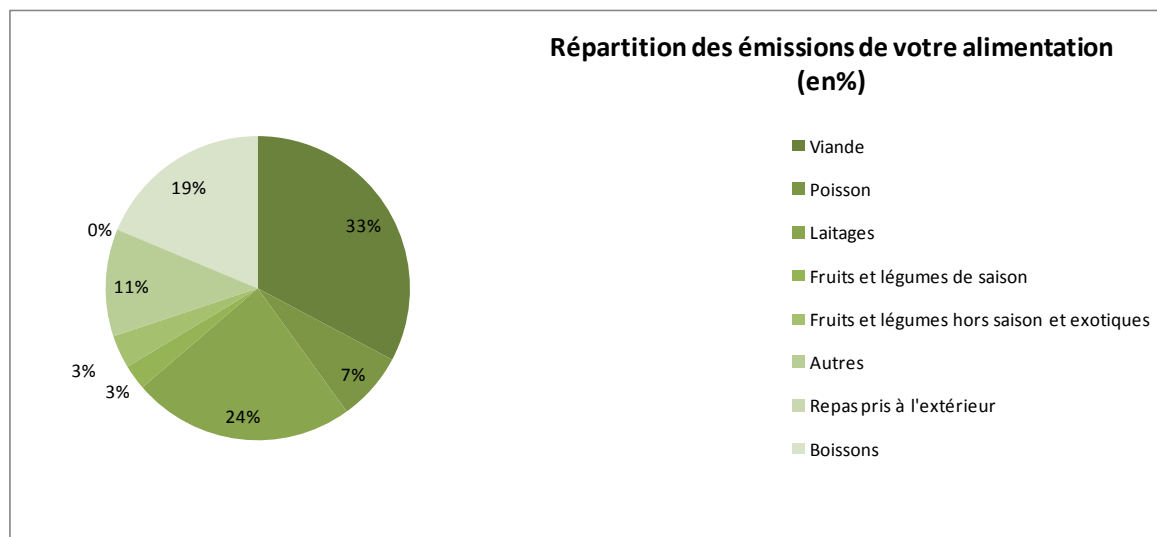
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	6599	Domicile-travail	0
Train	15	Vie quotidienne (courses, école...)	2666
Autres transports en commun	52	Loisir	3099
Avion	17662	Vacances	20329



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2578
Viande	845
Poisson	188
Laitages	609
Fruits et légumes de saison	69
Fruits et légumes hors saison et exotiques	90
Autres	294
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	482



La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'audité n'est pas surpris de son résultat compte tenu du nombre et de la distance et fréquence de ses voyages.

- *Note spontanément certains postes ?*

Poste transport : Il est surpris de ne pas voir les émissions du train et des transports en commun. Je lui indique donc qu'elles représentent une part infime (représenté par 0%) malgré le nombre de kilomètres parcourus. L'audité est relativement surpris et me demande si l'énergie nucléaire est considérée comme du renouvelable. Par ailleurs, il affirme spontanément qu'il pourrait réduire son empreinte en partant à Londres plus en train mais que bien évidemment il ne va pas aller à Hong Kong en bateau.

Poste logement : il me demande quelle est la part des consommations des appareils dans le total « électricité ».

Poste alimentation : il est un peu surpris par le poids de la viande rouge.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Par rapport à un Français moyen le ménage n'est pas surpris d'exploser le budget carbone compte tenu des impératifs imposés par la situation de leurs fils. La situation étant exceptionnelle, il me demande d'effectuer un calcul pour savoir comment il se situe réellement sur les autres postes à savoir alimentation et logement, comparé à un français moyen. Je lui réponds qu'il est légèrement au-dessus pour les deux postes. Il me répond alors que si les français consomment moins c'est qu'ils mangent mal car ils ne peuvent pas faire mieux sur ce poste, que c'est une question de santé. Sur le logement, il répond spontanément qu'avec son souhait de mettre en place le poêle à granulés et les panneaux photovoltaïques, cela sera réglé.

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Expliquant la notion de facteur 4, il me dit que c'est mission impossible pour atteindre cet objectif, encore plus dans son cas et réitère l'argument de la mondialisation qui font que les familles sont de plus en plus éclatées et qu'à part le renoncement à se voir, il ne voit pas ce qu'il pourrait faire.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Il est très peu optimiste quant à cet objectif.

V. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	34204 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 34204 = -6840 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 34204 = -17102 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	34204
Scénario bas	12646
%	37%
Scénario haut	30660
%	90%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : L5, A1, A2, C8, C12, C13, C14, T8.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	7825
20% atteint en x mesures	19
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	-65
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	234
Impact financier total mensualisé (€/mois)	229
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	351,18

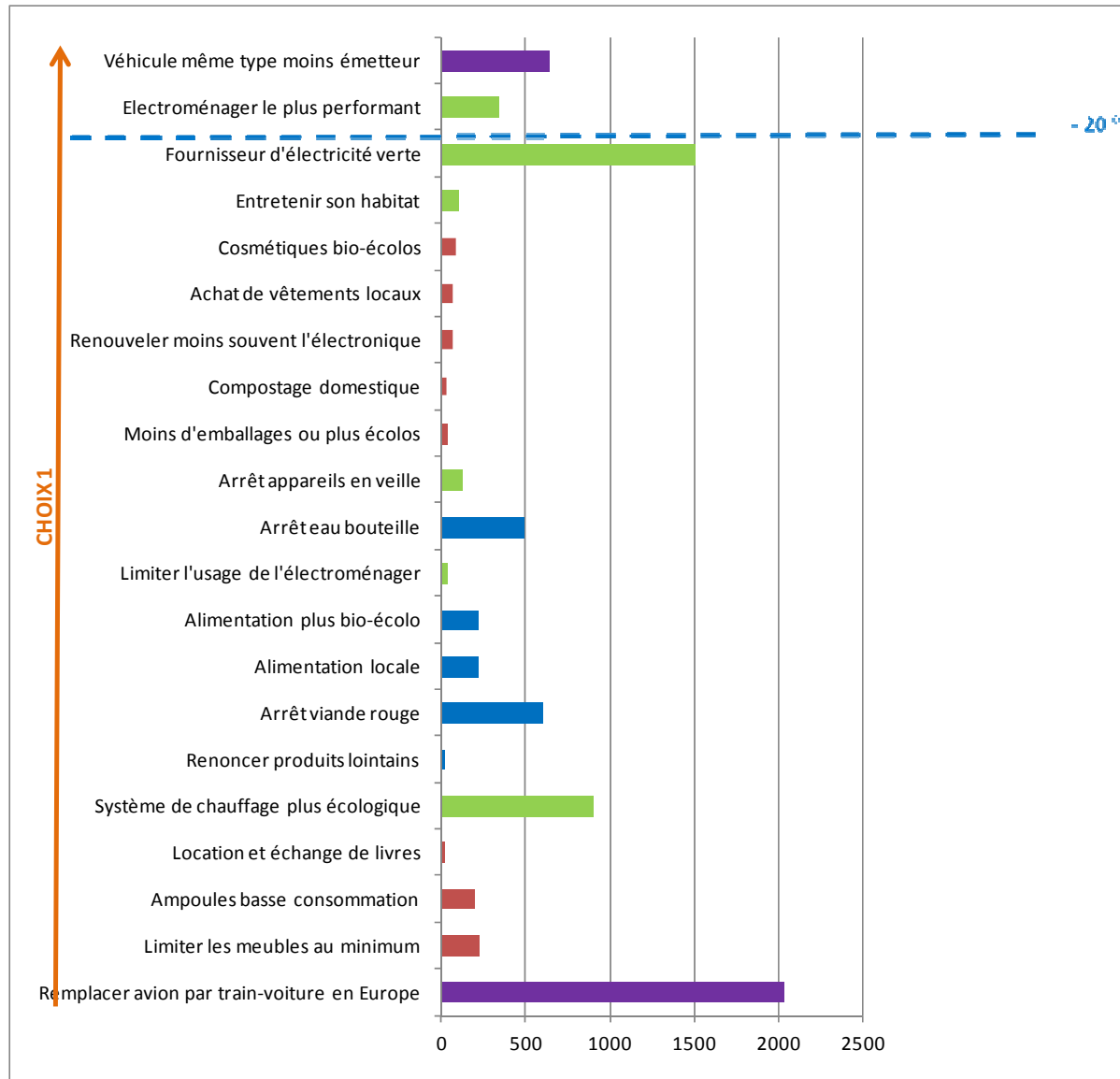
L'enquêté a effectué au total 21 choix qui lui ont permis de réduire 7825 kg soit de 23 %.

Choix 1 :

L'enquêté a pris beaucoup de temps pour étudier l'ensemble des mesures qui lui paraissaient « réalistes ». Il ne recherche pas les économies CO2 mais conditionne ses choix en fonction de ce qu'il est possible de faire. La réflexion n'est pas poste par poste. Il refuse d'aller plus loin sous la contrainte, considérant qu'il ne peut pas faire plus.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



L'enquête a prioritairement agit sur le poste transport en réduisant significativement ses émissions avec sa première action qui représente, selon lui, un choix que le ménage peut assumer (remplacer l'avion) mais si l'effort se manifeste en termes de coût.

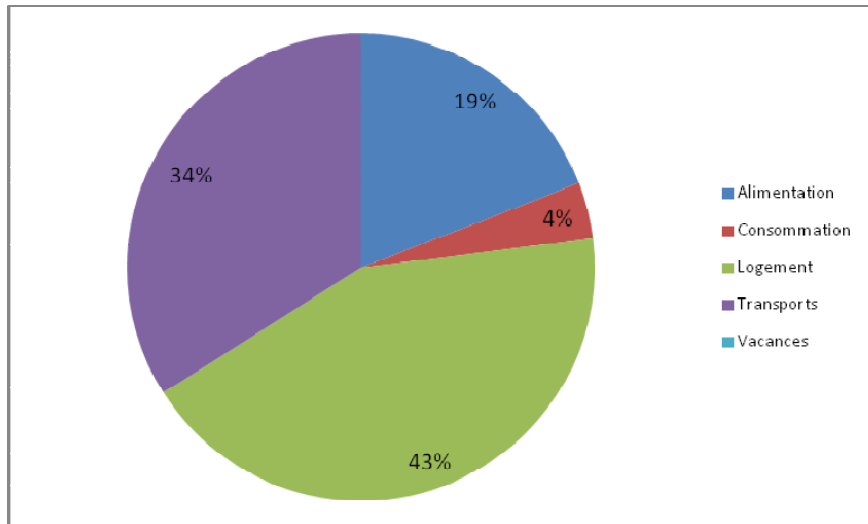
Les actions qui s'en suivent s'orienteront principalement vers les postes consommation et alimentation. Sur ce dernier, les réductions sont assez conséquentes (1/3 viande et poisson en moins, augmenter la part des produits faits soi-même) et correspondent à une volonté de s'orienter vers un régime alimentaire plus sain en raison des problèmes de santé du Marie.

Les actions relatives au logement restent quant à elles très superficielles au regard du bilan carbone de ce poste et confirme la volonté de ne pas « toucher au confort de vie ». « Je ne baisserai pas la température de mon logement, ça c'est sûr !! »

En ce qui concerne le poste consommation, le mari est sceptique sur le fait de remplacer les livres par le numérique. Il choisit cette mesure car il est d'accord pour « acheter moins ».

Répartition par postes

Grands postes

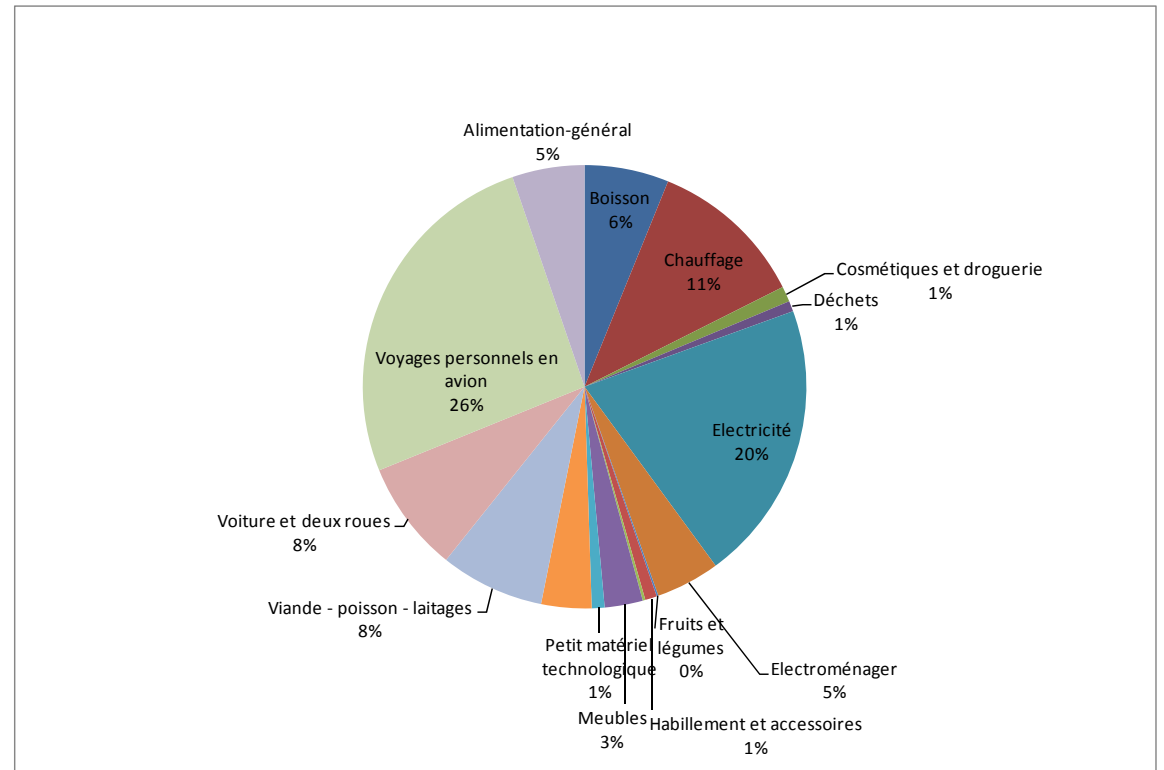


Les actions d'investissement sur le logement constituent la majorité des réductions obtenues notamment sur l'électricité et le chauffage.

Une seule action visant les transports (remplacement de ses voyages en avion en Europe par le train) permet de réduire de près de 34% le bilan.

On se rend bien compte aussi de la volonté d'investir sur le poste alimentation au regard des réductions obtenues. La santé est une priorité pour le couple.

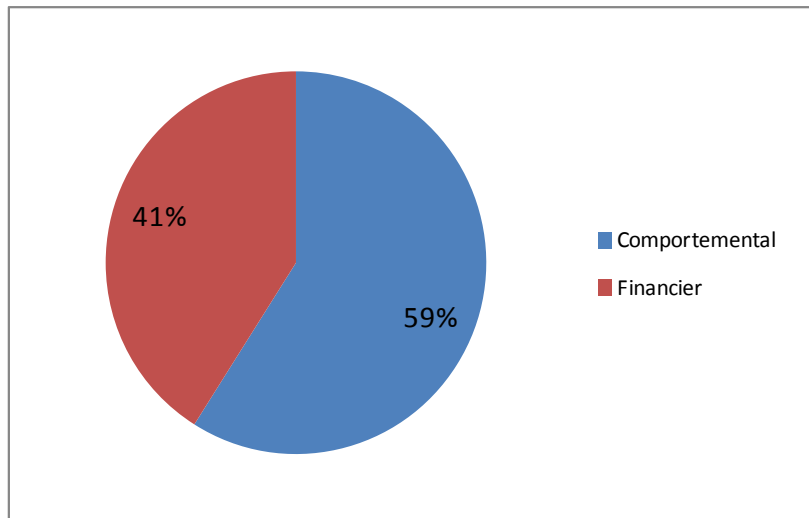
Détail



Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

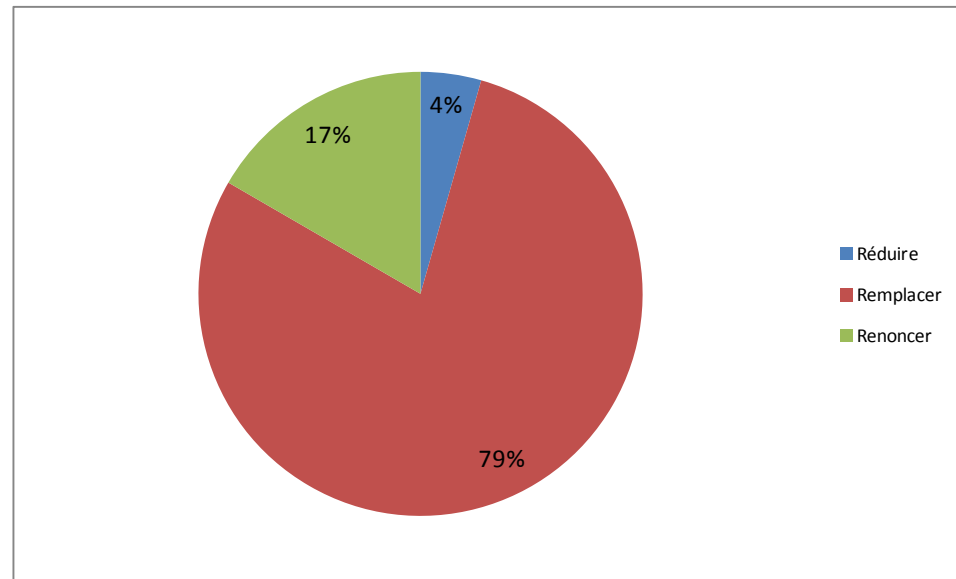
Répartition du CO2 évité



On voit bien ici que les choix coûteux en terme d'investissement ne sont pas ceux qui permettent de réduire le plus l'empreinte carbone.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Le remplacement est sans aucun doute la stratégie prioritaire du ménage, qui ne souhaite visiblement toucher à son mode de vie et notamment à ses déplacements longs courriers.

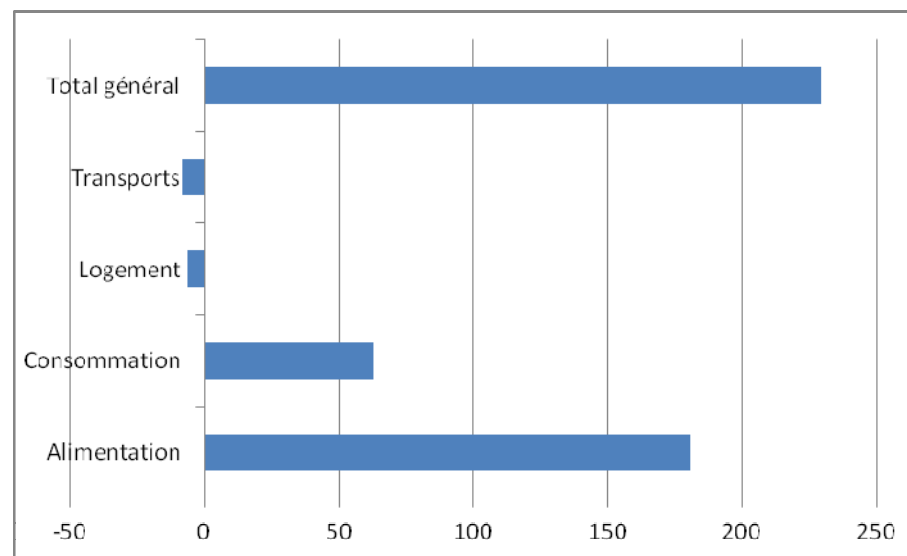
L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-65
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	234
Impact financier total mensualisé (€/mois)	229

Impact sur le budget de fonctionnement

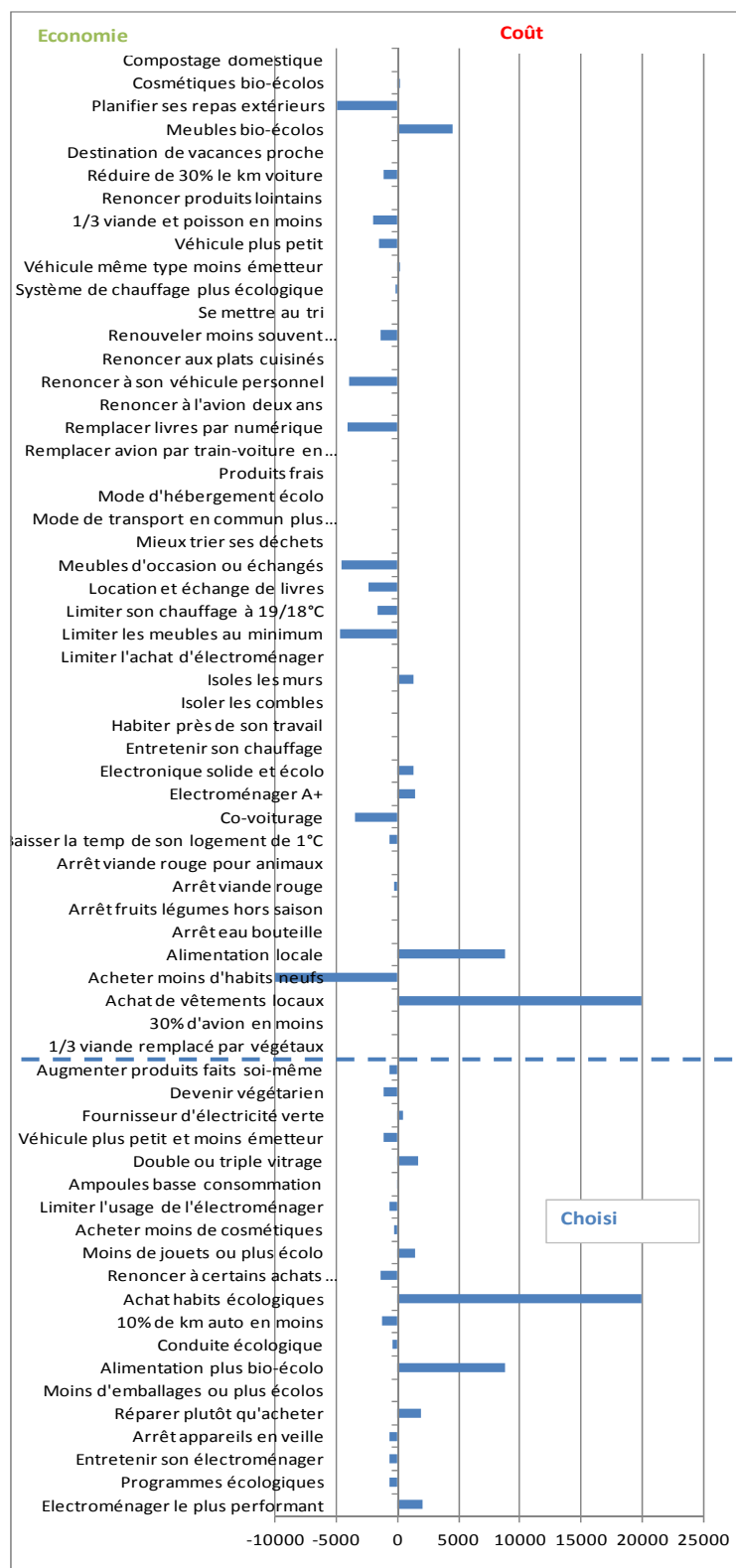
Bien que faisant partie des ménages les plus aisés, un tel surcoût ne sera pas facilement envisagé par le ménage ce qui pourrait notamment l'amener à remettre en cause des actions de type fournisseur d'électricité verte ou bien encore son orientation biologique sur les habits et l'alimentation.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VI. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

L'audité a globalement bien vécu la simulation qu'il trouve intéressante car « *il peut quand même réduire. Mais il faudrait voir l'impact financier global car il ne voudrait pas que cela lui coûte trop cher* ». Cela pose la question de la mise en œuvre réelle de ces mesures au regard du coût engendré pour le ménage (+229 euros par mois).

En revanche, un certain nombre de critiques sont émises quant à l'outil. Il juge qu'il aurait été important de pouvoir produire son électricité car il compte mettre des panneaux photovoltaïques. Certaines estimations de coûts sont par ailleurs jugées insuffisantes (« *prendre le train à la place de l'avion ne représente pas un coût neutre, par expérience* »). Il émet aussi de vives critiques quant aux mesures alimentaires proposées. En effet, il trouve cela « *dangereux pour la santé d'imposer un régime alimentaire* ».

- *Retour sur l'ordre des choix*

Il ne regarde pas l'ordre du questionnaire mais s'axe sur ce qui est réalisable. Ses choix s'orientent selon lui prioritairement vers le logement (poêle et solaire) puis vers l'arrêt progressif d'une voiture (« *quand elle sera morte* ») et sur certains postes d'alimentation (il est ok pour réduire sur le poste viande).

- *Retour sur quelques choix*

Choix d'un fournisseur d'électricité verte : il est intrigué par cette mesure et demande à ce qu'on lui apporte la preuve que ça existe. Il n'est pas persuadé

Non choix d'une réduction de l'avion sur le long courrier : La contrainte familiale est plus forte que tout selon lui.

Choix de certaines mesures alimentaires (eau, réduction viande rouge etc) : il trouve ces mesures réalistes, il donc est prêt à faire des efforts.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Les choix faits seront consentis par l'ensemble du ménage

- *Perspective de cette vie à 50%*

La vie telle que choisie est tout à fait gérable puisque les principaux postes n'ont pas été touchés. Il n'a pas réussi à atteindre les 50 % car juge cela infaisable de renoncer à son transport en avion.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Il trouve cela complètement illusoire. Il demande à voir ce que ça ferait sur l'économie si on modifiait ainsi sensiblement les pratiques de consommation.

Il juge que ce sont les pouvoirs publics qui devraient faire des efforts aussi (exemple parc du bâti parisien qui a un net potentiel d'amélioration énergétique de ces bâtiments). Il faut aussi globalement selon lui tenir compte du moyen terme (vont réduire naturellement quand n'auront plus la santé ou quand leurs enfants se rapprocheront).

Il juge que les choix opérés sont réalistes et qu'on ne fera pas grand-chose sur le transport sauf si les transports deviennent trop chers mais que l'industrie aéronautique doit améliorer ses performances et qu'elle le fait déjà.

Souhaite la liste des fournisseurs verts + savoir pour la question du photovoltaïque /

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Danièle
Date	17 août 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	PACA
Département	84
CSP	Retraité (anc. Prof. Intermédiaire)
Age moyen	60-69 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Rural à proximité d'une grande ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	2500 à 3500€
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

L'enquêtée habite une grande maison (190 m²) avec piscine dans un petit village du Vaucluse, à 7 kilomètres d'une ville de 18000 habitants offrant tous les services et commerces. La maison est mitoyenne avec une autre au centre du village.

La maison a été complètement rénovée en 2000 et l'enquêtée y vit seule depuis le décès de son mari en 2003. Elle y reçoit très souvent des amis ou sa petite-fille, ce qui lui fait dire que compter une seule personne pour son ménage est un peu faux. En effet que ce soit en termes de chauffage ou d'alimentation, ces visites fréquentes jouent sur sa consommation.

Une particularité de l'enquête est que l'énergie pour le chauffage et l'ECS est du gaz liquide, une énergie qui avait été conseillée à l'enquêtée mais qu'elle regrette car cela lui coûte énormément (plus de 3200 euros à l'année, prix en baisse pour l'année suivant l'entretien, l'enquêtée ayant reçu un courrier à ce sujet de GDF). Il s'agit après vérification de gaz de pétrole liquéfié.

Aucun appareil électroménager n'a été acheté il y a moins de 10 ans mais la maison est bien équipée (sèche-linge mais pas de lave-vaisselle).

Elle fait régulièrement des travaux d'entretien ou de rénovation dans sa maison et change assez fréquemment de décoration mais pas de meubles.

C'est la seule résidence enquêtée par FB qui possède une piscine, ce qui pose un ensemble de questions intéressantes (énergie utilisée, eau consommée, etc.) mais non représentatives évidemment d'un ménage français moyen.

L'isolation de la maison est maximale :fenêtres, murs, combles.

Elle est équipée d'ampoules basse consommations sans toujours trouver les formes qu'elle cherche.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Une autre caractéristique de cette enquête est que l'enquêtée possède une voiture hybride qui ne consomme que 89 grammes de CO₂ au km. Elle a été extrêmement déçue d'apprendre que cette voiture qui relève d'une volonté purement écologiste, n'est pas prise en compte en tant que telle dans notre questionnaire. En effet après concertation TEC, elle a été désignée « essence » dans l'ACI ; le facteur d'émission a bien sûr été rentré et joue favorablement dans l'ACI mais sans doute pas assez.

Le kilométrage annuel est très important (25000) et s'explique à la fois par la situation de la maison (milieu rural , juste une épicerie) et par les activités de l'enquêtée qui visite souvent des amis dans la région, fait des sorties de loisirs (à Aix-en-provence notamment) et également s'est jusque-là beaucoup occupée de sa petite-fille notamment en allant la chercher à midi, la ramenant au lycée, etc. (celle-ci habite chez son fils à près de 30 km de chez l'enquêtée et son lycée était à environ la même distance).

Elle prend beaucoup le TGV pour aller à Paris (où habitait avant sa fille) et en Europe. Elle voyage généralement en première classe.

Elle prend l'avion environ une fois par an, en général pour New-York.

- Habitudes alimentaires

Ses courses sont faites dans la ville voisine, au supermarché pour tout ce qui concerne la maison, chez les commerçants pour la viande, les laitages, etc. Elle va régulièrement aux marchés des villages et villes voisines et achètent ainsi beaucoup de produits locaux (viande, poisson, fromages).

Elle achète bio (10%) mais a surtout un problème d'offre et regrette aussi la mauvaise conservation des F&L bios.

Son volume de courses dépend de son programme, si elle est seule elle pourra se contenter de plats cuisinés déjà prêts mais elle mange de la viande tous les jours. Si elle reçoit petite-fille ou amis, elle achètera plus de choses et notamment plus de fruits et légumes pour cuisiner des plats.

Elle boit de l'eau du robinet.

- *Pratiques de consommation*

Elle a 4 chats et en nourrit de temps en temps un ou deux de plus. Elle a régulièrement en pension le chien de son fils, un Terre-neuve.

Elle est une forte consommatrice de vêtements, petits consommables, téléphonie etc.

Elle trie ses déchets au maximum.

- *Projets structurants*

Non hormis le déménagement prochain de son fils sur la Côte et donc également de sa petite-fille.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Levier : sa forte sensibilité aux problématiques environnementales.

Contrainte : son lieu de résidence en milieu rural qui n'offre pas d'alternative à la voiture.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Elle s'intéresse au sujet du changement climatique mais ne maîtrise pas trop le sujet « *C'est lié au réchauffement de la planète* »

Elle ne sait pas ce que sont un bilan carbone ni un budget carbone.

C'est intéressant car c'est en revanche quelqu'un qui est très sensibilisée aux problématiques environnementales : préservation de planète, problèmes liés à l'eau, aux déchets, biodiversité, etc. sujets sur lesquels elle a une bonne compétence, elle lit beaucoup, se renseigne.

Remarque générale FB : il faut bien faire la distinction en termes de sensibilité ; comme déjà remarque (entretien Delphine) une sensibilité environnementale n'engendre pas forcément un intérêt pour la question du changement climatique.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Cf ci-dessus + ses pratiques sont ambivalentes par rapport à ses préoccupations environnementales. Les plus emblématiques sont sa piscine et l'arrosage régulier en été d'un gazon.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

RAS

- *Impression générale de l'auditeur*

Tout à fait motivée par le sujet, le questionnaire, etc. elle a eu plus de mal à se concentrer sur la phase de simulation. Le travail sur les solutions a dû être fait en deux fois car elle a dû s'absenter rapidement après le début de la phase de simulation. La deuxième étape s'est mieux déroulée, peut-être parce qu'elle avait l'esprit plus libre.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Problème de la voiture hybride pas assez valorisée alors qu'en-dessous de 50 km/h elle fonctionne sur la batterie électrique.

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

- RAS

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Une remarque souvent faite formulée est que maintenant de nombreux appareils ne peuvent que être mis en veille ou débranchés, on ne peut plus les « éteindre ».

« *il est hors de question de toucher à la viande* »

« *le soja a-t-il une empreinte écologique si faible que ça ?* »

« *honnêtement, que les tomates soient hors-saison ça ne change rien... si elles ont poussé dans des serres, ce n'est pas mieux, c'est différente avec les haricots qui eux peuvent venir de très loin* »

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

16,9 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 13,6%

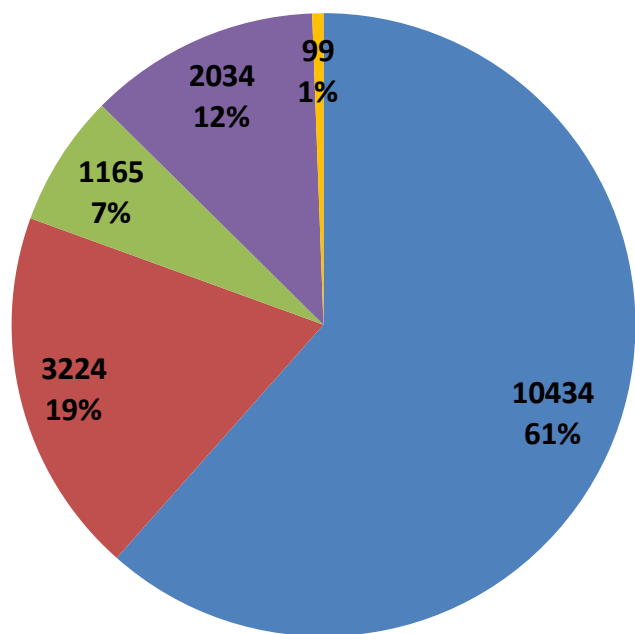
soit environ **16,9 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	10434	9722	10807
Transports	3224	3162	3287
Alimentation	1165	789	1541
Consommation	2034	926	2726
Vacances	99	59	139
TOTAL	16956	14658	18499

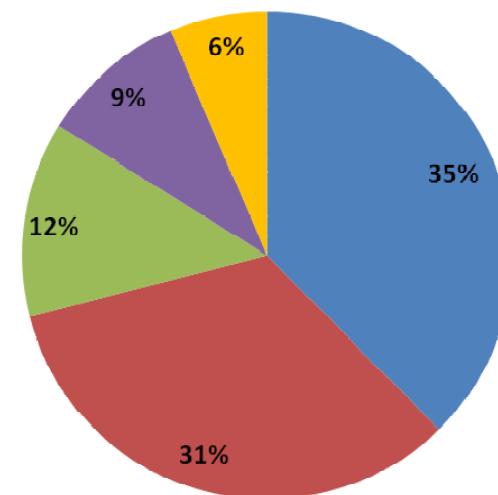
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
16,9 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

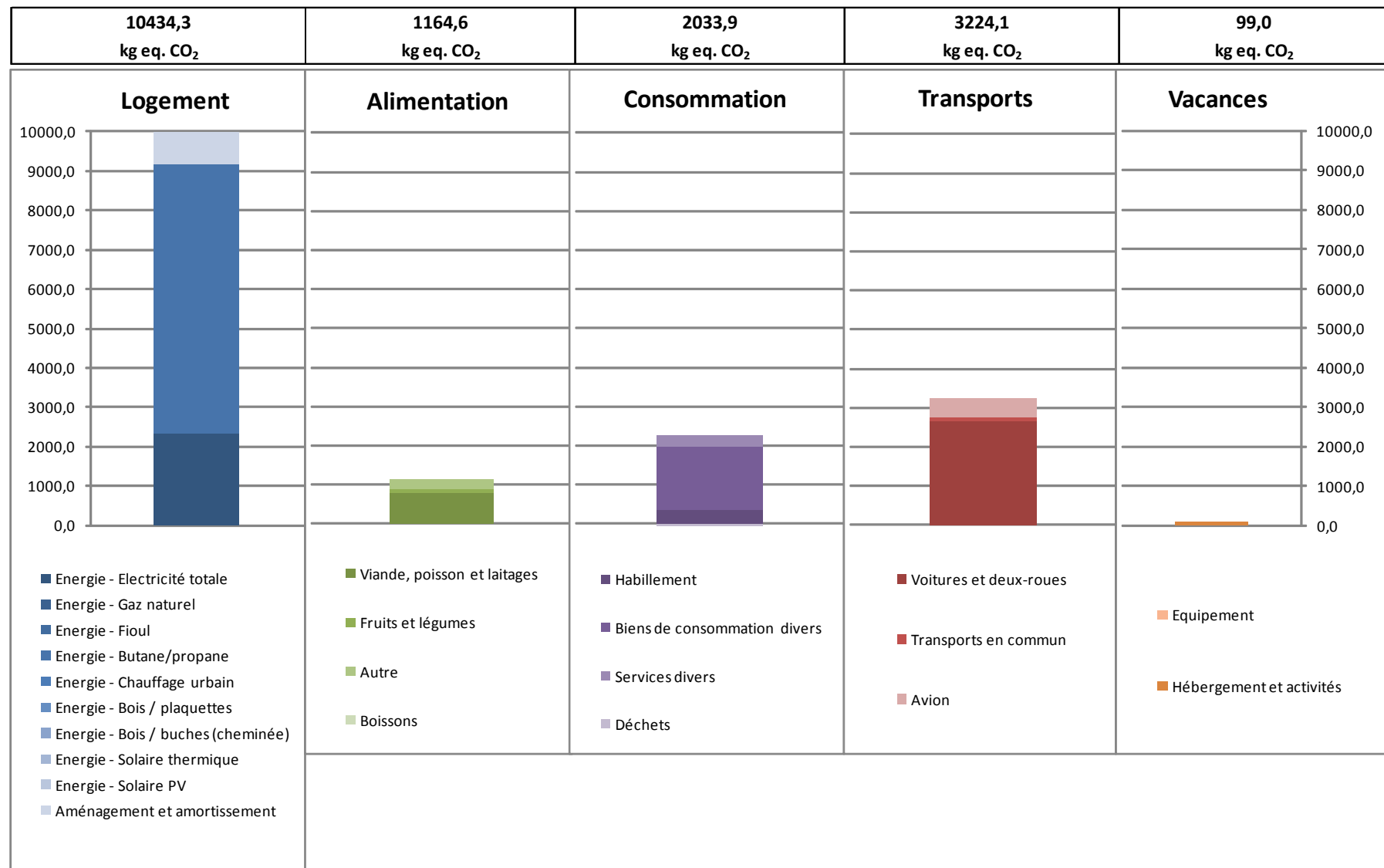


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Commenter (comparer avec un ménage de même structure- confère chiffres clés)

Détail de la répartition des émissions du ménage

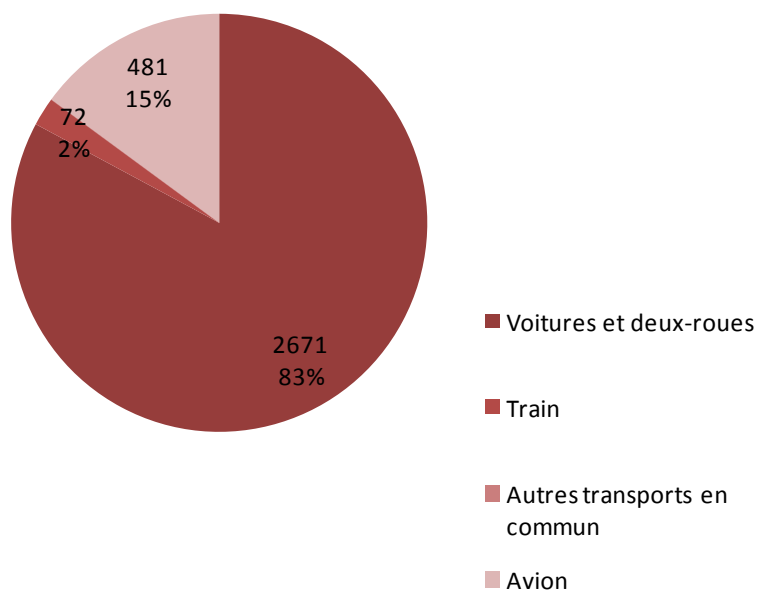


Commenter les émissions du logement

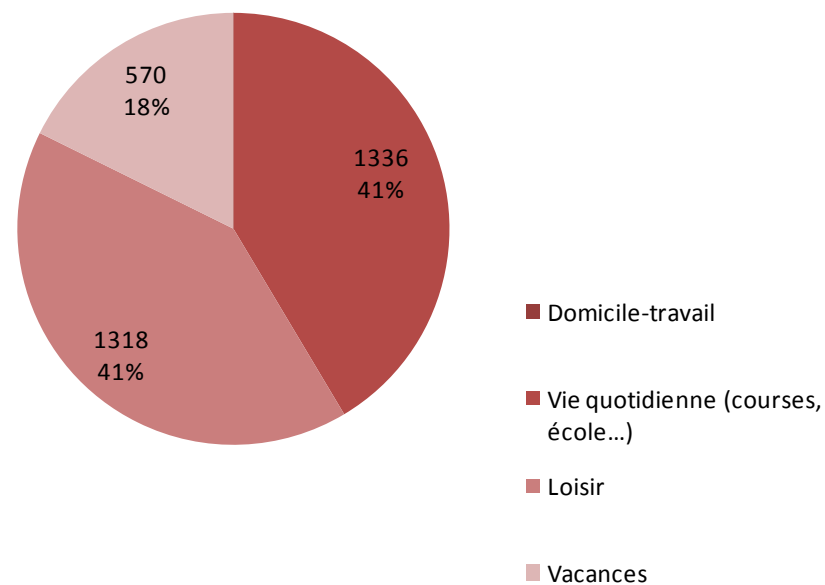
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	2671	Domicile-travail	0
Train	72	Vie quotidienne (courses, école...)	1336
Autres transports en commun	0	Loisir	1318
Avion	481	Vacances	570

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1165
Viande	460
Poisson	130
Laitages	227
Fruits et légumes de saison	19
Fruits et légumes hors saison et exotiques	47
Autres	134
Repas pris à l'extérieur	149
Boissons	0

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Pas tellement, forcément la maison et la voiture font que les émissions sont importantes.

- *Note spontanément certains postes ?*

Le logement est un poste vraiment énorme mais c'est à cause de la surface et du gaz liquide pour le chauffage qui n'est vraiment pas rentable.

L'avion est quand même plus impactant que ce qu'elle aurait pensé pour un seul aller-retour de 800 kmX 2 par an...

Pour la voiture elle ne voit pas comment elle pourrait faire autrement pour sa vie quotidienne... se faire livrer ses courses ? et du côté de la voiture elle-même « *je ne peux pas faire mieux, elle est top : »*

Concernant l'alimentation elle précise que ce qu'elle achète est bien souvent mangé par plusieurs personnes car elle a régulièrement des invités.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle estime ne pas pouvoir jouer sur la voiture, elle ne veut pas toucher à l'avion... donc le poste sur lequel jouer c'est le logement, le problème est que l'isolation est déjà très bonne.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	16956 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 16956 = -3391kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 16956 = -8478 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	16956
Scénario bas	10334
%	61%
Scénario haut	11743
%	69%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées **intégralement (isolation, tri) ou non pertinentes pour le ménage** (habiter plus près de son travail)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	6165
20% atteint en x mesures	14
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	118
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-328
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-318
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-618,98

L'enquêté a effectué au total 19 choix qui lui ont permis de réduire 6165 kg soit de 36 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 : Justifier

12 solutions ont été choisies spontanément qui ne permettent qu'une réduction de 2945 kg de CO2 soit 17% de l'ACI.

Ces solutions sont conformes aux principes et modes de vie de l'enquêtée et ne remettent pas ses pratiques en cause.

Choix 2 : Justifier

7 solutions pour un total de 19 choix.

Ce sont des choix pour l'un seulement plus impactant en CO2 mais aussi financièrement, en termes de travaux...

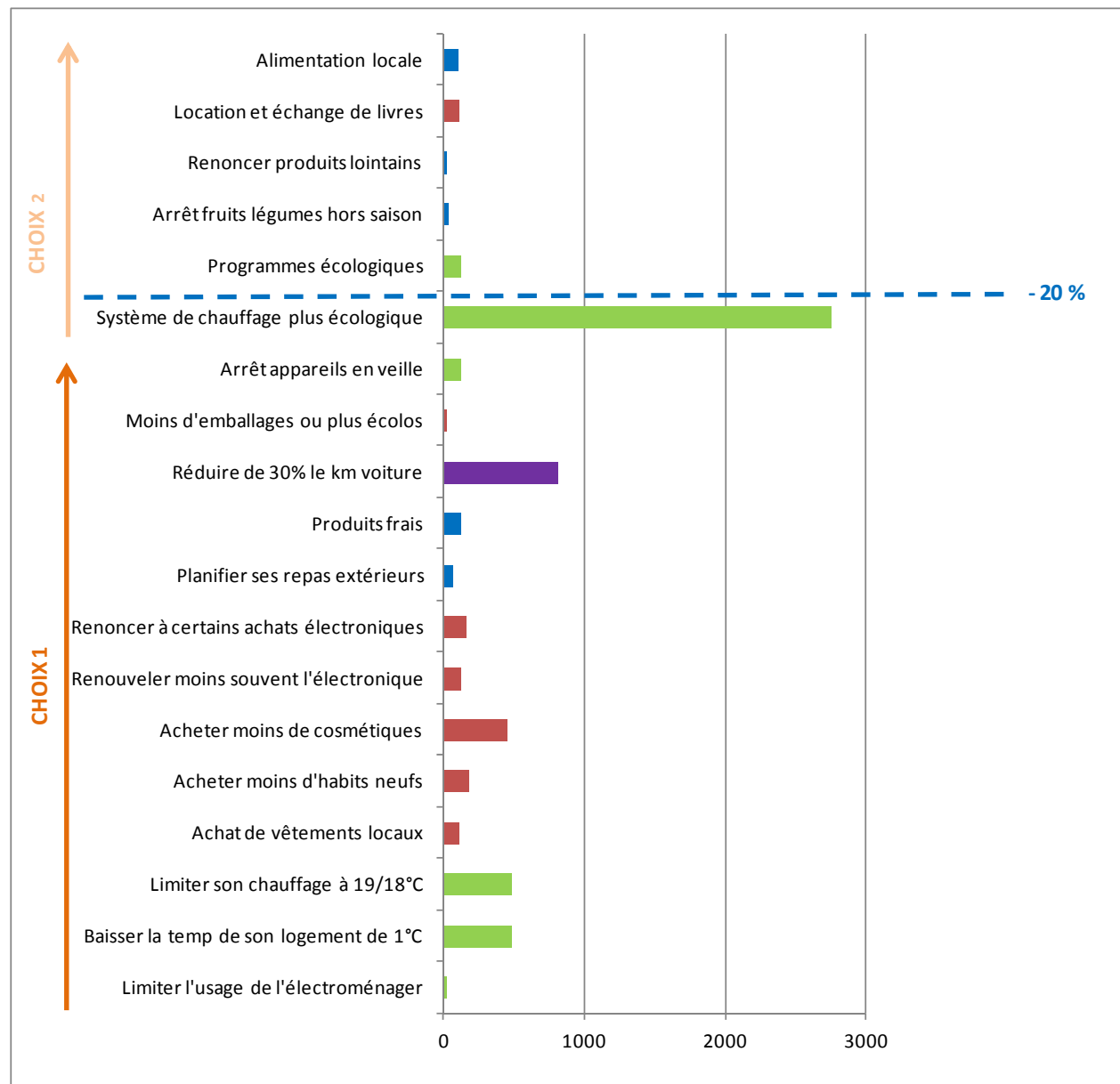
Elle n'a pas souhaité aller plus loin pour rester cohérente et crédible en termes de choix. Elle a en revanche proposé une piste pour diminuer son ACI : cf ci-après.

Choix 3 :

Hypothétiquement un choix ultime concernerait la piscine. Elle consomme beaucoup d'électricité parce qu'elle reste en eau toute l'année et qu'il faut sans cesse filtrer avec la pompe, il faudrait pouvoir l'alimenter différemment. Il faudrait calculer la consommation annuelle d'électricité liée à la piscine et voir comment en économiser : des panneaux solaires qui rendraient la piscine autonome et une pompe à chaleur pour la chauffer ?

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Dans les premiers choix, la solution la plus impactante concerne la voiture. Ce sera le seul choix fait sur ce poste transports, auquel elle ne veut pas ailleurs pas toucher ; cette solution là est réaliste car ses habitudes vont changer, sa petite-fille déménageant l'an prochain.

Les autres premiers choix relèvent

- d'une augmentation de tendances déjà observées : produits frais, moins d'emballages,

- d'une attention plus soutenue portée notamment à l'utilisation du chauffage et de l'électricité (choix 1, 2, 3, 13)

- d'une réduction des achats (cosmétiques, vêtements) avec une orientation plus prononcée sur le bio et écolo (choix 4,5,6) et d'achats moins importants en électronique.

Planifier ses repas à l'extérieur a été choisi mais il n'est pas certain que la pratique suive...

Concernant les seconds choix on retrouve :

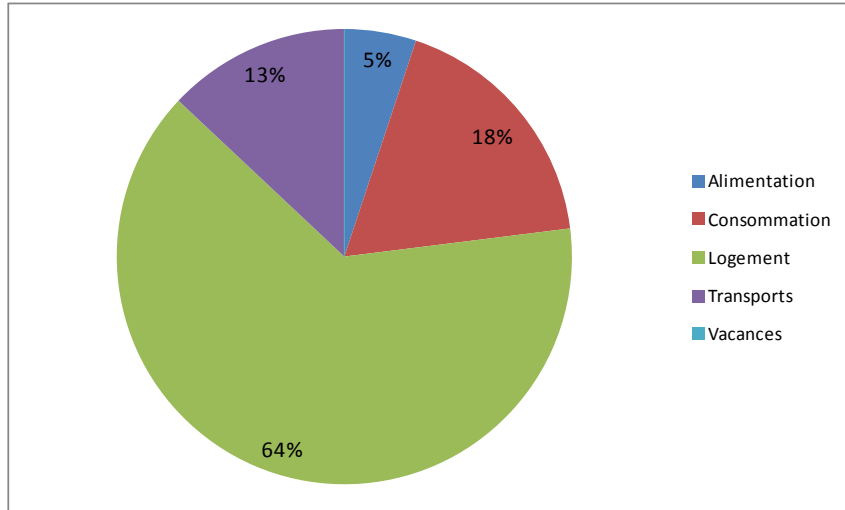
- une augmentation de tendances déjà observées : programmes écolo à systématiser, arrêt F&L hors saison et lointains ; alimentation encore plus locale

- changement de pratiques concernant les livres

- la mesure la plus impactante : un système de chauffage plus écologique, projet déjà réfléchi par l'enquête, cf fin du foc « retour sur qq choix »

Répartition par postes

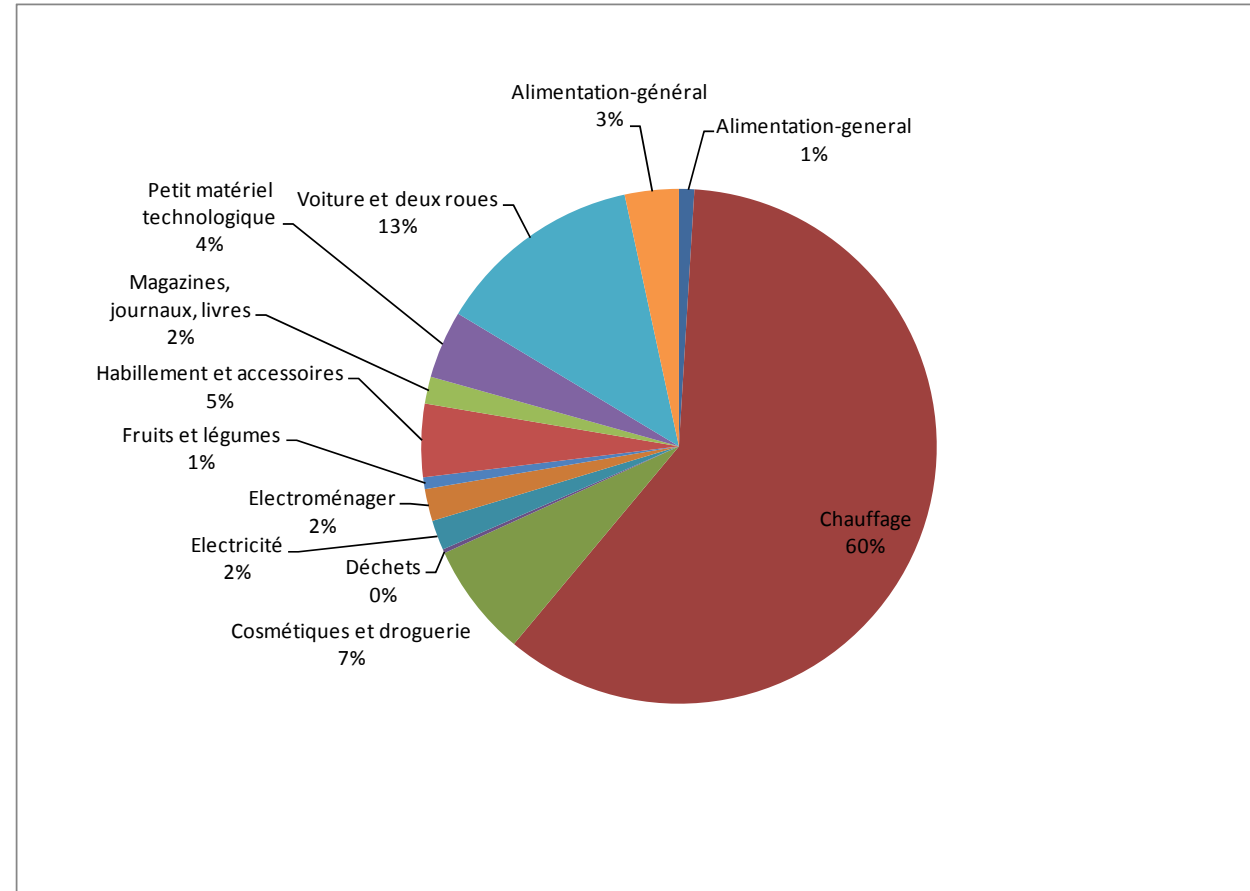
Grands postes



Comme elle l'avait pressenti, les marges de manœuvre concernent surtout le logement et en particulier le chauffage (cf schéma à côté).

Avec une seule mesure concernant la voiture le transport correspond à 13% du total de la réduction, une part qui serait sans doute moindre si le caractère hybride de la voiture avait été pris en compte dans l'ACI et donc dans le chiffrage.

Détail

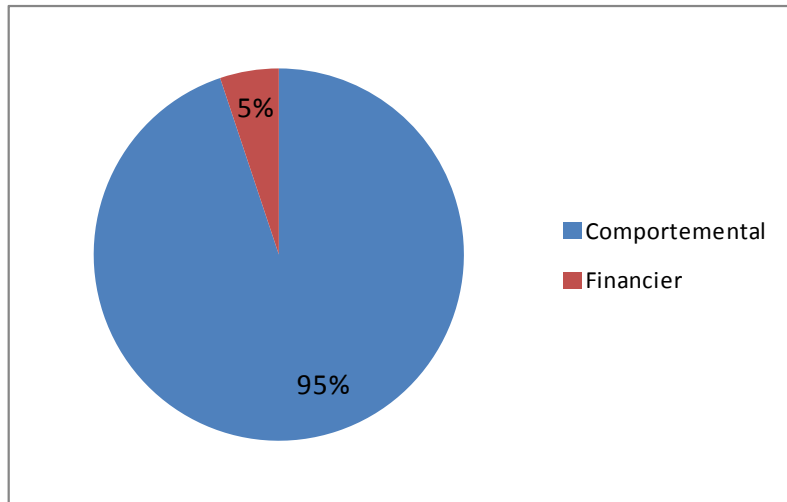


A part le chauffage et la voiture, une multitude d'actions peu impactantes...

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

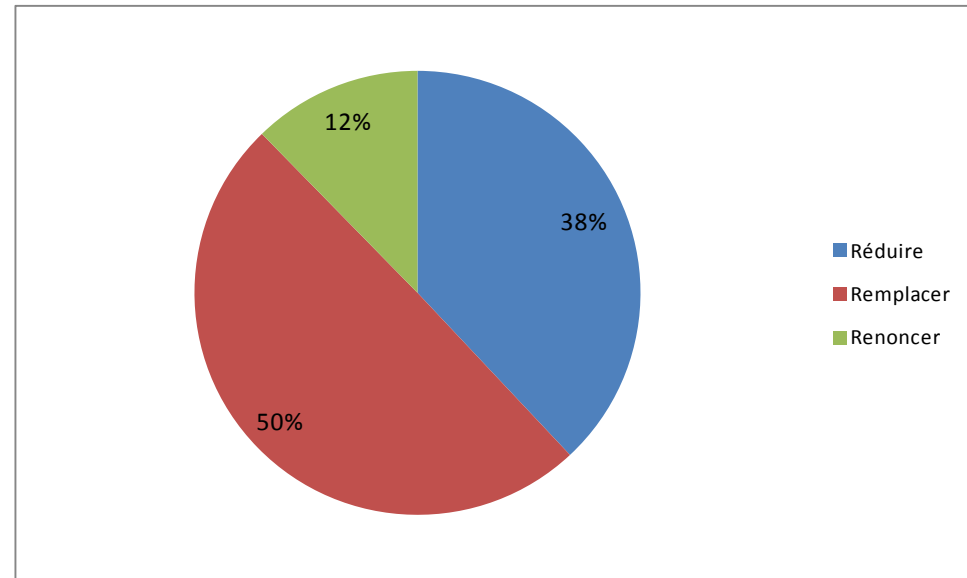


En valeurs sur 19 solutions choisies :

- 12 relèvent du comportementale
- 2 du financier

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



4 renoncer qui ne jouent que pour 12% sur l'économie de CO2

10 réduire qui totalisent 38%

5 remplacer seulement qui totalisent pourtant la moitié de l'économie de CO2 surtout du fait du choix d'un système de chauffage plus écologique.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	118
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-328
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-318

Impact sur le budget de fonctionnement

-318 : une économie importante mensuelle qui soulagerait l'enquêtée

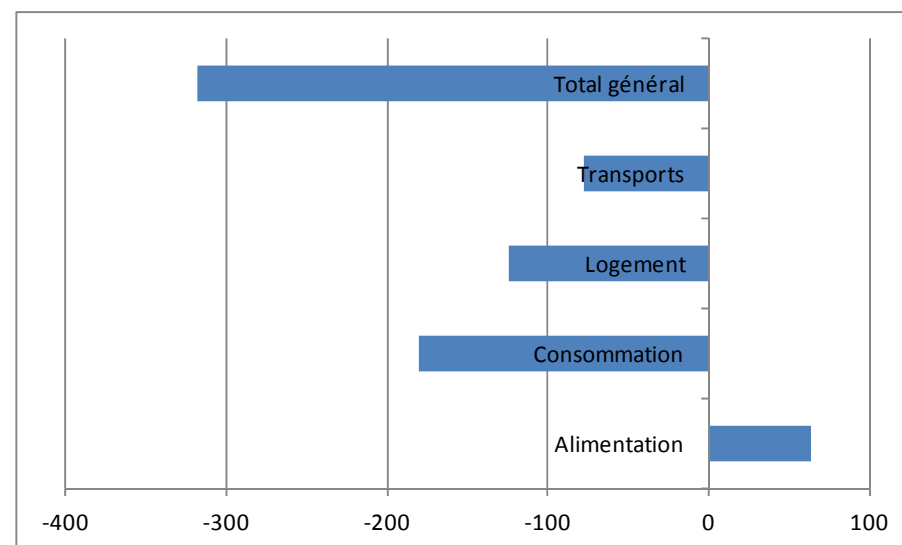
Impact sur l'investissement

118 : un investissement tout à fait envisageable pour l'enquêtée

Impact sur le budget total, mensualisé

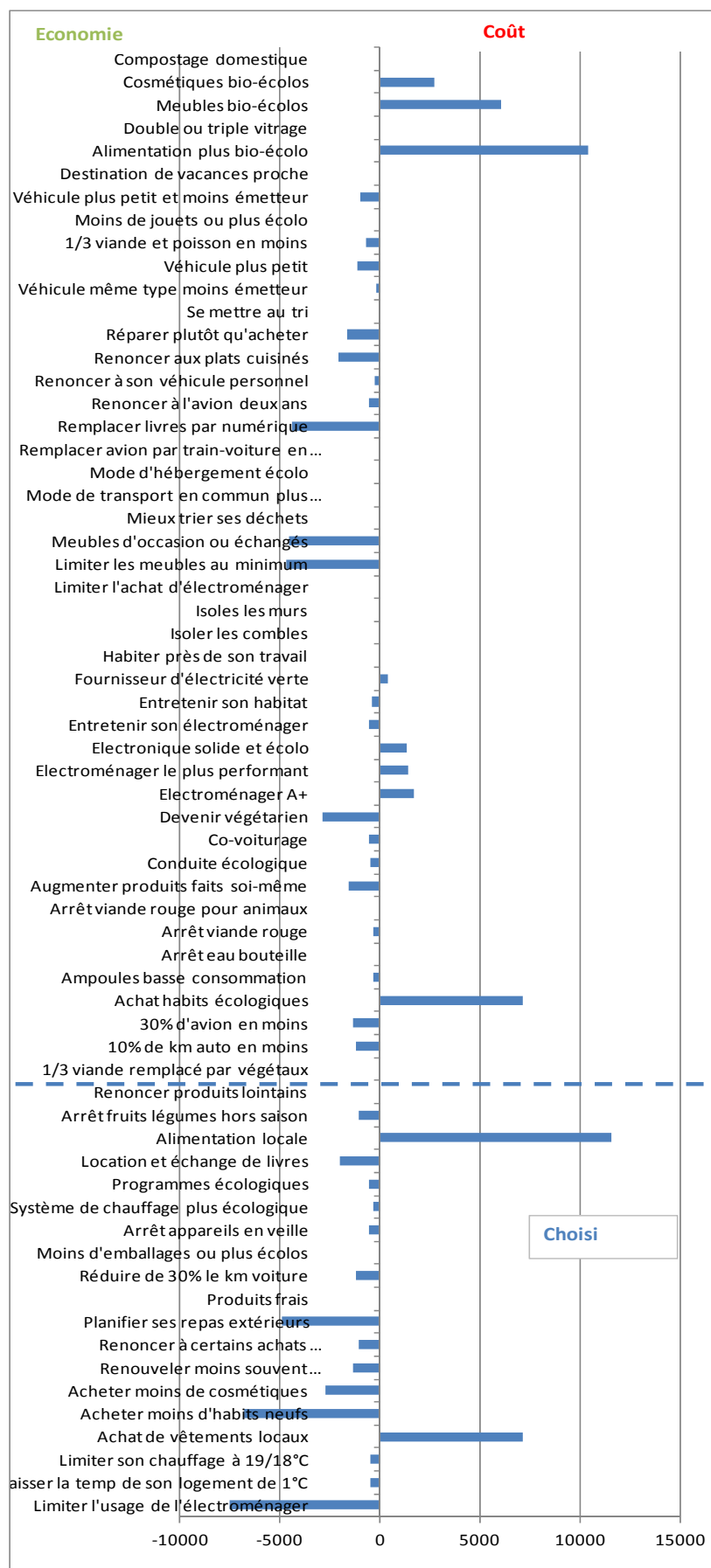
-318 : une économie mensuelle très importante due majoritairement aux choix relevant de la consommation (-179) puis au logement (-123), les transports jouant pour beaucoup moins (-78) quasiment compensés par l'alimentation.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Les deux solutions les plus « rentables » sont deux choix qui ne seront pas forcément appliqués à 100% :

- vêtements locaux car l'offre n'est pas à la hauteur

- produits locaux : car elle en achète déjà beaucoup et la marge de progrès ne semble pas si importante

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

Pas de problème particuliers hormis qu'elle s'est déroulée en deux temps, le deuxième moment étant plus propice (lors du premier l'enquêtée n'était vraiment pas « dans l'exercice » et l'on n'arrivait pas à avancer.)

- Retour sur l'ordre des choix

Tous les choix faits sont réalistes et applicables dans une certaine mesure

L'enquêtée n'a pas cherché à faire baisser son bilan carbone mais plutôt à faire des choix qu'elle assumerait dès demain.

- Retour sur quelques choix

L19, chauffage plus écologique : « j'ai déjà fait faire un devis pour une pompe à chaleur mais ils ne certifient pas un apport de chaleur suffisant quand il fait moins de 10 degrés ; ils m'ont conseillé de garder en appoint mon chauffage actuel ! » néanmoins c'est un projet qu'elle voudrait poursuivre. Son plancher est chauffant, chauffé au gaz liquide, une pompe à chaleur lui semblerait mieux mais c'est encore à voir.

Elle a également réfléchi à une chaudière à condensation : cela lui ferait économiser 20% d'énergie pour l'eau chauffée (ECS), ce serait peut-être un choix plus pertinent.

T3 : réduire de 30% est tout à fait réaliste puisque sa petite-fille va déménager et que l'enquêtée ne fera donc plus les allers-retours quotidiens à son lycée et à son domicile.

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Une seule personne constitue le ménage

- Perspective de cette vie à 50%

Très réaliste (mais seuls -36% ont été atteints....)

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

- Idée d'être accompagné par un coach ?

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Delphine
Date	28 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	94 (Choisy Le Roi)
CSP	Cadre / Prof. Intl Sup (Commerciale/Enseignant-Chercheur)
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Périphérie urbaine
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1 voiture et 1 scooter

Données complémentaires

- Habitat

La maison fait 100 m² et avait été complètement rénovée avant la vente (il y a 2 ans). En revanche elle est très mal isolée et les propriétaires ont constaté de grosses variations de température et des pertes d'énergies des chauffages. Il y a pourtant du double vitrage. Des améliorations sont envisagées sur ce point notamment pour réduire la facture.

L'énergie est électrique pour tous les usages. S'y rajoutent le bois utilisé pour le poêle (150 euros sur un an ce qui est une estimation) et aussi le gaz utilisé pour leur barbecue qui fonctionne très régulièrement. Un poêle était déjà installé qui participe à chauffer le salon.

L'électroménager a moins de 10 ans, acheté par les anciens propriétaires. Il ne s'agit pas d'un équipement haut de gamme et quand il faudra le remplacer, des appareils A/A+ seront choisis et de très bonne qualité.

Concernant les ampoules, il y a presque partout du faux plafond avec des spots. Elle ne sait pas si les spots peuvent se trouver en basse consommation (pour l'ACI on n'a donc considéré que les autres ampoules de la maison).

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

L'enquêtée travaille en plein centre de Paris et se déplace quotidiennement en scooter ou en RER/métro.

La deuxième personne a une voiture de fonction qui sert exclusivement à ses trajets quotidiens et à ses nombreux RD de travail en IDF ou dans d'autres régions. Cette voiture n'a pas été prise en compte dans l'ACI.

Le transport principal du couple est la voiture pour les loisirs et les vacances. Le couple « bouge » beaucoup, le week-end notamment car leur famille sont dans l'ouest et dans le centre de la France.

L'enquêtée est la seule à prendre le train, pour son travail donc cela n'a pas été pris en compte dans l'ACI.

Le couple a effectué trois vols (hors vols professionnels : l'enquêtée en fait au moins deux par an) : l'un a deux ; les deux autres concernant seulement l'enquêtée qui aimerait bien voyager plus souvent et plus loin mais ce souhait n'est pas partagé.

Les vacances se passent en France chez des amis ou en location.

- Habitudes alimentaires

Le couple est très attentif à ses courses et ses menus en se focalisant surtout sur la qualité des produits, très peu sur l'origine ou non biologique des produits.

Les produits achetés sont de qualité, achetés au marché ou en supermarché. De par son travail le 2^{ème} membre du ménage ramène toutes les semaines des fruits et légumes frais (comptabilisés dans l'ACI) qui sont cuisinés. Sa société travaille beaucoup avec les AMAP et passent des contrats avec des producteurs leur garantissant la vente de toute la production.

Pas de produits surgelés ni de conserves mais régulièrement des plats sont achetés chez un traiteur.

Le couple a commencé un potager : déjà beaucoup de tomates, des herbes aromatiques, bientôt un citronnier.

Le couple sort beaucoup et notamment va régulièrement au restaurant.

Les déchets sont très triés notamment parce que la ville de Choisy-le-Roi fournit aux maisons : une poubelle emballages et une poubelle verre (ramassées une fois par semaine) et tous les 1ers vendredi du mois les encombrants passent systématiquement dans les rues.

Le couple boit de l'eau en bouteille (eau plate, ont acheté un appareil pour faire de l'eau gazeuse... faite à partir d'eau plate en bouteille.). il semble hors de question de ne boire que de l'eau en bouteille « moi je pourrai oui je m'en fiche mais elle, non, je fais des tests parfois, elle reconnaît toujours le goût de l'eau du robinet et elle déteste ».

- *Pratiques de consommation*

Le couple est assez fort consommateur en matière de loisirs et de livres mais également de meubles et de vêtements.

L'enquêtée est une « geek » donc a une forte consommation de matériel hi-fi et de téléphonie. Leur budget relatif aux achats matériels électroniques...est donc relativement important.

En revanche elle a essayé et détesté la lecture d'après supports numériques. Elle s'était abonnée à un magazine (Courrier international) mais s'est désabonnée car le confort est trop mauvais, elle va revenir à l'édition papier.

Un chien qui ne mange que des croquettes.

- *Projets structurants*

Aucun a priori.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Le poste qui semble intéresser le plus l'enquêtée a priori est le Logement (chauffage, électroménager).

La contrainte majeure va être que l'enquêtée, sensibilisée aux enjeux environnementaux, est prête à faire certaines actions mais qui ne seront pas partagées par l'autre personne. L'enquêtée refusera même des actions qu'elle juge importante, utile, etc. car elle sait que sa conjointe ne voudra pas les appliquer (avoir un lombricompost dans le jardin par exemple).

Pour information, l'enquête devait d'abord être faite avec la 2^{ème} personne, a priori non sensibilisée aux problématiques environnementales. Après quelques relances il s'est avéré qu'elle n'était pas partante et c'est donc sa conjointe qui a réalisé l'entretien. Les réponses aux parties II, III et la simulation auraient certainement été très différentes... et la réduction du bilan carbone certainement beaucoup plus faible...

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Très bonne connaissance du sujet « changement climatique » puisque sa discipline est la géographie.

Sur le chemin du retour l'enquêtée a évoqué des débats entre scientifiques, certains arguant du fait que le changement climatique était le sujet permettant d'écarteler la question nucléaire, thèse avec laquelle l'enquêtée semblait d'accord.

L'aspect global des actions à mener, notamment individuellement, ne semble pas si intégré que cela par l'enquêtée. Le lien est surtout fait entre CC-CO2- transports/énergie.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

L'enquêtée est sensibilisée aux enjeux environnementaux mais n'est du tout une « écolo ». Sa conjointe ne s'intéresse pas tellement à ces questions, mais en revanche est très pointue concernant l'alimentation : origine des produits, producteurs locaux, filières...

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audité

Pas de remarque particulière (sauf pour le questionnaire).

- Impression générale de l'auditeur

Cette enquête a été assez surprenante : le remplissage du questionnaire a nécessité plusieurs relances, puis énormément de précisions ont apportées aux réponses lors de l'entretien ; des choix de solutions qui ont été longs à faire, très consciencieusement pour être au plus près des pratiques du ménage puis une fin d'entretien en « queue de poisson », faute de temps, ne permettant pas d'avoir les opinions finales. Il avait été convenu que la finalisation serait faite avec la conjointe puisque nous nous retrouvions à trois pour le déjeuner (ce qui aurait permis d'ajouter des solutions choisies de façon consensuelle) mais la conjointe de l'enquêtée a éludé toutes les remarques et questions sur l'enquête donc je n'en ai pas appris plus... hormis que le sujet ne l'intéressait vraiment pas.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Pour l'enquêtée, la partie alimentation est vraiment difficile à remplir, d'autant qu'il ne faut pas prendre en compte ce qui est consommé à l'extérieur.

Elle n'a pas compris la distinction poisson exotique et poisson de mer : le poisson de mer peut venir de très loin, même s'il n'est pas « exotique »... quel est l'intérêt de les distinguer ainsi ?

Autre remarque : pourquoi dans le questionnaire ne parle-t-on pas de l'origine des vêtements achetés ?

L'enquêtée est revenue en détail sur tous les postes du questionnaire pour expliquer ses chiffres. Comme le font une partie des personnes interrogées, il s'agit d'être le plus précis possible, même si l'auditeur a expliqué que, l'enquête étant basée sur des estimations (de poids, km, CO2, etc.) une ou deux unités de différence changeaient peu de choses....

L'enquêtée a été assez étonnée par le montant des assurances et du budget téléphonie. Elle avoue n'être pas très rationnelle sur ce point (laissant par exemple courir un abonnement non utilisé) mais se dit que : « *tout de même il va falloir étudier tout ça* ».

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

L'enquêtée a vraiment eu du mal à passer du questionnaire aux résultats ACI ce pour une raison non élucidée et malgré l'explication préalable de l'entretien et de l'importance et durée de la 2^{ème} partie (simulation).

A priori elle pensait que leur bilan carbone serait tout à fait mauvais, sans toutefois que cela semble lui poser un réel problème. Le mode de vie du couple est un aspect important de leur quotidien (assez épicurien) et le modifier ne peut se faire qu'avec de bons arguments (financiers par exemple).

Remarque générale : être sensibilisé aux enjeux environnementaux n'implique pas forcément un fort engagement personnel, du ménage, au quotidien !

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Certaines solutions recouvrent des actions considérées comme assez différentes : par exemple pour Augmenter la part des produits faits soi-même, elle est d'accord pour les confitures mais ayant déjà un potager, elle souhaite qu'on divise les émissions économisées par 3 pour être correctes.

Elle serait d'accord pour adopter certaines solutions mais le cout financier étant important, elle ne les choisira pas sans aide financière (par exemple Acheter des meubles en teck).

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

12,9 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 24 %

soit environ **6,4 tonnes par personne**

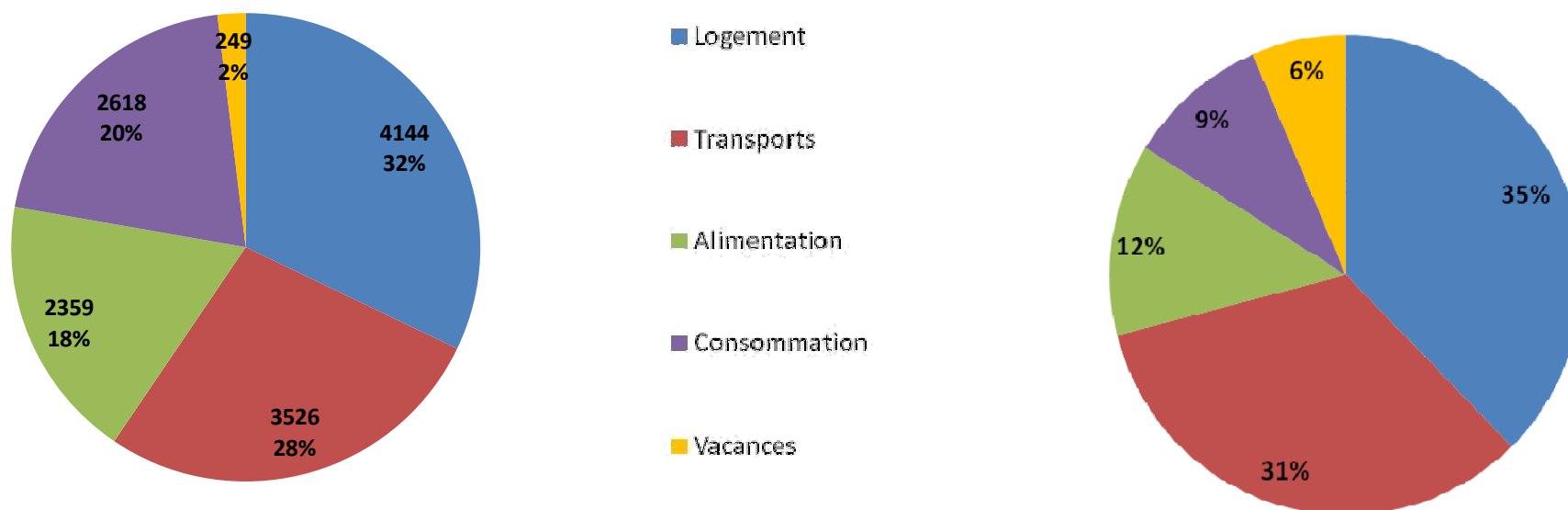
La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	4144	3585	4292
Transports	3526	3251	3801
Alimentation	2359	1593	3126
Consommation	2618	1226	3835
Vacances	249	150	349
TOTAL	12896	9805	15402

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

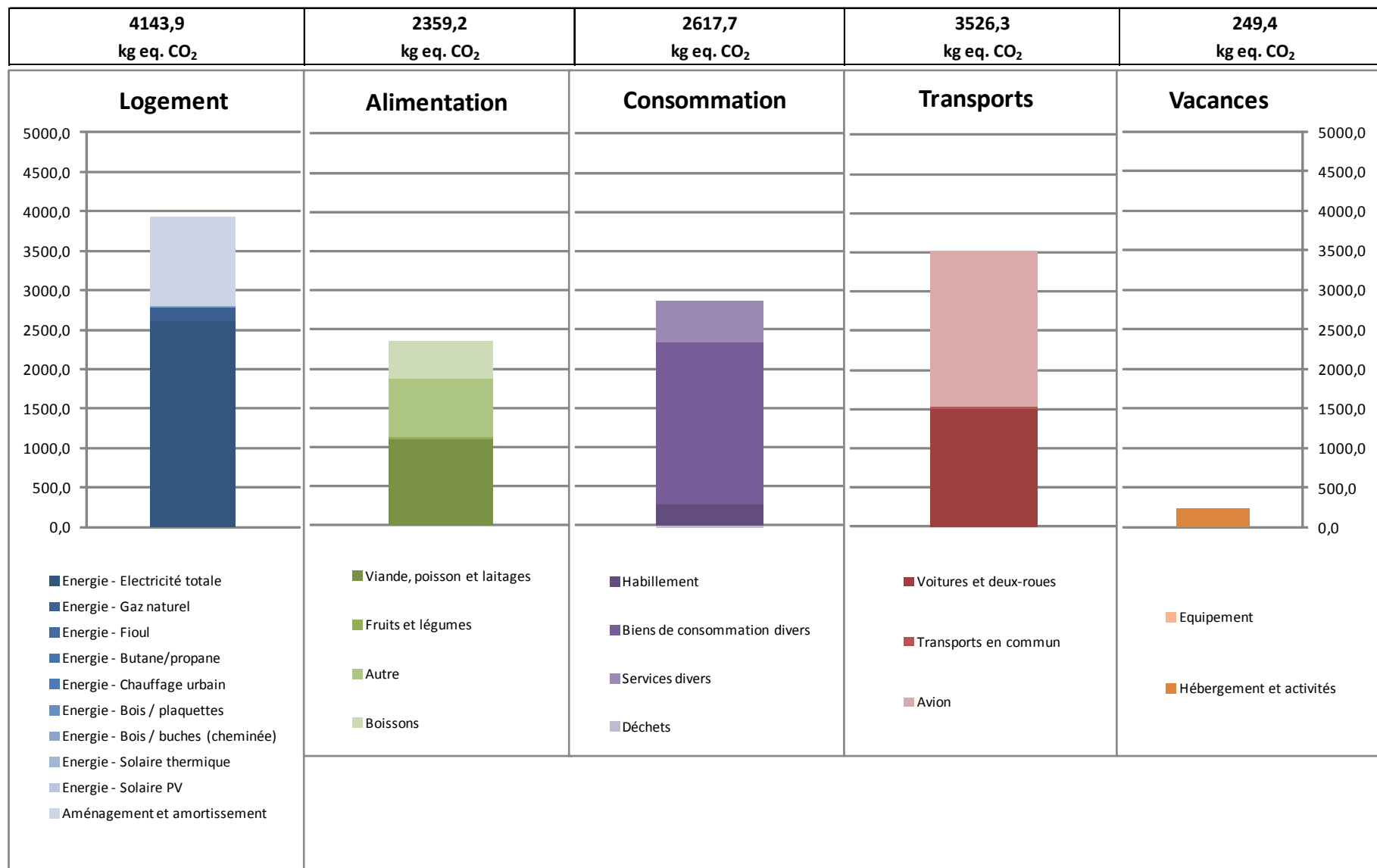
Vous	Un français moyen
6,4 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Consommation et alimentation sont les deux postes sur-représentés comparés au Français moyen, ce qui illustre tout à fait leur mode vie axé sur les bons produits de qualité et de saison mais sans contrainte (pas d'eau du robinet pour l'ensemble du ménage) ainsi que sur un comportement « geek » de l'enquêtée.

Détail de la répartition des émissions du ménage

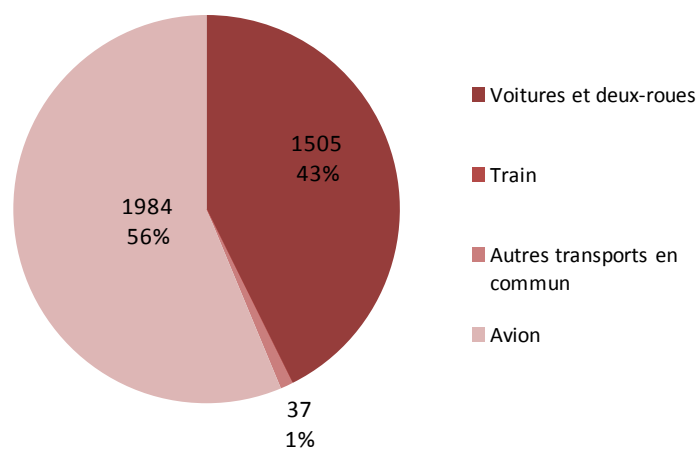


(Note : attention, le poste transport/avion n'est pas représenté en totalité sur ce graphe)

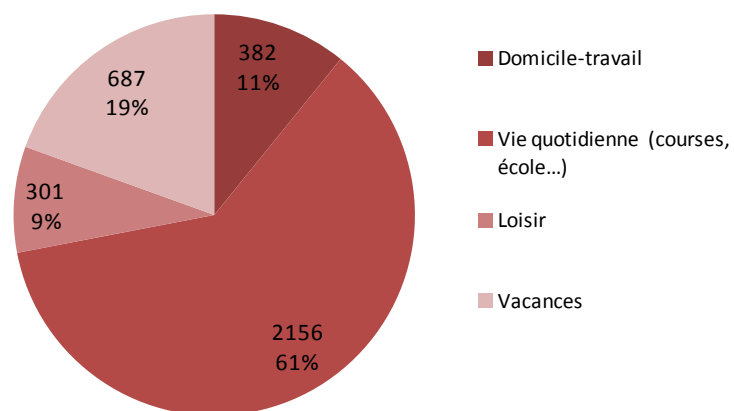
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	1505	Domicile-travail	382
Train	0	Vie quotidienne (courses, école...)	2156
Autres transports en commun	37	Loisir	301
Avion	1984	Vacances	687

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Le transport est dominé par les voyages en avion (personnels) en effet réguliers depuis l'an dernier et pour encore 2012.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2359
Viande	753
Poisson	136
Laitages	221
Fruits et légumes de saison	19
Fruits et légumes hors saison et exotiques	7
Autres	294
Repas pris à l'extérieur	446
Boissons	482

Répartition des émissions de votre alimentation (en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Elle n'est pas surprise car elle s'attendait à un bilan carbone relativement élevé. Cela ne suscite pas d'autre commentaire.

Par personne, leur bilan carbone est similaire à celui du Français moyen.

- *Note spontanément certains postes ?*

Logement : 32% dus à la mauvaise isolation de la maison en dépit du double vitrage. « *L'énergie se perd surtout par le toit comme dans beaucoup de maisons de cette époque.* »

Transports 28% : cela n'ira pas en diminuant car elle souhaite voyager plus souvent à l'étranger en couple, même si sa conjointe déteste l'avion.

Consommation 20% : elle n'est pas surprise car « *notre maison est suréquipée* » (4 ordinateurs, 2 Ipad, 3 téléés)

Schéma / Déchets : elle est surprise que ce soit aussi faible

Zoom transports : elle est étonnée que les émissions liées aux TC soient si faibles (mais pas étonnée par celles de l'avion).

Zoom alimentation : elles évitent vraiment de manger des fruits hors saison ; les laitages chiffrant plus que ce qu'elle imaginait au contraire du poisson : la différence avec les émissions de la viande est étonnante.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Rien de surprenant

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Pas de réaction

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle n'en est pas sûre car elle ne souhaite pas modifier tellement son style de vie. De plus sa conjointe refusera certaines choses (pas de voiture par exemple...).

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	12896 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 12896 = -2579 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 12896 = -6448 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	
Bilan ACI	12896
Scénario bas	9463,5
%	73%
Scénario haut	10454,5
%	81%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint	4993
20% atteint en x mesures	14
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement	1885
Impact total sur le fonctionnement	-25
Impact financier total mensualisé	133
Coût moyen par tonne de carbone évité	319

L'enquête a effectué au total 23 choix qui lui ont permis de réduire de 4993 kg soit de 39 % leur ACI.

L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est pas atteint.

Choix 1 : L'enquêtée a choisi spontanément 20 actions, atteignant -20% au bout de la 14^{ème}. Certains chiffrages de CO2 ont été adaptés avec elle car elle les considérait comme ne reflétant pas la réalité : elle ne souhaitait pas choisir toutes les parties de la solution ou bien elle optait pour la solution seulement pour elle-même (cf colonne remarques de la feuille 1 du doc 6). Le poste logement a été le premier traité (les solutions ont été reprises dans l'ordre du questionnaire) ce qui répond au souci d'isolation de la maison souligné par l'enquêtée dès le début. Ensuite le poste alimentation a été choisi parce qu'il est un élément important pour le ménage.

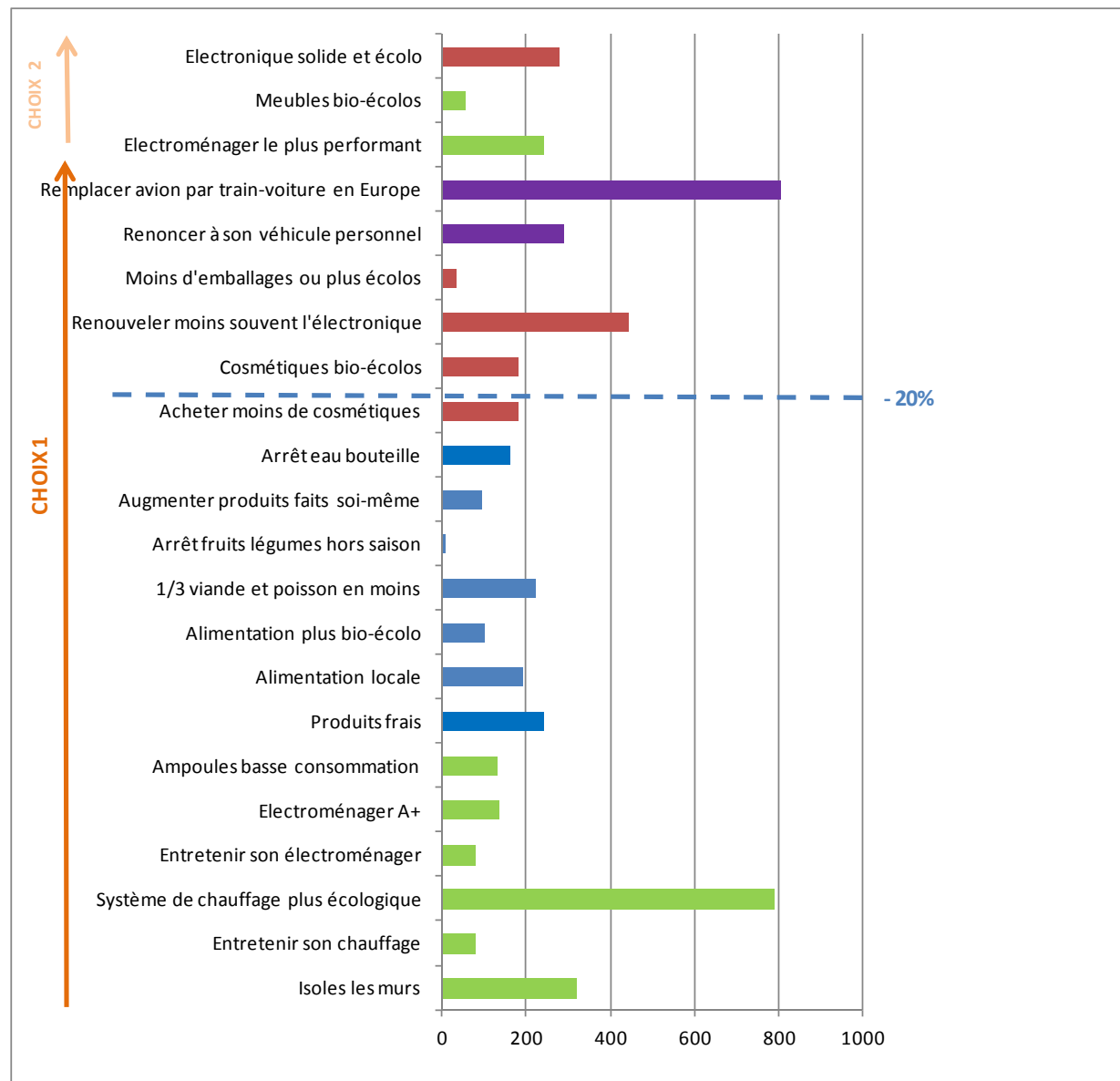
Les solutions concernant voiture et deux roues ont été adaptées avec elle (tout avait été chiffré pour les deux véhicules, les deux chiffrages étant proposés) car elle a décidé de se séparer de son scooter et va donc changer ses pratiques.

Choix 2 : Une fois informée que les -50 % ne sont pas atteints, l'enquêtée fait le choix de trois nouvelles actions cohérentes entre elles. En effet Acheter les appareils les plus performants (L15) ; Acheter en priorité des meubles en bois... (L16) ; Acheter en priorité des appareils plus résistants (C9) sont choisis à ce stade, sous réserve que cela n'impacte pas trop lourdement leur budget. Ces actions ne seront effectivement réalisées que si les prix baissent et/ou si des aides sont apportées par exemple par l'Etat.

Choix 3 : Les choix ultimes devaient être faits par les deux membres du couple, réunis pour le déjeuner. Cela aurait permis à l'enquêtée de rajouter certaines solutions souhaitées par elles mais nécessitant pour elle l'accord de sa conjointe. Cette dernière ne souhaitant pas s'investir dans l'enquête (même à ce stade... ultime), la réduction demeurera à 39%.

Profil des réductions obtenues

Ordre des choix



L'enquêtée a prioritairement agit sur le poste logement avec trois actions importants en termes de réduction d'émissions. Isoler les murs est une action que le ménage veut engager pour lutter contre la mauvaise isolation de la maison ; entretenir le chauffage irait dans ce sens et enfin adopter un système + écologique est un projet sur lequel le ménage s'est déjà renseigné.

Les trois autres solutions concernent également le logement (avec des impacts CO2 plus faibles) puis 6 actions concernent l'alimentation, un poste très important pour le ménage

Les 20% de réduction sont atteints au bout 14 actions.

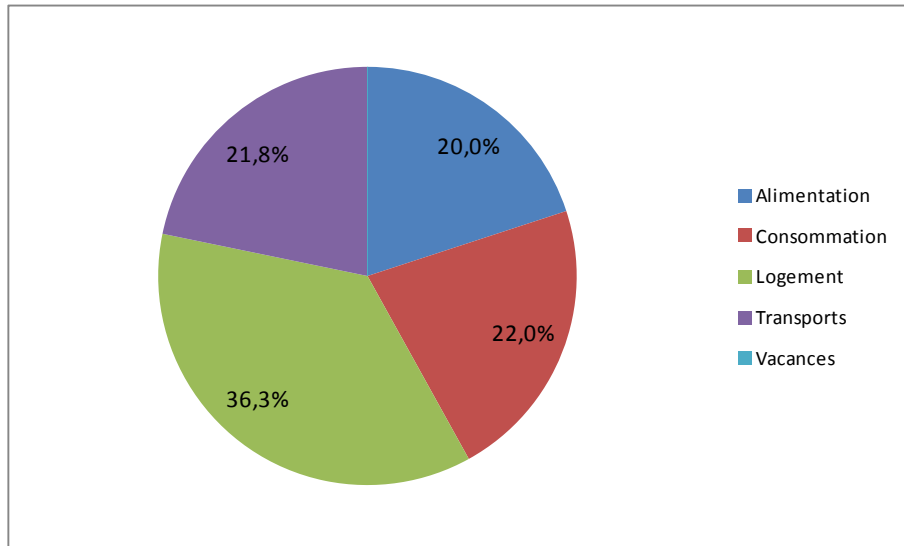
Les actions suivantes les plus impactantes concernent le matériel électronique qui est un choix important (mais personnel) de l'enquêtée (« geek ») et les transports : le scooter auquel elle renonce pour prendre plus de TC, le remplacement d'une partie des voyages en avion, ce qui est plus un sacrifice pour l'enquêtée que pour sa conjointe qui n'aime pas l'avion.

Comme cela a été expliqué page 12, les trois derniers choix sont impactants en termes de CO2 mais aussi en termes de coûts d'où leur dernière place.

Rappelons que le total des solutions aboutit à une réduction de 39% seulement.

Répartition par postes

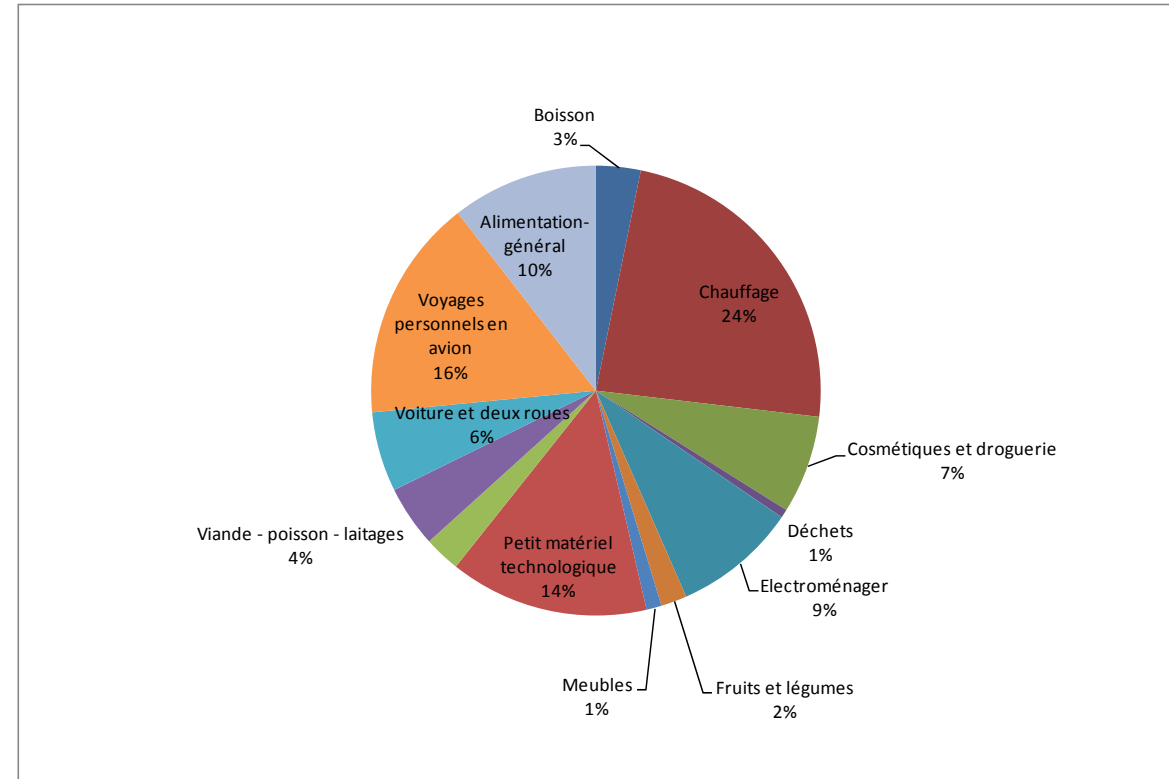
Grands postes



Le **logement** est le poste qui permet d'économiser le plus de CO2 ce qui est cohérent avec la forte consommation d'énergie remarquée par le couple et contre lequel elles veulent lutter. Les actions relatives au logement coulent pour la plupart de source car le ménage souhaite faire des travaux pour réduire sa facture (isoler murs, mieux régler son chauffage, avoir un chauffage plus écologique en particulier un thermostat programmable...).

Transport : Aucun choix ne concerne la voiture du couple. Les choix concernent plutôt l'enquêtée individuellement plutôt que le ménage.

Détail

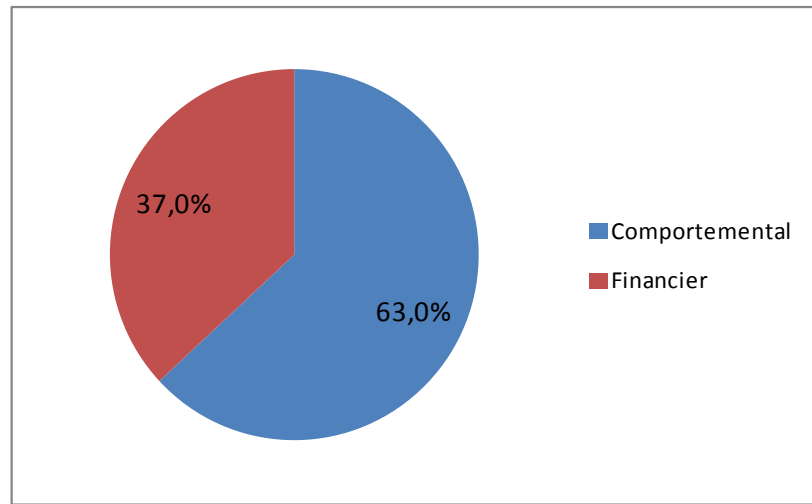


Alimentation : sur ce poste, les actions n'impliquent pas de trop changement de pratiques mais confortent plutôt les habitudes du couple (produits frais, locaux, bio et réduction des parts de viande et poisson mais modestement 1/6^{ème} seulement, par souci d'honnêteté). L'eau en bouteille ne sera pas arrêtée par le ménage entier (alors que la réduction de CO2 serait notable) mais seulement par l'enquêtée et quand elle sera seule (donc émissions divisées par 3 par rapport au chiffre initial). **Consommation** : un gros effort fait sur le petit matériel technologique car l'enquêtée reconnaît qu'elle en achète beaucoup plus que nécessaire (c'est elle qui fait les choix pour le ménage) et un effort peut être fait sur les cosmétiques car elle estime que le ménage achète beaucoup trop de produits pour rien « **quand on part en vacances on fait rigoler tout le monde on a une énorme trousse rien que pour les gels et les shampoings, c'est n'importe quoi, surtout les flacons de gel que tu es obligée de couper pour utiliser la fin, ça j'en ai marre, je me mets au savon !** »

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



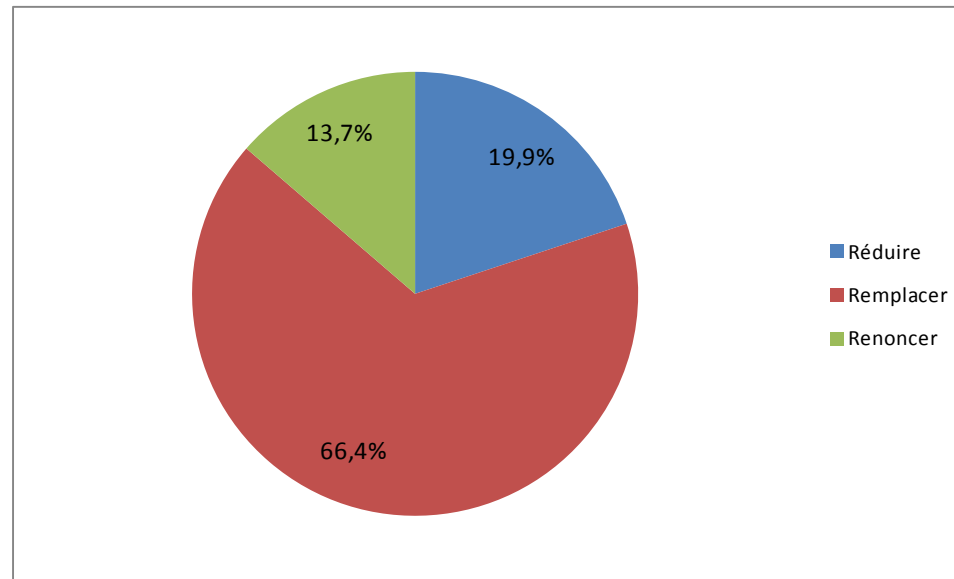
La majorité du CO2 évité découle d'actions relevant **du comportemental** (67,6%). Cela reflète tout à fait les types de solutions choisies : sur les 23 actions choisies, 10 relèvent de l'effort financier et 13 du comportemental.

Les trois dernières actions relèvent du levier financier et ont été choisies en 2^{ème} choix pour cette raison : l'enquêtée jugeait le surcoût trop important pour un choix 1 mais les acceptaient en choix 2 si une aide était apportée.

Même si le ménage a un niveau de vie très confortable, l'investissement ou le coût engendré par les actions est un frein. Des actions coûteuses sont néanmoins choisies parce qu'elles vont engendrer des économies (isolation des murs, mieux entretenir le chauffage) ou parce qu'elles portent sur l'alimentation, domaine de prédilection du ménage. Sinon majoritairement les actions choisies impliquent surtout des changements de pratique.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



En termes de CO2 évité, les actions choisies relèvent principalement du remplacement (plus de 66%).

Sur les 23 actions choisies 14 sur 23 sont des actions de remplacement, 6 de réduction et 3 de renoncement.

Les actions de renoncement arrivent dans les choix en positions 7 Produits frais et renoncer aux conserves (qui concerne plus les produits frais que les conserves, qu'elles achètent peu), 13 (mais c'est un renoncement partiel à l'eau en bouteille seulement par l'enquêtée quand elle est seule) et 18 (renoncement de l'enquêtée à son scooter, déjà envisagé avant l'enquête). Donc ce sont des renoncements peu contraignants.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement	1885
Impact total sur le fonctionnement	-25
Impact financier total mensualisé	133

Impact sur le budget de fonctionnement

Au total, les actions choisies par le ménage vont avoir un faible impact sur le budget de fonctionnement permettant une petite économie (-25)

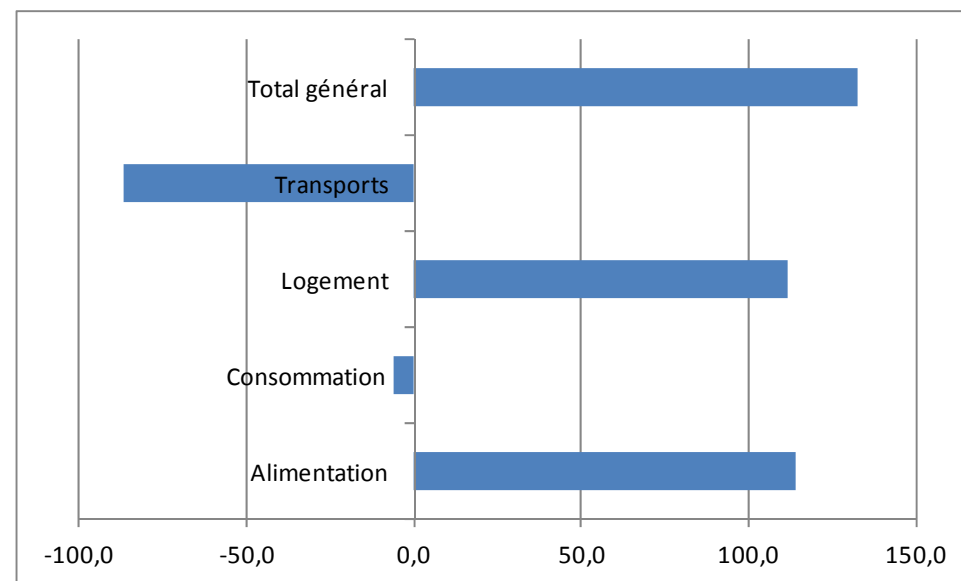
Impact sur l'investissement

En revanche l'investissement annuel est très important du fait de l'Isolation des murs, d'un système de chauffage plus écologique... le ménage est prêt à investir parce que le retour sur investissement sera très visible en termes d'économies d'énergie, un des gros problèmes de la maison actuellement.

Certains solutions ont un impact fort sur l'investissement, en économies, et viendront éponger un peu les surcoûts cités précédemment : diminution d'une partie de l'avion, revente du scooter notamment.

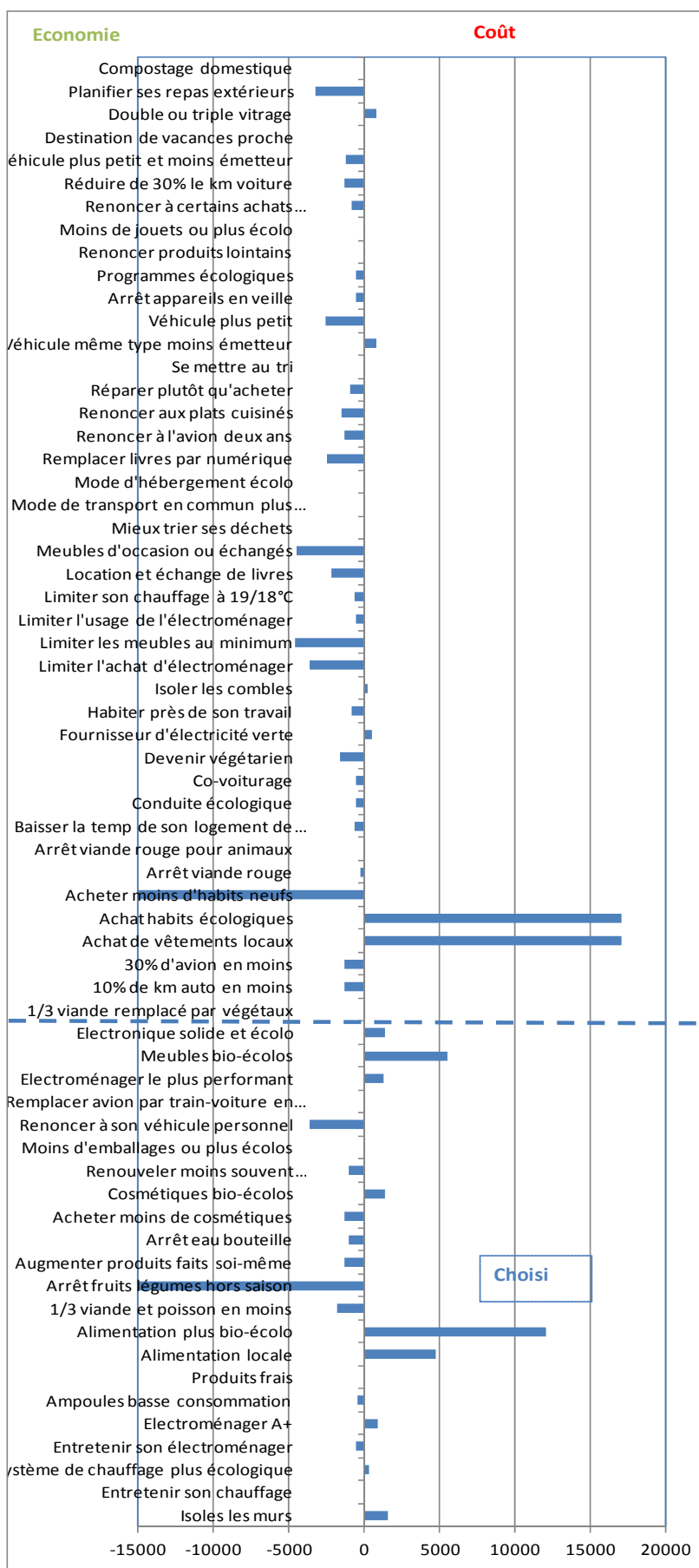
Impact sur le budget total, mensualisé

Au total, le budget global va être notablement impacté par les solutions choisies avec un surcoût de 133 euros par mois qui n'est pas négligeable mais reflète bien les deux postes importants du ménage : le logement (« le cocon ») et l'alimentation (« la qualité de vie »).



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Le coût moyen de la tonne de carbone évitée est de 223 €, ce qui est élevé.

Les actions choisies qui se distinguent sur ce point concerne en coût à supporter le logement (coût à la tonne peu élevé) et surtout l'alimentation reflétant bien le mode de vie du couple qui accorde beaucoup d'importance à ses courses et ses repas et est prêt à augmenter ce budget pour plus de local, du bio, etc.

Les actions rentables concernent surtout l'arrêt des fruits et légumes hors saison et les ampoules basse consommation. Puis dans une moindre mesure le renoncement au scooter.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

Nous n'avons pas eu le temps d'aborder cette question pendant l'entretien lui-même.

- Retour sur l'ordre des choix

Les vingt premiers choix sont ceux qui seraient vraiment mis en pratique sans difficulté.

Les trois derniers choix sont réalisables à condition que le surcoût engendré soit diminué ou compensé.

Ensuite il lui est difficile de rajouter des choix car les autres solutions impliquent un vrai changement de vie qu'il faut décider à deux.

- Retour sur quelques choix

Nous n'avons pas eu le temps d'aborder cette question pendant l'entretien lui-même.

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Cf page 3 **Bilan : leviers et contraintes observées**

- Perspective de cette vie à 50%

Nous n'avons pas eu le temps d'aborder cette question pendant l'entretien lui-même.

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

Nous n'avons pas eu le temps d'aborder cette question pendant l'entretien lui-même.

- Idée d'être accompagné par un coach ?

Nous n'avons pas eu le temps d'aborder cette question pendant l'entretien lui-même.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Dominique
Date	15 Juillet 2011
Enquêteur	FB (LAZULI)

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	94 (Joinville le Pont)
CSP	Cadre / Prof. Intel Sup
Age moyen	50-59 ans
Statut familial	Famille monoparentale (1 enfant de 19 ans)
Catégorie agglomération	Périphérie urbaine
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1 (voiture de fonction entièrement prise en charge par la société - Essence et entretien)

Données complémentaires

- Habitat

La famille habite dans un appartement à Joinville-le-Pont depuis plus de 10 ans.

Le chauffage est collectif ; l'appartement étant très bien exposé elles ont rarement besoin de le chauffer (à peine en hiver). Ne pouvant régler les chauffages comme elles le souhaitent elles les coupent.

Il y a du double vitrage. les ampoules sont pour la plupart des basse consommation.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

La mère utilise sa voiture de fonction pour aller au travail quotidiennement (son lieu de travail est à plus de 20 kilomètres, accessible en TC en 1H30).

La fille utilise les transports en commun.

Quand elles voyagent ensemble c'est en voiture ou en train pour voir de la famille. Une fois par an, la fille part en France chez des amis (Corse cette année, en avion) et deux fois par an, sa mère part en vacances en Europe ou à l'étranger.

- Habitudes alimentaires

Il n'y pas de commerce à proximité, les courses sont faites en voiture et parfois en vélo.

La jeune fille est végétarienne et la mère mange relativement peu de viande. Elles achètent des plats cuisinés ou traiteur par commodité, faute de temps pour des courses au marché et faire la cuisine.

- Pratiques de consommation

Leur consommation est moyenne à forte (vêtements). Elles évitent le gaspillage mais aiment acheter des vêtements, du matériel électronique...

Elles trient leurs déchets.

- Projets structurants

NON

- Bilan : leviers et contraintes observées

Levier : leur sensibilité écologique mais peut être trop limitée à certains sujets ; un consentement à agir pour le collectif

Contrainte : leurs priorités différents qui peuvent bloquer un changement de pratique.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Elles ont une connaissance de la problématique du CC issue des médias. Elle s'intéresse au sujet mais sans plus

La mère : « *le CC c'est un percement de la couche d'ozone dû aux gaz dont l'oxyde de carbone qui vient des dépenses d'énergie comme les transports, les bovins..* »

La fille : « *c'est la fonte des glaciers et la disparition des ours polaires* ».

La mère : « *oui l'élévation du niveau des eaux et les conséquences pour les populations* ».

Concernant les bilans carbone, budget C, etc. : « *la fille connaît l'empreinte carbone car à chaque fin d'émission de Yann Arthus Bertrand, il calcule sa compensation carbone* » Question : Et en quoi ça consiste ? Réponse : « *il verse sans doute à des associations* ».

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Leur sensibilité est plutôt écologique, très axée sur les déchets, les produits non polluants, etc.

Par ailleurs la mère déteste le gaspillage donc s'oriente naturellement vers une consommation modérée de certains produits. Elle répare ce qui peut l'être.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audit*

Elles sont très intéressées par le sujet et par la démarche. Comme plusieurs autres personnes elles s'attendent à avoir un retour, un document reprenant les choix et donnant des explications.

Rmq : une ou deux personnes m'intérêt demandé si elles auraient accès au rapport final (Michèle et Sandrine) ;

- *Impression générale de l'auditeur*

L'enquêtée était la mère mais sa fille étant très intéressée par l'enquête elle a souhaité y assister. La jeune fille avait participé au remplissage du questionnaire avec sa mère. C'était très intéressant d'avoir ce binôme d'âge, de préoccupations et de priorités très différents. En revanche le déroulement de l'enquête n'en a été que plus compliqué car elles ont beaucoup discuté de leurs actions actuelles et des solutions possibles. L'avantage est que les solutions choisies sont vraiment consensuelles.

Rmq : de manière générale pour des enquêtes futures, le protocole d'enquête aura peut-être à intégrer le nombre de personnes présentes pour l'entretien. Les couples interrogés discutaient beaucoup entre eux : cela nous donne des éléments d'interprétation mais cela perturbe le déroulement de l'entretien en imposant de nombreuses digressions.

Par ailleurs je ne sais pas où se trouve la formule : « le questionnaire a été rempli par l'ensemble du ménage ». c'est en effet une information intéressante à avoir et notamment si plusieurs de ses membres participent ensuite à l'enquête.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Elles se demandent pourquoi des actions qui pourraient réduire le bilan carbone ne sont pas prises en compte comme le fait d'avoir des plantes dans son appartement ou le fait de ramener les journaux gratuits du métro à la maison (« recyclage »).

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

Elles ont du mal à distinguer les couleurs des camemberts (la plupart des personnes en ont fait la remarque)

Rmq : de manière générale les personnes ont du mal à commenter les schémas du power point. Cela suscite rarement des commentaires précis ou des informations complémentaires utiles. Par ailleurs la répartition par poste du total des émissions de CO2 est parfois comprise comme une répartition de leur budget ou de leur pratiques (?). Idem pour les zooms. La comparaison avec un Français moyen est critiquable (qu'en dire ?), on gagnerait à faire apparaître un terrien juste pour une vision nationale et mondiale puis à comparer l'ACI de l'enquêté seulement à l'ACI moyen de sa CSP (ce qu'on fait déjà à l'oral).

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Toutes les solutions ont été regardées, certaines ont été annotées (déjà fait, ne fera pas, peut-être) et beaucoup ont suscité des débats entre mère et fille sur les transports, l'alimentation, les vacances. Au final elles ont repris les feuilles dans l'ordre des thèmes du questionnaire mais en hiérarchisant leurs choix c'est-à-dire en ne prenant pas forcément toutes les solutions d'un même thème à la suite.

Plusieurs solutions n'ont été choisies que pour l'un OU l'autre et donc divisées par deux (elles ne cherchaient donc pas du tout à « faire du chiffre CO2 » !) ce que l'auditeur a accepté sauf pour les solutions de renoncement, considérant qu'alors le ménage entier devait renoncer (sinon cela revenait à une diminution).

Elles font remarquer que des solutions comme A3 ou L19 comportent deux termes très différents : elles sont OK pour plus de produits frais mais pas pour renoncer aux surgelés (A3) ; entretenir son habitat, elles le font déjà mais attendre pour les travaux pourrait être adopté en effet (L19)

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

17,6 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 12,4 %

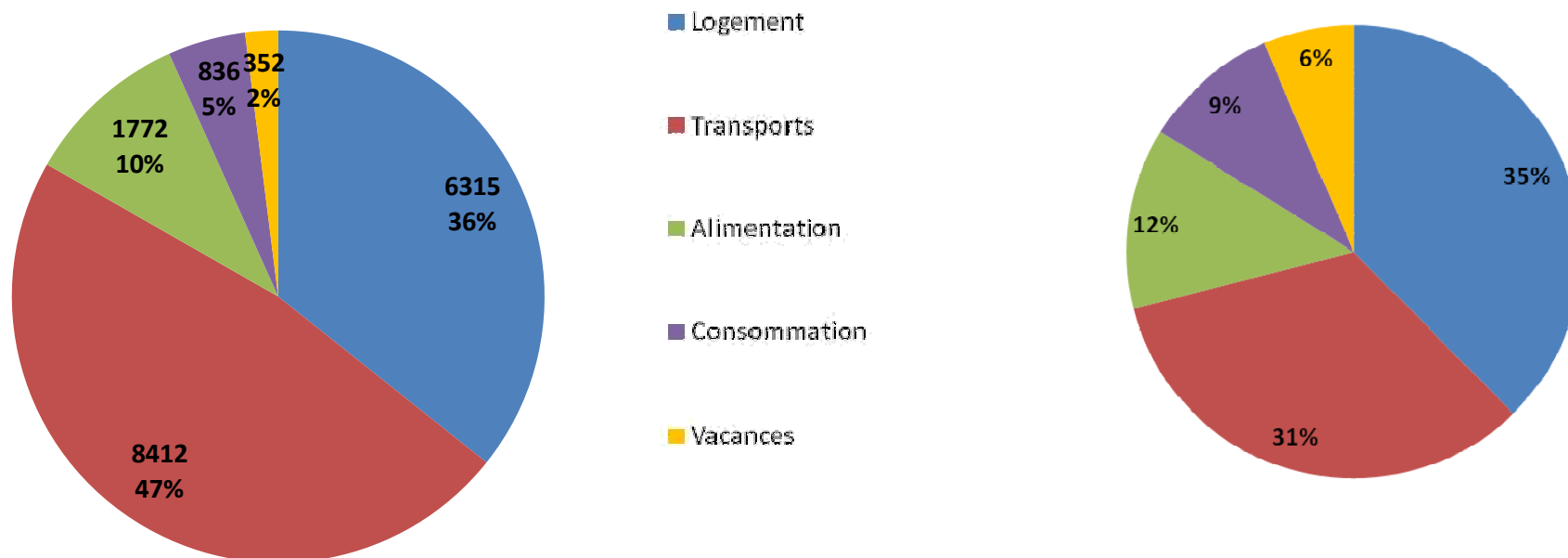
soit environ **8,8 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO2)	Min	Max
Logement	6315	5925	6705
Transports	8412	7814	9010
Alimentation	1772	1181	2363
Consommation	836	367	1242
Vacances	352	201	503
TOTAL	17687	15488	19824

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
8,8 tonnes	6,3 tonnes

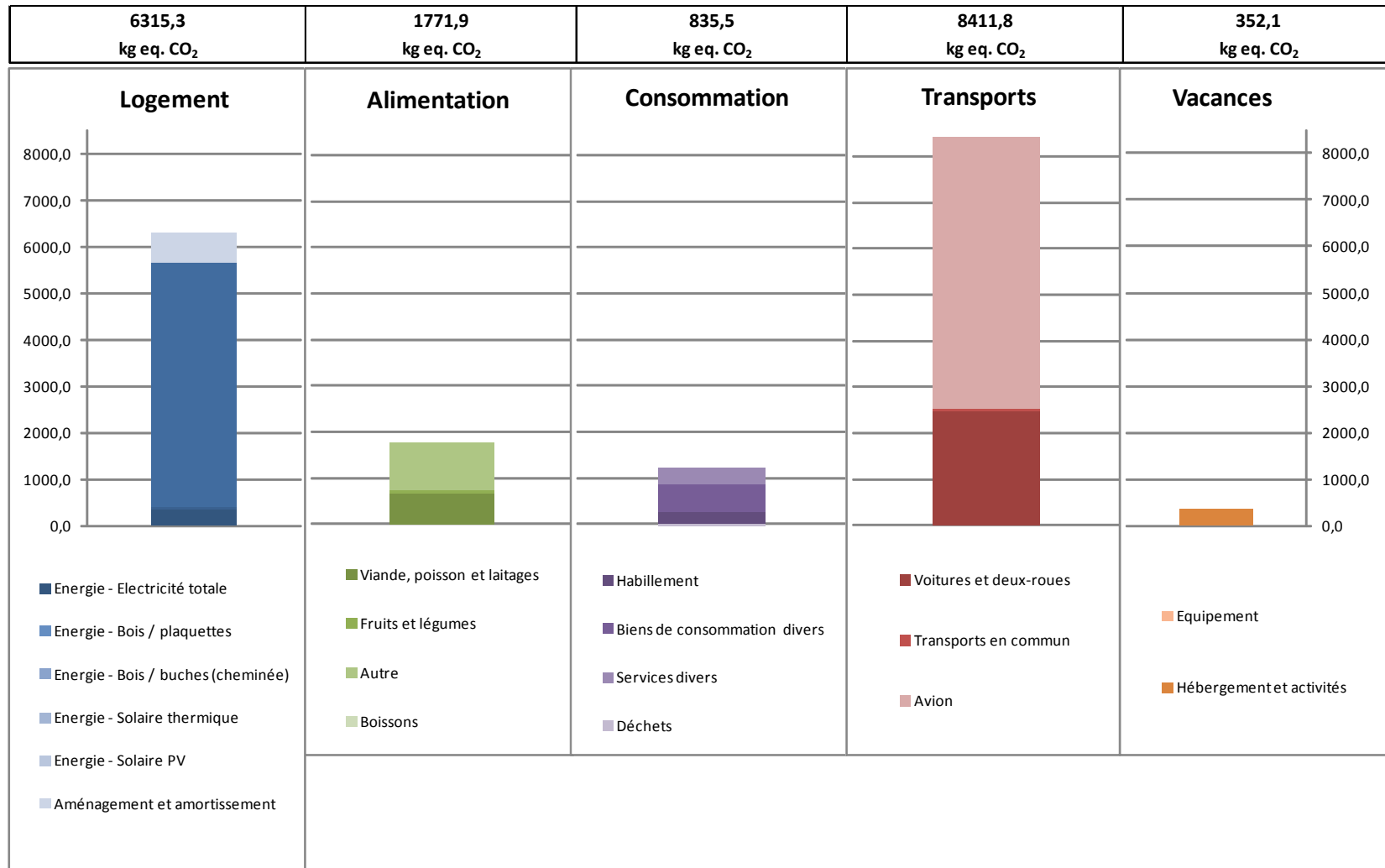
Répartition des émissions du ménage



Commenter (comparer avec un ménage de même structure- confère chiffres clés)

Similaire au bilan par personne catégorie cadre (soit 8,1 t par an) ; répartition par poste assez semblable.

Détail de la répartition des émissions du ménage

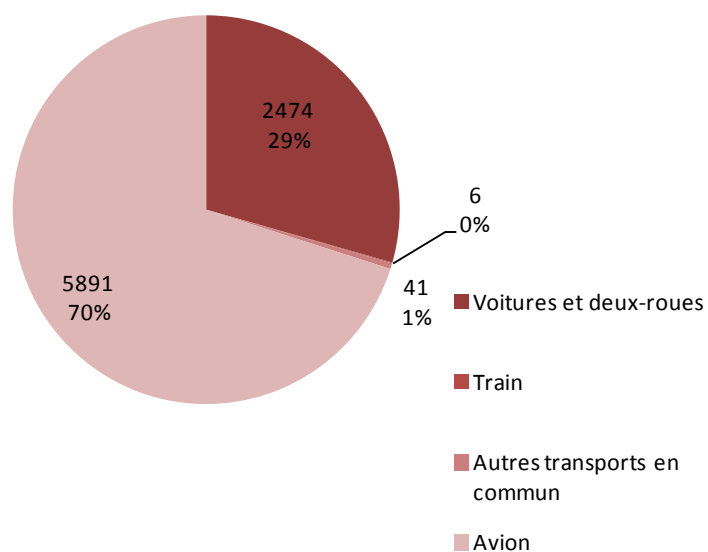


FB : Les émissions dues au chauffage semblent très importantes : plus de 5000 alors qu'elles disent ne chauffer que rarement... (et le coût est en effet mineur) leur consommation d'eau ne peut pas expliquer ce chiffre a priori... C'est le fuel qui a été choisi avec l'enquêtee comme source d'énergie de ce chauffage collectif, mais il est peut être mixte ? les personnes qui ont du chauffage collectif ont semble-t-il peu d'informations là-dessus...

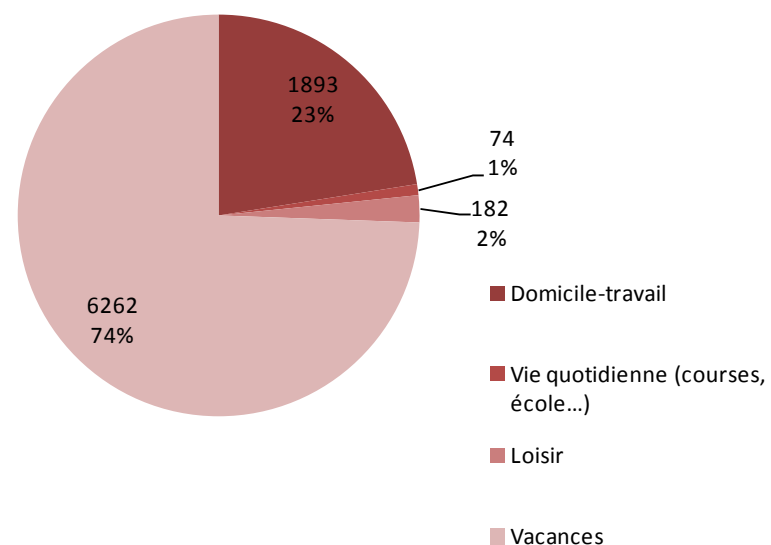
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	2474	Domicile-travail	1893
Train	6	Vie quotidienne (courses, école...)	74
Autres transports en commun	41	Loisir	182
Avion	5891	Vacances	6262

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements en voiture par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1772
Viande	279
Poisson	94
Laitages	305
Fruits et légumes de saison	22
Fruits et légumes hors saison et exotiques	29
Autres	299
Repas pris à l'extérieur	744
Boissons	0

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- **Surpris ou pas ?**

- **Note spontanément certains postes ?**

Camembert : évidemment ce sont les transports qui pèsent le plus (47%) à cause de la voiture et de l'avion *Pourtant on ne prend pas tant l'avion que ça !*».

- **Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste**

Alimentation (10%) c'est similaire au Français moyen mais pour elles cela semble beaucoup, elles trouvent que leur part alimentation devrait être inférieure car elles consomment peu de viande... Voir que cela inclut les repas pris à l'extérieur les rassure.

Consommation (5%) : en effet elles consomment peu donc elles ne sont pas surprises par la part.

Zoom T : les trajets domicile travail représentent plus de 50 km par jour pour la mère, le travail est accessible en RER mais en 1h15 aller contre 25 minute en voiture. En outre le fait d'avoir une voiture de fonction grande et confortable l'incite à faire des longs trajets avec (vacances). Mais les voitures choisies par l'entreprise sont faiblement émettrices de CO2 (charte) donc pour elle cela compense un peu.

Sa fille prend exclusivement les TC pour aller à la fac ; elle espère bien avoir une voiture dans quelque temps et dans ce cas elle ne prendra peut-être plus l'avion et fera du covoiturage.

Elles sont surprises des faibles émissions des TC... et des très fortes de l'avion , « *70% des émissions c'est énorme, tout changerait si personne ne prenait l'avion* ».

Zoom A : la viande compte pour une part importante alors que seule la mère en mange... elle se demande si elle n'a pas surévalué la conso mensuelle de viande... cela suscite un débat entre mère (faiblement consommatrice) et la fille végétarienne qui souhaite la « convertir »... elles ne sont pas étonnées par la part des laitages car elles en consomment beaucoup (notamment la fille du fromage pour les protéines).

- **Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?**

Il y aura peu de leviers coté logement/chauffage du fait du chauffage collectif , du double vitrage déjà présent, de l'impossibilité d'isoler le mur principal car le conduit de cheminée y passe. Il y aura peut être des choses du côté de l'électroménager et des meubles.

Pour l'alimentation c'est une question de temps. La mère espère qu'à la retraite elle aura plus de temps pour aller au marché, plus cuisiner, etc.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	17686 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 17686 = - 3537kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 17686 = - 8843 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	17686
Scénario bas	9824
%	56%
Scénario haut	14740
%	83%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage (L4, L7, L8, L11, L19, L20, L21, C7, C9, T1)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	7682
20% atteint en x mesures	22
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	142
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	177
Impact financier total mensualisé (€/mois)	189
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	295,24

L'enquêté a effectué au total 22 choix qui lui ont permis de réduire 7682 kg soit de 43%. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc presque atteint.

Choix 1 : Justifier

21 choix faits spontanément.

Il ne semble pas y avoir d'autres leviers dans le quotidien car les actions sont déjà faites ou bien les solutions ne sont pas souhaitées (actions concernant la voiture... ou déménager plus proche du travail de la mère n'est pas envisageable puisqu'alors la jeune fille serait beaucoup plus loin de sa fac...)

Ils n'ont permis de diminuer le bilan carbone que de 13%.

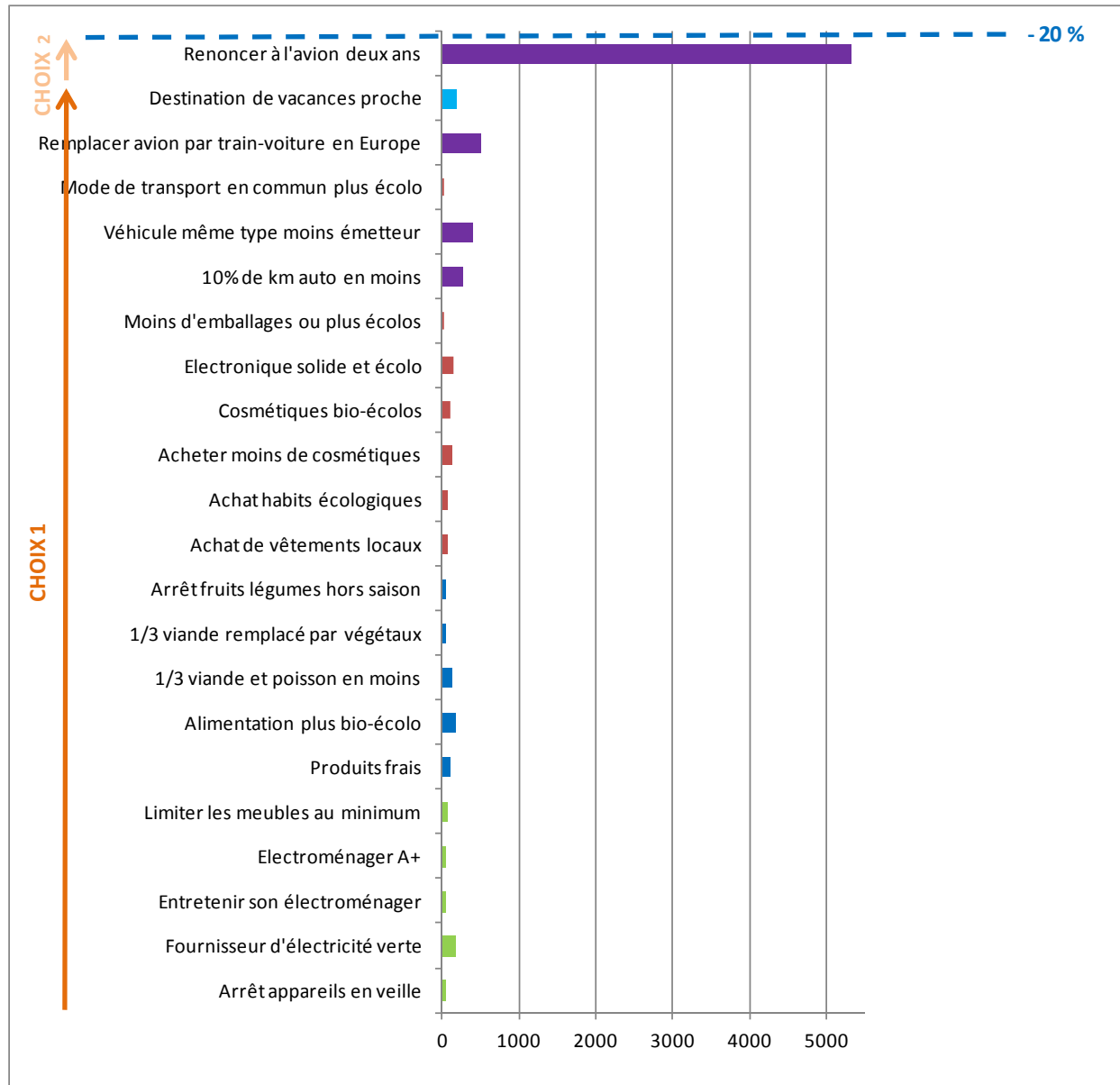
Choix 2 : Justifier

Un seul choix en deuxième session : le renoncement à l'avion pour les voyages de la mère, soit moins de 5000 kg de CO₂.

Le seuil de 20% est dépassé et le bilan diminue au total de 43% grâce à cette seule solution.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



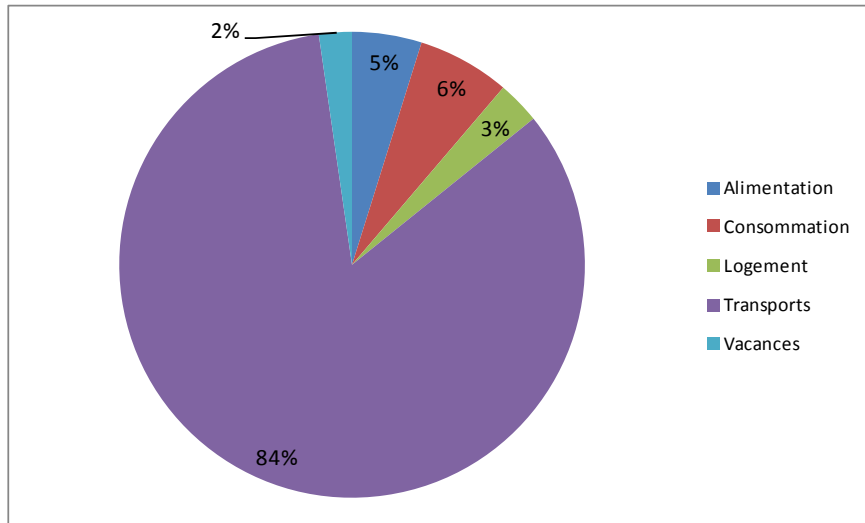
21 solutions choisies spontanément n'ont pas permis d'atteindre 20% ! Les choix ont été faits de manière concertée entre la mère et la fille donc ce sont des solutions qui seraient bien effectivement adoptées par le ménage mais qui ne permettraient spontanément que de réduire de 13% l'ACI.

La relance a permis de dépasser les -20% avec la 22^{ème} sol et de presque atteindre les -50% en passant de 13% à 43%.

L'impact des solutions choisies (hormis la dernière) est particulièrement faible. En effet il y a peu de leviers concernant le logement (isolé, chauffage collectif...) et les autres postes (alimentation, consommation) présentent des bilans peu élevés. Les postes les plus impactants (avion et voiture) sont relativement peu concernés par les solutions choisies.

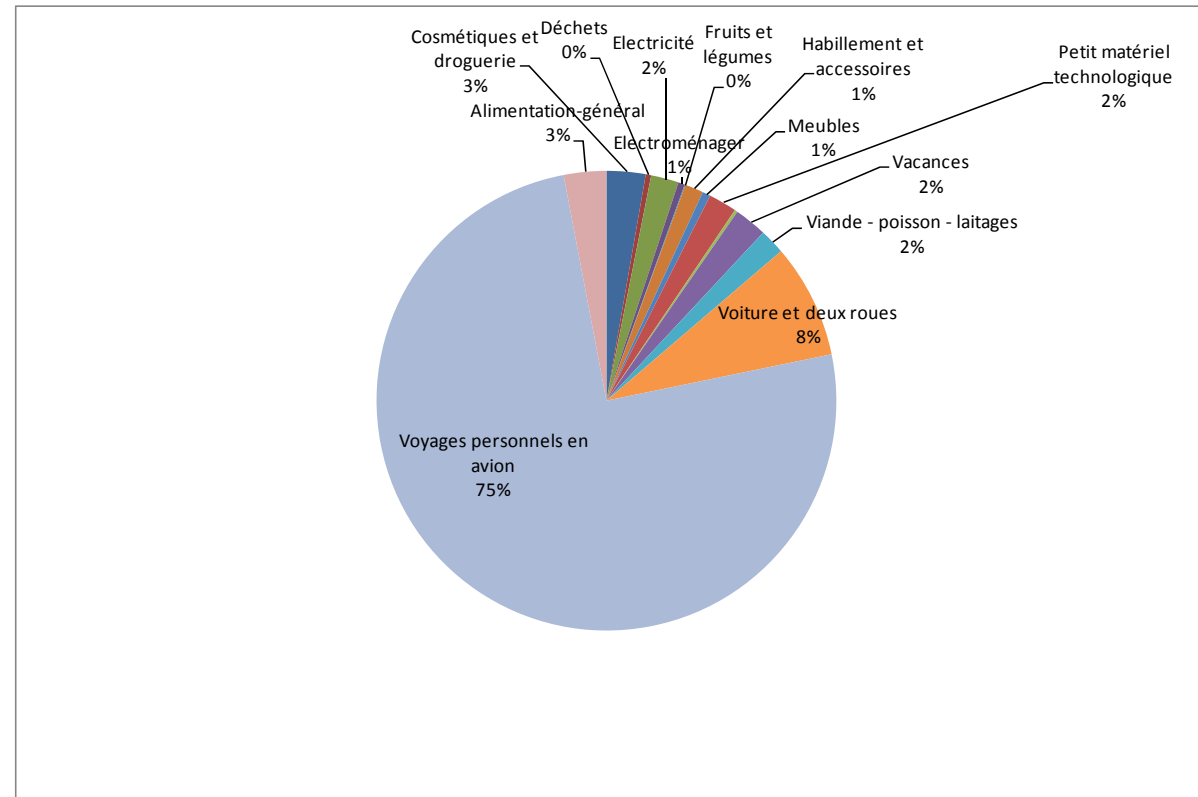
Répartition par postes

Grands postes



Le poste transports est le plus impactant au final mais dû aux deux dernières solutions choisies essentiellement.

Détail

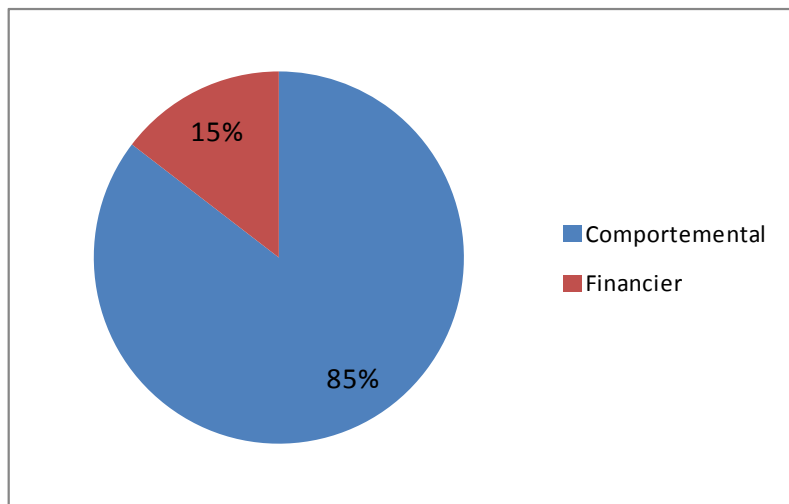


Les choix faits concernant la voiture sont les seconds plus impactants après l'avion. Ils concernent la réduction de 10% du kilométrage annuel ce qui au vu du kilométrage de l'enquêtée est un effort important et l'achat d'un véhicule plus petit et moins émetteur qui est une action de long terme, l'enquêtée ayant pour l'instant une voiture de fonction. Comme certaines actions concernant l'alimentation (Acheter des produits frais), cette solution est adoptée dans le principe mais ne sera pas mise en œuvre avant quelques années.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



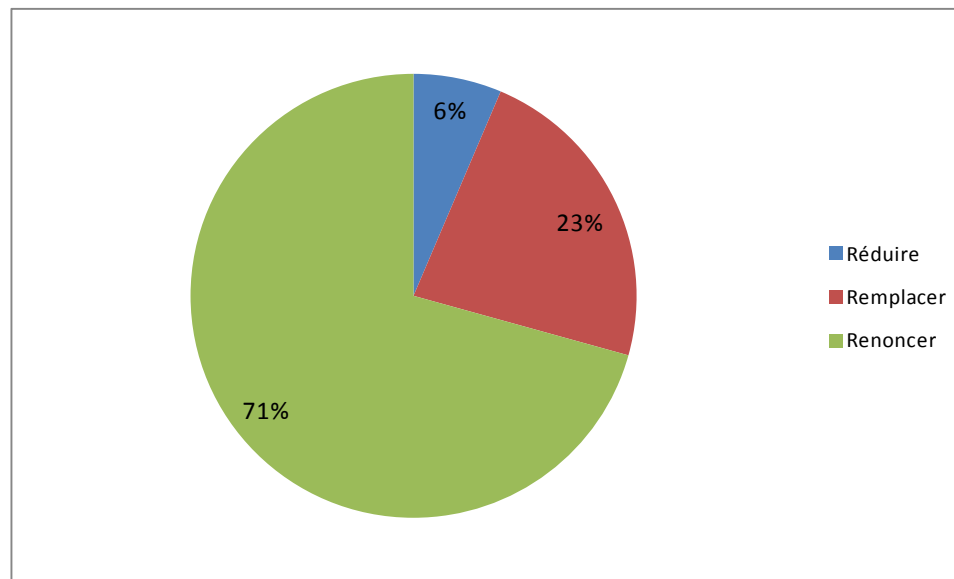
Les réductions de CO2 relèvent pour 85% de choix comportementaux. Le % est de 60% en nombre de choix faits (13 choix sur relèvent du comportemental).

Donc 11 choix sont « financiers » qui ne pèsent que pour 15% du CO2 réduit. L'impact financier des solutions choisies est faible au regard de leur nombre.

Cela correspond bien au profil du ménage qui est prêt à faire attention et à changer certaines pratiques mais pas à réaliser de gros investissements (non pas par souci budgétaire mais parce que leur sensibilisation aux problématiques de CC ne se traduisent pas ainsi).

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Plus de 70% de la réduction de CO2 vient de solutions catégorisées « renoncement » ce qui est un % fort. Parmi les 22 solutions choisies, 3 seulement relèvent du renoncement dont le renoncement à l'avion qui « écrase » les autres choix en termes de CO2 économisé.

6 solutions relèvent du réduire et 13 du remplacer.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	142
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	177
Impact financier total mensualisé (€/mois)	189

Impact sur le budget de fonctionnement

Impact important mais l'enquêtée peut financièrement l'assumer.

Impact sur l'investissement

Impact très important mensuel qui risque de peser lourd sur leur budget. Cela pourrait amener à revoir les solutions choisies.

Impact sur le budget total, mensualisé

Très gros impact mensualisé des solutions choisies.

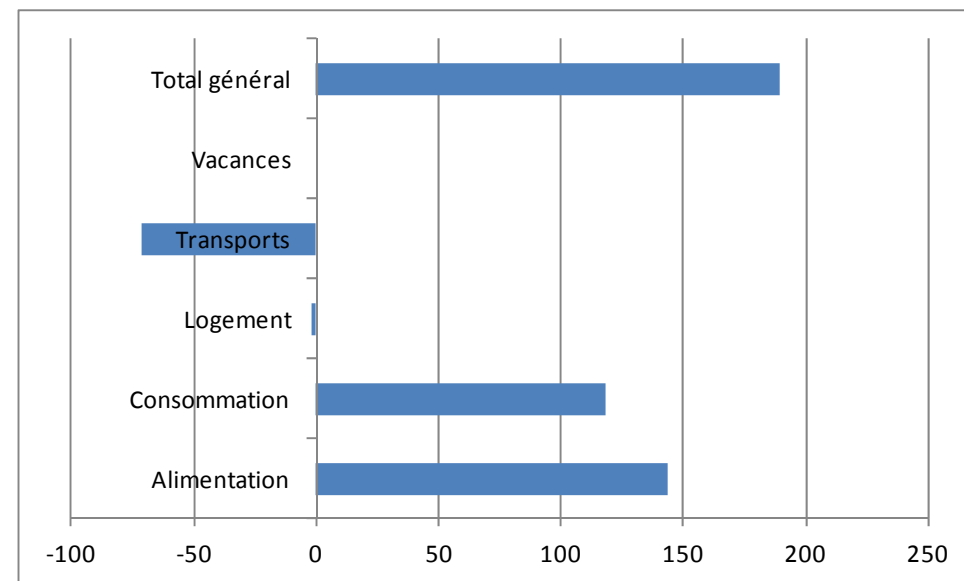
Si le renoncement à l'avion et les solutions « voiture » font faire des économies, les poses consommation et alimentation « coûtent cher ».

Pour la consommation ce la s'explique par les achats de vêtements plus locaux et plus écolos (+50 euros pour chaque solution) de même que pour droguerie et cosmétique.

Pour l'alimentation le surcout vient également principalement de l'achats de produits écolo : +150 euros mensualisés !

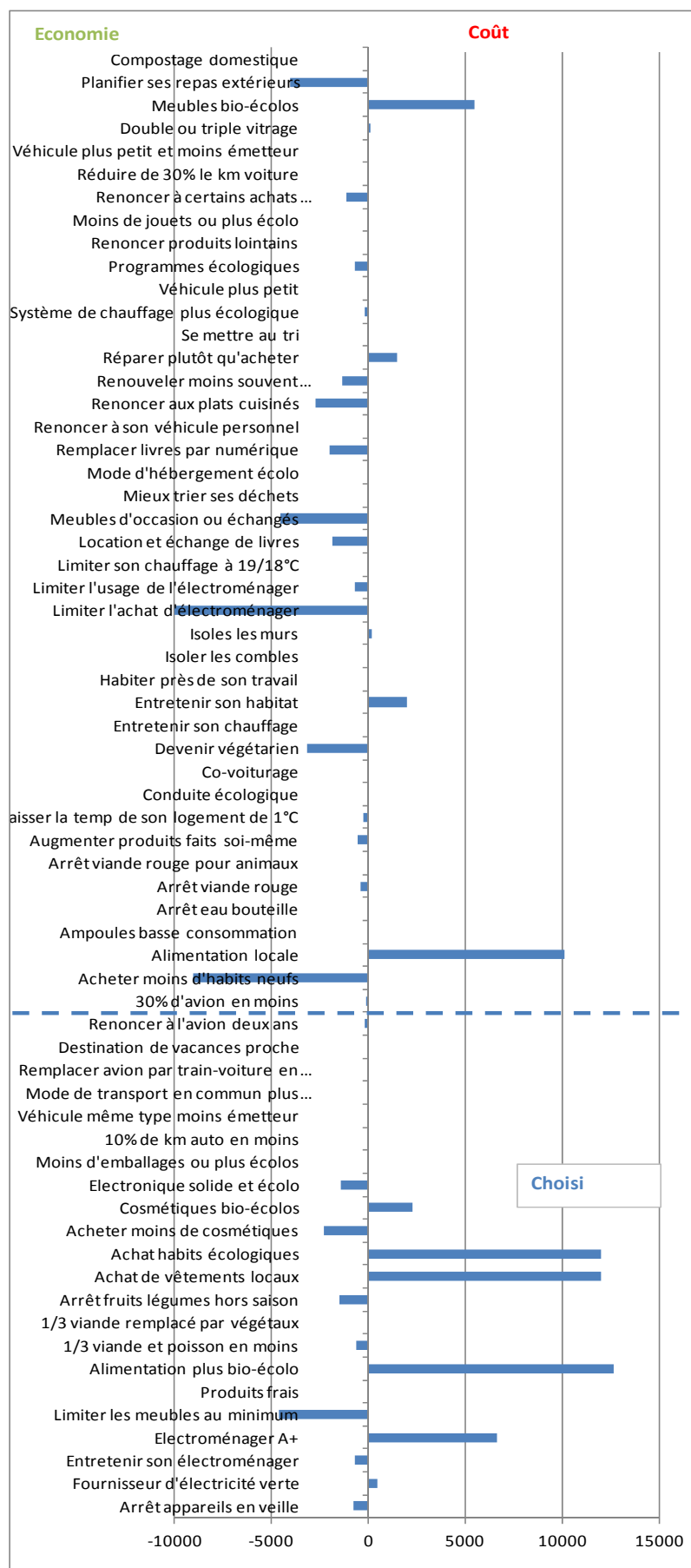
Cela souligne bien le problème que pose ce type de solution, même pour un ménage ayant un budget confortable, ce surcout sera difficile à absorber.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

On peut faire les mêmes commentaires que dans la partie impact financier...

L'achat d'électroménager + solide a un impact important à la tonne ;

A noter également que Limiter les meubles au minimum est « rentable » de ce point de vue là. Si cette solution va dans le sens d'une économie sur le budget, elle peut s'opposer en revanche à l'idée que peut se faire le ménage d'un appartement confortable et bien aménagé (un canapé abîmé aura tendance à être changé assez rapidement....).

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation

Elles ont beaucoup commenté les solutions lors de la première lecture. Il y a des choix considérés comme rédhibitoires : comme gérer différemment les repas pris à l'extérieur.

Remarque générale : les enquêtés ont tendance à faire cela ce qu'il faut limiter car l'important est de choisir des solutions. Leur faire annoter les solutions selon le type Déjà fait/rédhibitoire/pourquoi pas/choisi d'office permet de travailler sur les solutions en limitant les commentaires parfois trop généraux.

La voiture et le chauffage sont deux sujets sur lesquels elles ne veulent ou ne peuvent pas jouer / CO2.

Il y a déjà beaucoup de choses qu'elles font déjà (L4, L7, L8, L11, L19, L20, L21, C7, C9, T1) donc ces actions ne seront pas choisies

Elles précisent qu'elles détestent gaspiller (par exemple jeter les appareils qui marchent encore). Si la mère est prête pour C11 (Renoncer à certains produits), sa fille ne souhaite pas renoncer à son smartphone ! Elle ne veut pas non plus renoncer aux plats cuisinés → le confort et les habitudes priment sur l'intérêt de réduction de CO2 pourtant considéré comme important. Sa mère voudrait bien acheter des produits frais au marché et les cuisiner mais elle n'en a pas le temps. Elle pense que quand elle sera à la retraite dans quelques années (elle a moins de 60 ans), elle changera de mode de vie : cuisinera plus, se déplacera moins en voiture, aura certainement une voiture plus petite, etc. Les deux ne souhaitent pas diminuer les repas extérieurs par exemple en les préparant le matin à la maison.

- Retour sur l'ordre des choix

-

- Retour sur quelques choix

Concernant l'alimentation s'est déroulée une discussion intéressante entre elles sur le renoncement : la fille veut que la mère renonce à la viande (A6) ; la mère considère qu'elle en mange déjà très peu donc pourquoi y renoncer (*remarque : une distinction n'est pas faite entre peu et pas...*)... la mère propose à la fille de réduire sa consommation de laitages, en particulier de fromages, ce que la fille refuse tout d'abord. Finalement s'est opérée une négociation :

- la mère « s'engage » à réduire sa consommation de viande d'un tiers (A9) plutôt que de choisir A6 (arrêter la viande)

- la fille remplace une partie de sa consommation de fromages par des protéines végétales (A7/2).

Au final leur consommation commun de VLP est réduite à un tiers du total initial.

Concernant l'avion : elles veulent chacune faire des efforts et comme leurs destinations sont différentes, deux solutions sont choisies :

- pour la fille T11 : elle est d'accord pour prendre le bateau si elle va en Corse, le train si elle va ailleurs en Europe. Elle ne veut en revanche pas s'engager à ne pas prendre l'avion (T12) si on lui propose un voyage à l'étranger.

- la mère opte pour le renoncement à prendre l'avion décidant de changer ses choix de vacances, même si cela lui en coûte en termes de destination.

IL est bien sûr à noter que ce choix de renoncer à l'avion est le dernier, objectivement fait pour réduire une empreinte carbone encore trop conséquente...

Nous ne sommes pas allés plus loin car le ménage avait fait le tour des solutions possibles et un choix ultime, drastique avec le renoncement à l'avion.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Les deux membres du ménage étaient présents et ont répondu ensemble à l'enquête.

Pour information le compagnon de la mère (qui n'habite pas avec elle) a également fait l'enquête et les deux, sans se concerter, ont fait les mêmes choix par rapport à l'avion, acceptant de changer leurs habitudes pour diminuer les émissions de CO2.

- *Perspective de cette vie à 50%*

Le ménage s'imagine tout à fait dans le scénario à -20%, les efforts à faire, plus ou moins importants, seraient consentis sans problème. En revanche le passage à -50% est plus difficile et oblige à un renoncement important (mais à des degrés différents pour la mère et la fille): l'avion. L'une comme l'autre l'accepterait néanmoins de changer de pratiques, considérant que c'est un changement de mode de vie imposé par une problématique importante pour laquelle il faut agir. Ce renoncement concerne les vacances et non le quotidien.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Dominique. C
Date	30 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	77 (Chartrettes)
CSP	Cadres/Prof. Intel. Sup
Age moyen	50-59 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural à proximité d'une grande ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000€
Nombre de voitures	3

Données complémentaires

- Habitat

Le logement est ancien (maison des années 1900) et grand (300 m²) mais a été rénové lors de leur installation (1995) : double vitrage dans l'ensemble de la maison, isolation des combles. Il se chauffe au gaz. La maison dispose par ailleurs d'une cheminée ouverte et d'un poêle (installé par leurs soins). Toutefois, le poêle n'est plus actif car le conduit n'est pas adapté et il n'y a plus de possibilité de s'en servir (trop dangereux). L'ancienneté et la configuration (4 étages) de la maison rend difficile la mise en œuvre de grands travaux (ex isolation des murs, changement de chauffage...). Certaines actions de contrôle sont observées : limitation de la température à 19°C, pas de chauffage ou très limité dans les chambres. L'électroménager est plutôt ancien. L'audit ne veut d'ailleurs pas le changer « moi j'ai bien amorti mon électroménager : 30 ans il a le congélateur du bas ! ».

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Il n'y a pas de TC qui circule dans la ville. La gare la plus proche est à 1km et la fréquence des trains devient plus importante. Elle dessert notamment Paris et le travail de l'audit.

Le ménage dispose de 3 voitures : une saxo (98), utilisée uniquement pour les trajets domicile/travail du mari

Une clio(2004), pour les trajets domicile/travail de la femme et pour la vie quotidienne

Une mégane (2006) pour les grands trajets et les loisirs

Le mari vit prêt de son lieu de travail (2km) alors que la femme vit plus loin (20km). Ils utilisent tous deux leur voiture même si l'enquêté tente aujourd'hui de prendre plus souvent le train pour y aller depuis que la fréquence des trains a augmenté.

Leurs deux filles résident dans le Sud de la France ce qui les amène à voyager relativement souvent et principalement en voiture. Ils utilisent la troisième voiture pour ces longs déplacements. Ils ont par ailleurs effectué un voyage de 6 jours à New York en avion. Des déplacements occasionnels pour les loisirs sont effectués le week-end soit en TER ou en TGV. Ils n'ont pas de visibilité sur leurs futurs projets de vacances.

Les courses sont principalement faites au marché (7km) et au supermarché de la ville (1km) en voiture.

La voiture occupe une place centrale dans la vie quotidienne du ménage. Pour les vacances et loisirs, les pratiques semblent plus variées (TGV, avion, voiture).

- Habitudes alimentaires

Plusieurs pratiques responsables sont déjà adoptées : compost, tri des déchets, potager, produits maison (conserves, confitures...). Le mari mange des plats cuisinés le midi. Ils boivent de l'eau du robinet.

Ils sont plutôt consommateurs et bon vivants. Ils reçoivent beaucoup de monde chez eux et vont rarement au restaurant.

- Pratiques de consommation

Leur budget relatif aux achats matériels électroniques...est relativement important.

- *Projets structurants*

Déménagement sous 5 ans

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Le ménage pourra très certainement jouer sur le levier transport. L'auditée dit avoir conscience de disposer de trop de voitures et qu'elle pourrait prendre encore plus le train même « si ce n'est au final pas très pratique pour le retour du travail ». Elle conçoit aussi qu'il va être très difficile de lui demander beaucoup d'efforts sur la maison compte tenu de sa taille car « cela coûte trop cher ». Les postes « consommation » et « alimentation » disposent aussi a priori d'un potentiel de réduction assez important.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Les questions climat/carbone lui parlent dans le sens où elle sait qu'elle a une **empreinte carbone conséquente (par son logement et ses transports)**. Elle pense que nous sommes une société qui consomme trop et qu'il faudrait une meilleure répartition des consommations. Un changement de comportement nécessite selon elle un accompagnement tant des pays en voie de développement (montrer la voie d'un développement sobre et raisonné) que des pays développés (construire l'exemplarité). Ces questions sont pensées tant d'un point de vue individuel que d'un point de vue global par l'auditée.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

La femme est plutôt bien sensibilisée à l'écologie puisqu'elle fait partie de plusieurs commissions DD (agenda 21 de Chartrettes, PCET du SMICTOM) et tente aussi d'instaurer chez elle des pratiques responsables. Le mari ne l'est pas.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'auditée*

L'enquêtée trouve la **simulation assez simple et agréable** en dépit de sa longueur. Elle ressent une certaine satisfaction à mieux cerner son fonctionnement et son mode de vie mais trouve ça « bizarre » d'étudier la possibilité de mettre une « contrainte » sur le consommateur.

- *Impression générale de l'auditeur*

De manière générale, on ressent une forte implication de l'auditée tout au long de l'expérience. Il y a toutefois, dans l'esprit de l'auditée, une peur d'être jugée et de confirmer un pressentiment : « on va être des mauvais élèves », « montre moi mes mauvais résultats » Il a fallu rappeler souvent au cours de l'expérience que c'est une étude qui n'a pas vocation à juger mais à comprendre les comportements. L'enquêtée ressentait le besoin de se justifier constamment sur son mode de vie.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Ce qui l'a particulièrement marqué lors cette phase, c'est le montant de ses dépenses : « je ne pensais pas qu'on mettait autant dans les assurances, je vais regarder ça de plus près ». Le questionnaire semble être une occasion pour eux de « faire un point » et est rempli de façon très consciencieuse.

En ce qui concerne le questionnaire en lui-même, il reste perfectible selon elle, notamment sur la partie alimentaire. Il faudrait préciser s'il est nécessaire d'inclure la nourriture que l'on achète pour les autres (dépend de la vie sociale du ménage). Il est également noté que le sèche-linge n'est pas indiqué dans le questionnaire dans la partie relative au logement et qu'il faudrait l'ajouter. L'auditée dit « c'est vraiment de l'approximatif ce que j'ai noté ».

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

La présentation des résultats semblent très attendue. On observe une sorte d'impatience, un **besoin de verdict**. La présentation sous forme de ppt a été appréciée : « Il n'y a pas trop d'information ce qui permet de ne pas trop se perdre ». En revanche, selon l'enquêté, il serait utile de présenter le nombre de planète (type carbon footprint) qu'il faudrait si tous les habitants vivaient comme eux (« **je trouve que ce genre de représentation parle plus** »).

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Il y a sans doute un peu trop d'information dans la liste des propositions selon l'audité : « On a tendance à se perdre dans cette liste exhaustive ».

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

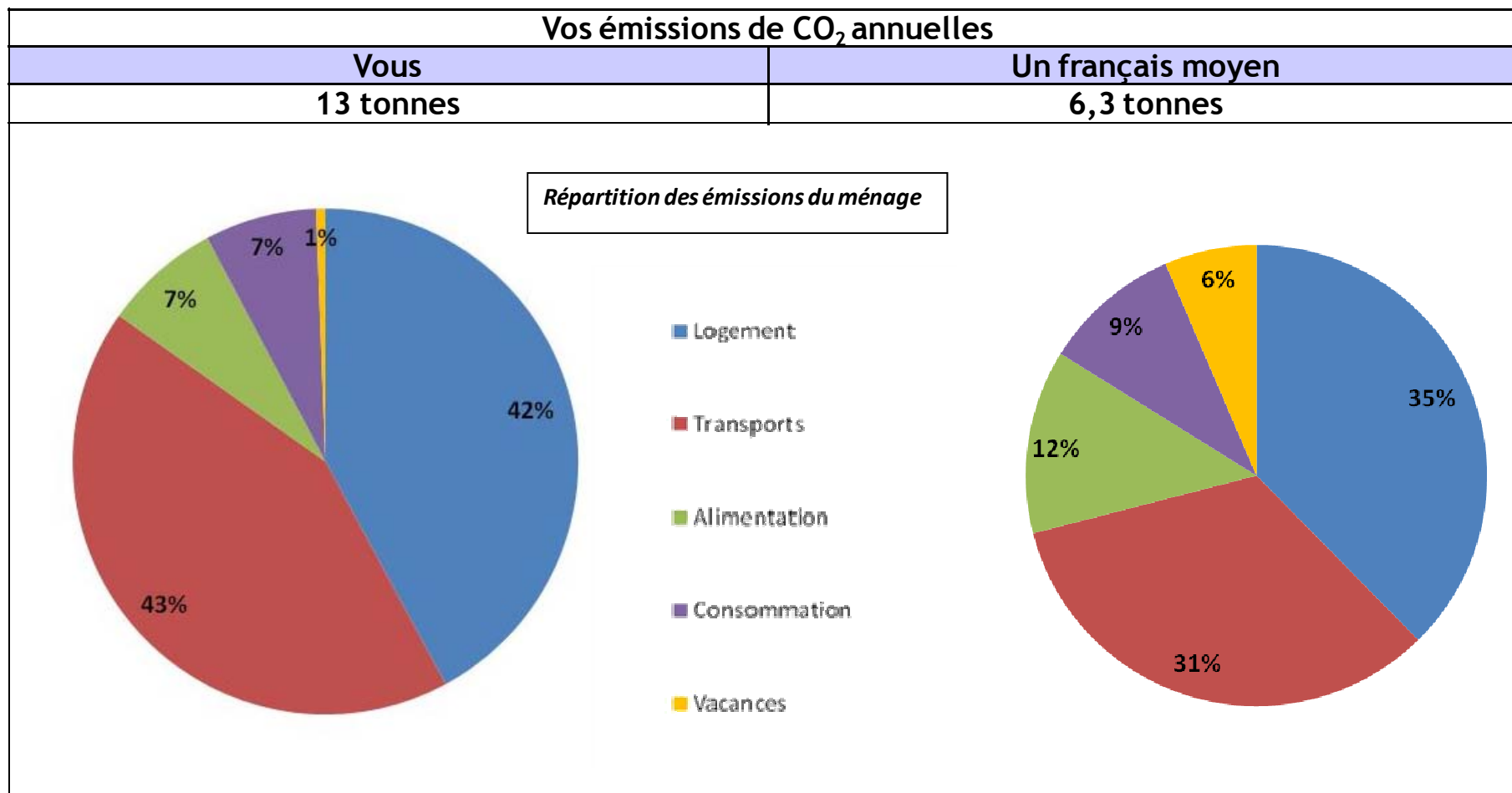
Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

26 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 12,1 %

soit environ **13 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	10967	10352	11582
Transports	11008	10162	11854
Alimentation	1927	1293	2561
Consommation	1844	867	2761
Vacances	154	82	226
TOTAL	25900	22757	28984

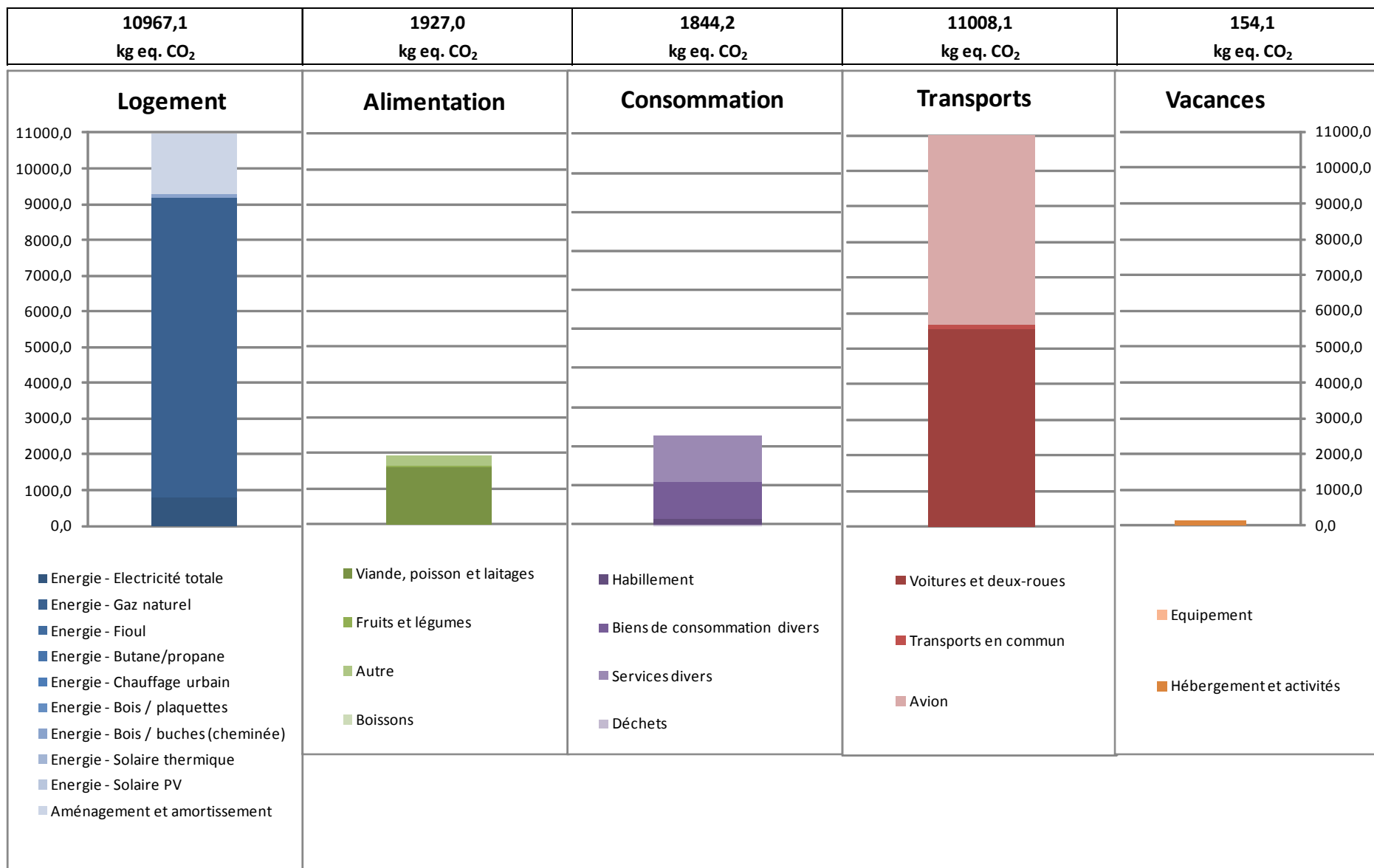
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



Par rapport à un français moyen, le ménage émet par personne deux fois plus. Globalement, le couple suit le même schéma qu'un français moyen en termes de hiérarchisation : les postes transports et logements arrivent en tête de liste suivis de loin par les postes alimentation et consommation. Les vacances arrivent en dernière position.

Toutefois le poids des postes diffère considérablement. En effet, dans notre cas, les postes transports et logement occupent 85% des émissions à eux seuls contre 66% pour un français moyen. La situation isolée du logement ainsi que sa surface, le mode de vie choisi, semble influencer ici largement sur la répartition des émissions.

Détail de la répartition des émissions du ménage

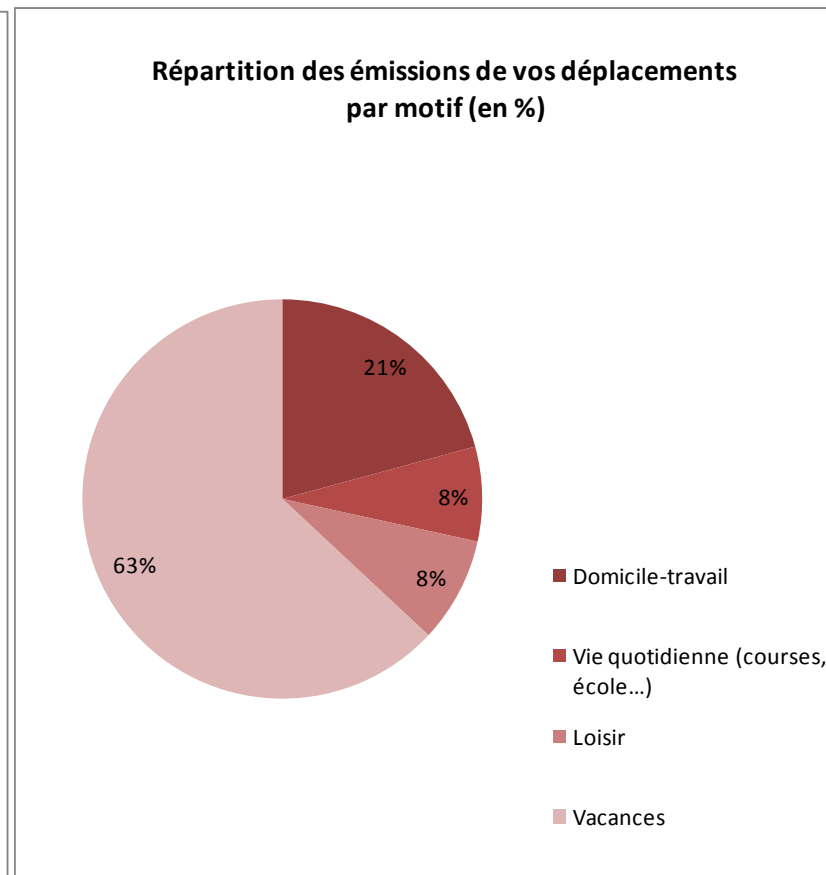
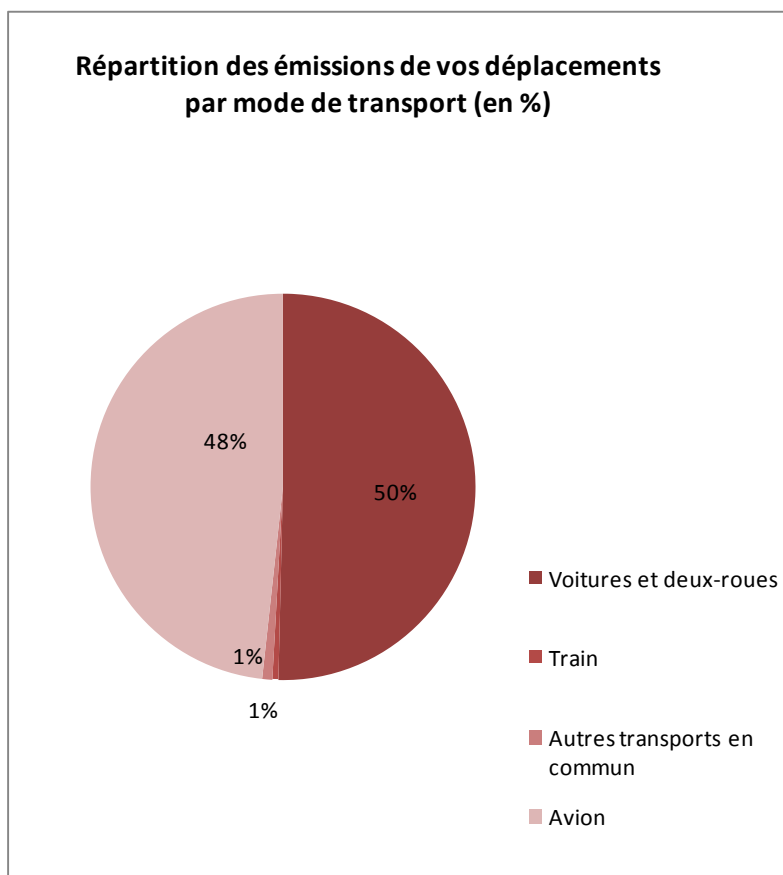


(Note : attention, le poste transport/avion n'est pas représenté en totalité sur ce graphe)

Les émissions du logement sont dominées par le chauffage au gaz naturel (grande surface à chauffer).

Quelques précisions sur le poste Transport

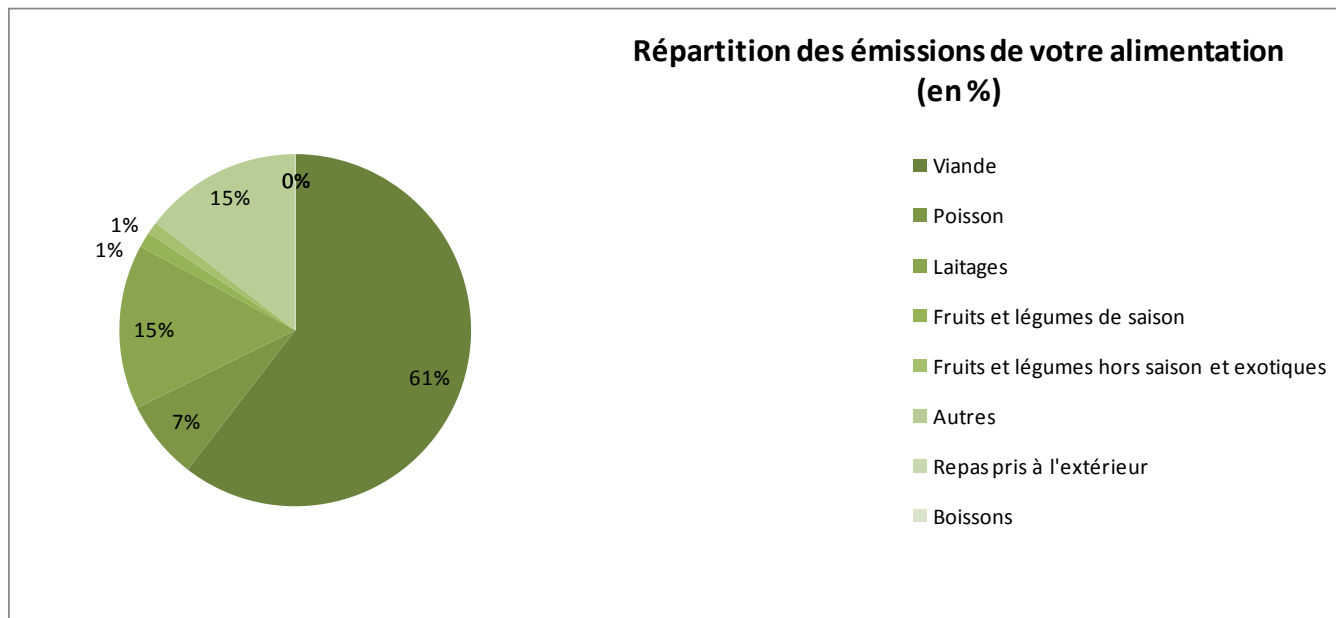
Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	5545	Domicile-travail	2286
Train	56	Vie quotidienne (courses, école...)	843
Autres transports en commun	93	Loisir	939
Avion	5315	Vacances	6939



Le transport est dominé par le voyage en avion effectué à New York et les déplacements en voitures. Les vacances représentent pas moins de 63% des émissions du ménage. Ce voyage en avion compte pour beaucoup dans cette répartition. Il est à noter que les déplacements domicile/travail occupent également une place non négligeable des émissions (21%).

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1927
Viande	1165
Poisson	140
Laitages	292
Fruits et légumes de saison	27
Fruits et légumes hors saison et exotiques	22
Autres	281
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	0



La viande rouge constitue le poste le plus émetteur de l'alimentation (61%).

V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'enquêté n'est pas trop surpris par rapport aux résultats. Du fait qu'ils gagnent bien leur vie, elle dit qu'ils peuvent se permettre de dépenser autant sur la partie transport mais est consciente que ce n'est pas donné à tout le monde.

- *Note spontanément certains postes ?*

Elle note spontanément le poste avion car elle ne pensait pas qu'un seul voyage en avion représentait autant. En effet, elle n'a pas l'impression de voyager beaucoup. De même, le poste viande rouge semble l'interpeller car elle ne pense pas être une consommatrice excessive.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

En se comparant à un français moyen, elle trouve les résultats logiques puisqu'elle dit consacrer plus d'argent au poste vacances qui est, selon elle, plus énergivore. Elle dit savoir qu'elle est dans les privilégiés.

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Atteindre un facteur 4 nécessite selon elle une contribution des ménages mais aussi et surtout des pouvoirs publics « avant de diviser par 4, revoyons notre société de consommation ».

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que cela sera très difficile de le réaliser car leur maison est à la base trop grande et qu'ils n'auront pas les moyens de réduire sur ce poste. La maison représente une réelle contrainte. Elle pense par contre à priori qu'elle devrait pouvoir jouer sur le poste de transport en supprimant une voiture (son mari ira au travail en vélo) et en réduisant pour les autres voitures son kilométrage (elle prendra encore plus les transports en commun et ils feront un effort sur les vacances) mais n'est pas persuadée que cela serait suffisant pour atteindre l'objectif. L'objectif des 50% lui semble néanmoins possible avec un déménagement à la clé. En effet, elle ne voit pas comment elle pourra réduire de beaucoup avec les contraintes observées actuellement. Elle pense qu'il faudrait être dans une grande ville et vivre en appartement.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Emissions initiales et objectifs de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	15677 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 26000 = -5200 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 26000 = -13000kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	
Bilan ACI	26000
Scénario bas	12446
%	48%
Scénario haut	19468
%	75%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : L4, L5, A2, A13, C8, C12, C13, C16, T8, T11.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint	7133
20% atteint en x mesures	20
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement	-670
Impact total sur le fonctionnement	101
Impact financier total mensualisé	45
Coût moyen par tonne de carbone évité	75,70

L'enquêté a effectué au total 26 choix qui lui ont permis de réduire de 7133 kg soit de 27 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est pas atteint.

Choix 1 : Pour atteindre les 20% de réduction l'enquêté a du choisir pas moins de 22 actions. Celles qui permettent de réduire significativement le bilan carbone appartiennent au poste transport (voiture et avion).

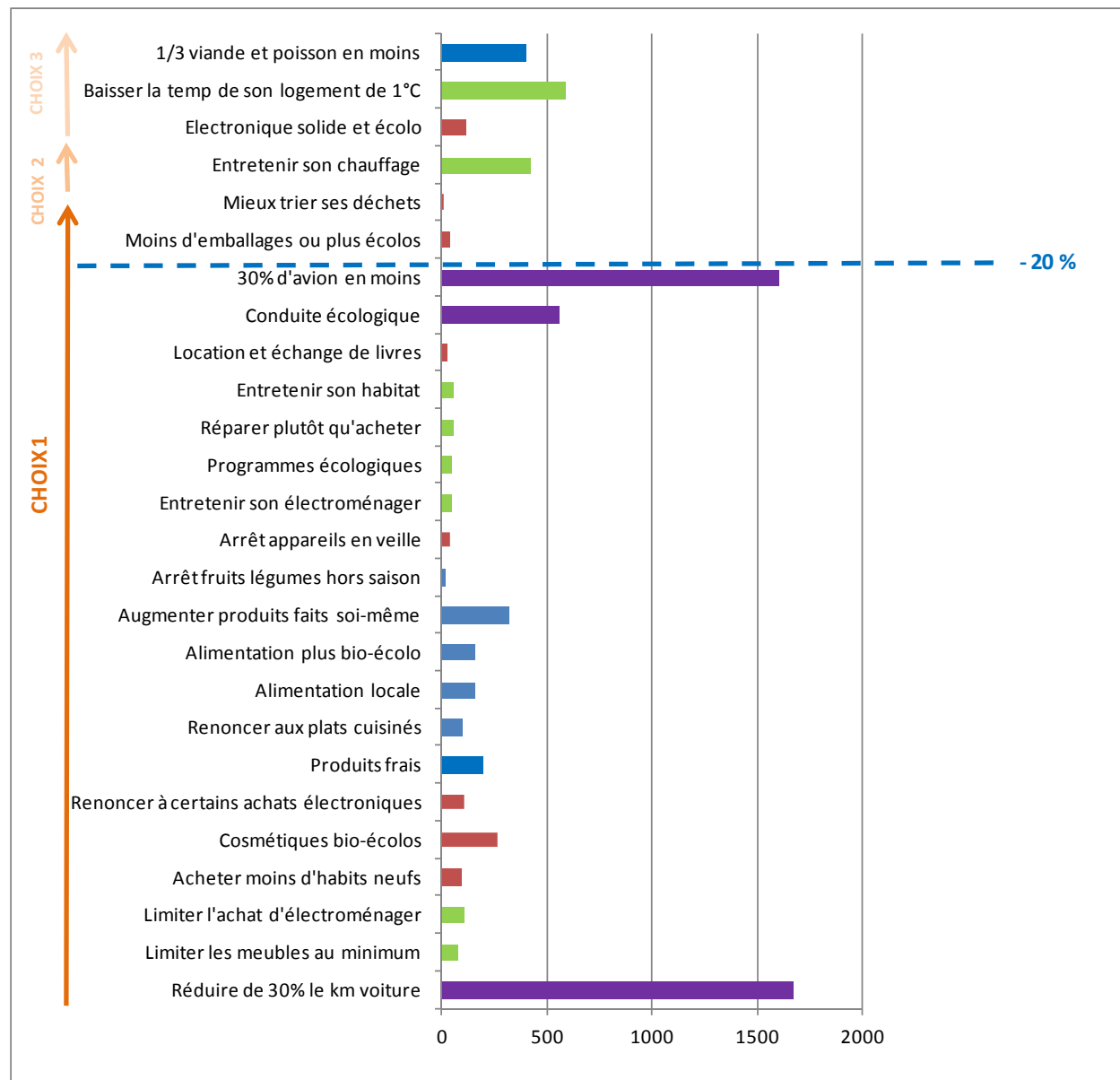
Au bout de la 22^{ième} action, elle s'est stoppée car a pensé avoir fait tout son possible pour réduire, sans néanmoins remettre en cause de manière trop poussée son confort de vie. Le total atteint est alors de **5632 kg**.

Choix 2 : Elle est alors informée que les -50 % ne sont pas atteints. Elle fait le choix de deux nouvelles actions (dont une assez significative sur le logement) qui ne suffisent pas encore à atteindre l'objectif et refuse de toucher encore au poste transport. Elle fait aussi un blocage sur le fait de renoncer à prendre l'avion pendant les deux années à venir. La réduction obtenue est alors de **6158 kg**.

Choix 3 : Je l'accompagne pour lui montrer qu'il est possible, à partir des actions qu'elles avaient présélectionnées de réduire encore. Elle est d'accord pour prendre encore trois actions relatives à l'alimentation et au logement. Je lui propose encore de compléter en lui proposant de renoncer totalement à l'avion pendant deux ans, ce qu'elle déclinera. **La réduction finale est de 7133 kg éq CO2. Elle refusera ensuite de continuer, jugeant que les efforts demandés sont trop importants et qu'elle ne pourra les honorer si elle continue.**

Profil des réductions obtenues

Ordre des choix



L'enquête a prioritairement agit sur le poste transport en réduisant significativement ses émissions avec sa première action qui représente, selon elle, un choix que le ménage peut assumer (réduire le km de 30%) mais si l'effort est considérable et amène une modification significative du mode de déplacements (aller en train au travail pour la femme, en vélo pour le mari notamment).

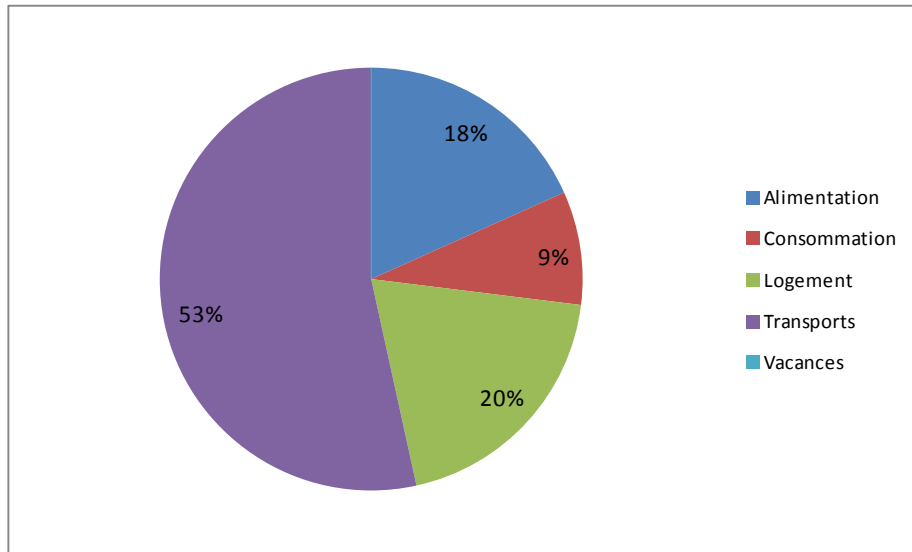
Pour atteindre 20% de réduction s'en suivent alors de nombreuses actions (pas moins de 20) mais dont le gain carbone reste au final très faible. Ces choix se portent sur le logement (limiter les achats), puis sur les petites consommations (acheter moins, acheter plus écolo), sur l'alimentation (acheter plus local, plus écolo) puis sur le logement. Au final, ces actions semblent peu impacter le mode de vie du ménage car nombre d'entre elles sont déjà partiellement initiées.

Il faut revenir sur le poste transport pour que les actions permettent de dépasser la barre des 20%. La première action retenue (conduite écologique) ne représente pas de contrainte particulière (mais elle reste sceptique sur la façon dont il faut procéder). En revanche, la deuxième semble représenter un réel sacrifice (« tant pis on partira plus longtemps et moins souvent »).

S'en suivront des réductions assez conséquentes sur le logement après la première et la deuxième relances (baisser la température, entretenir son chauffage) mais aussi sur le poste alimentation, toutefois insuffisantes pour parvenir à atteindre les 50%. Sur la dernière action choisie l'audité reste sceptique sur la volonté du mari (« c'est lui qui aime manger de la viande, moi ça m'est égal, j'en mange jamais quand je suis toute seule »).

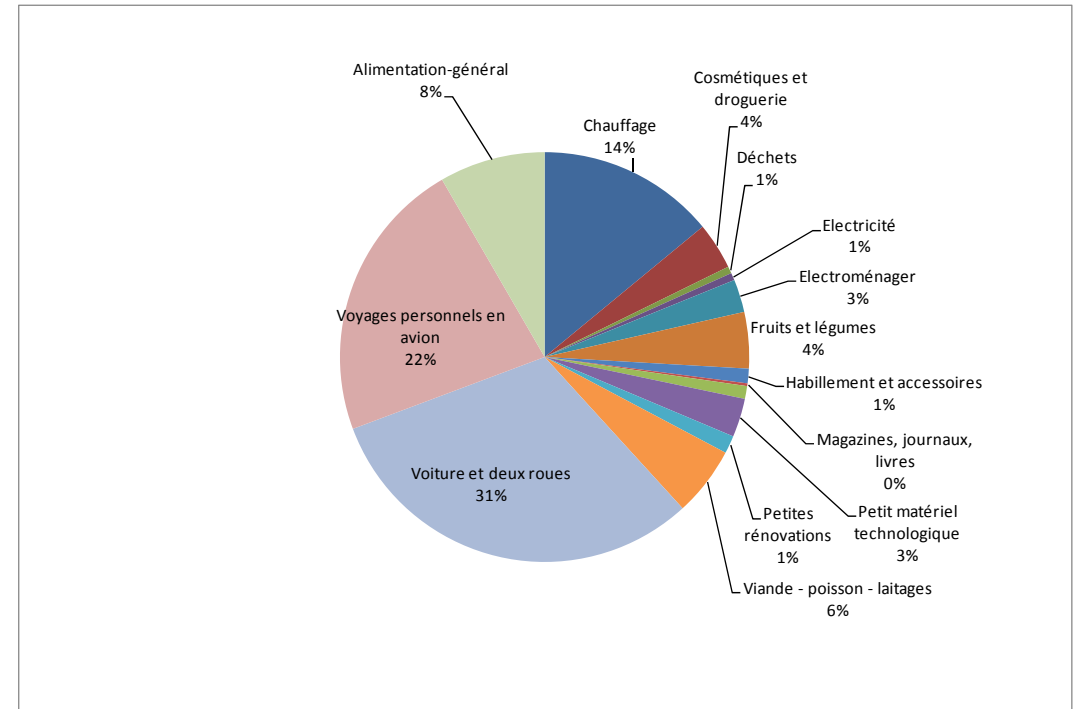
Répartition par postes

Grands postes



Ce sont les actions sur les **transports** qui jouent un rôle essentiel dans la réduction obtenue avec seulement 3 actions. Elles représentent le levier sur lequel le ménage souhaitait agir depuis le début de l'audit car ils ont notamment « conscience d'être en surconsommation sur ce poste et de dépenser beaucoup trop ». C'est aussi le poste qui permet évidemment d'obtenir des réductions significatives compte tenu du poids initial qu'il représente. Les actions retenues pour le logement sont les plus nombreuses (8 au total) mais ne parviennent à réduire de façon significative les émissions. Pourtant le potentiel est très élevé. Cela confirme ainsi les contraintes financières évoquées au début par l'audit : « les actions qui réduisent le plus sur le poste logement sont hors de notre portée financière : isoler les murs, changer de système de chauffage... ». **L'alimentation et la consommation** interviennent après car ces postes touchent à leur bien-être quotidien et elle ne veut pas trop le détériorer. Elle n'a pas l'impression de consommer de façon excessive.

Détail



Transport : Alors que les choix relatifs aux voitures semblent plutôt faciles à prendre (du moins du point de vue de l'audit, mais peut-être pas pour le mari affirme-t-elle), celui relatif à l'avion l'est moins. L'audit espère ne pas détériorer ses voyages en faisant ce choix et ne pas s'interdire de partir.

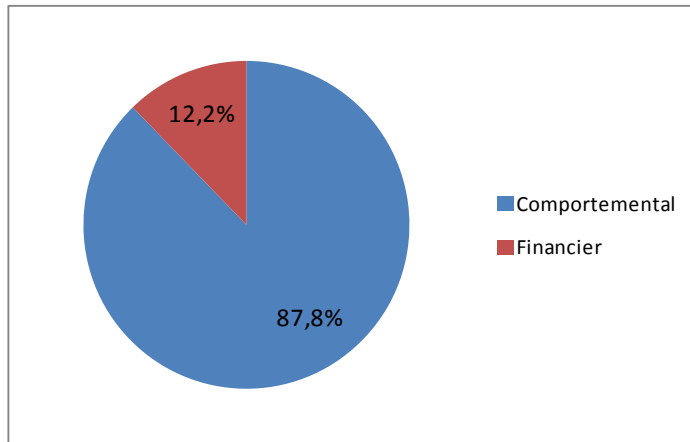
Logement : Les actions relatives à la réduction des consommations de chauffage semblent faciles à prendre car elle dit déjà faire attention et que cela ne poserait pas de problème. En prenant l'action « entretenir mieux son chauffage » elle réplique « je lui ai d'ailleurs dit de s'en occuper à mon mari mais il traine et résultat on va avoir une chaudière sur les bras avant le déménagement ».

Alimentation : Ne souhaitant donc pas faire d'impasse sur le côté convivial et agréable des repas, les actions relatives à l'alimentation vont passer selon elle par des efforts sur la qualité, malgré le coût (plus de bio, de frais, de local, renoncement aux plats cuisinés) et en dernier lieu sur la quantité mais avec une petite hésitation (réduire sa consommation de viande).

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



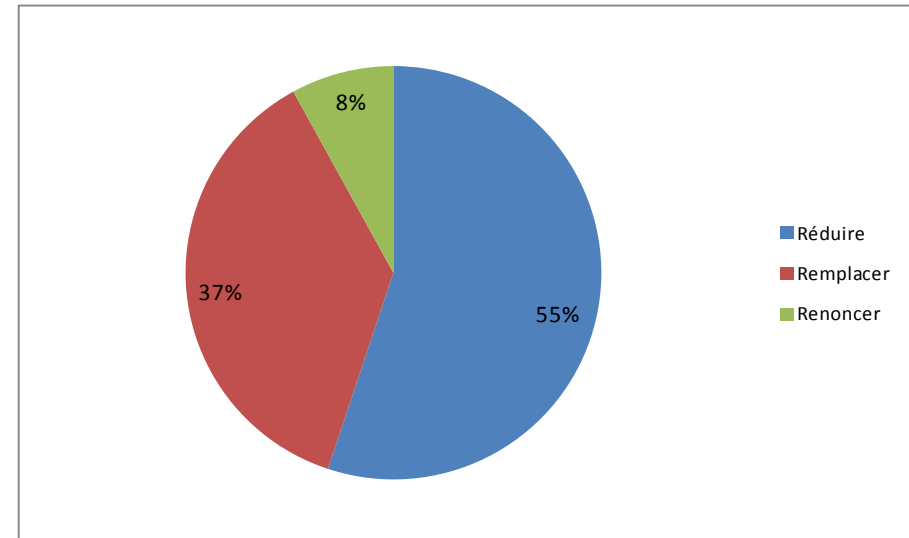
La majorité des réductions sont le fait du levier comportemental (21 actions).

Toutes les actions relatives aux postes transport et logement sont principalement concentrées sur le comportemental. Ce choix émane des contraintes initiales du ménage pour le logement : les travaux d'amélioration des performances énergétiques seraient trop onéreux et trop contraignants pour une telle maison. Pour les transports : le ménage ne souhaite pas dépenser davantage sur ces postes qu'il considère déjà très importants et préfère réduire et adapter ses pratiques. **L'effort financier est donc quasiment absent de ces postes.**

En revanche, les actions retenues **quant au levier alimentaire** présentent peu d'efforts comportementaux. Elles sont presque toutes tournées vers le levier financier et impliquent **des coûts très importants** (acheter plus local, plus frais, plus écolo). On observe une certaine réticence à remplacer les pratiques si l'on pense au couple (la femme pourrait s'abstenir de manger de la viande mais pas le mari).

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Au total, ce sont les pratiques visant la réduction qui permettent d'éviter le maximum d'émissions de CO2. **Toutefois on observe que les pratiques de renoncement sont toutes adoptées (5 au total) dans les 08 premières actions.** Les actions de renoncement s'orientent vers le logement (limiter l'achat de meubles..) et à l'alimentation (renoncer aux produits surgelés, plats cuisinés...).

13 actions s'orientent vers la réduction et sont à mettre en parallèle avec le souhait d'agir sur le levier comportemental plutôt que financier. Les principales sont celles relatives au poste transport (réduire le km de 30%, adopter une conduite écologique). Les actions relatives au logement portent essentiellement sur la réduction (baisse du chauffage, entretenir ses appareils, arrêter les appareils non utilisés..) et quelques actions sur le renoncement.

Sur le transport, deux actions de réduction (réduire le kilométrage de 30%, adopter une conduite écologique) ont été consenties. Pour les voyages lointains, on ne souhaite pas les sacrifier donc on préfère changer ses pratiques (partir plus longtemps et moins souvent). C'est d'ailleurs la principale action de remplacement.

Concernant les postes alimentation et consommation, les actions de remplacement dominent légèrement. Cela va de pair avec l'effort financier consenti, notamment sur l'alimentaire.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement	-670
Impact total sur le fonctionnement	101
Impact financier total mensualisé	45

Impact sur le budget de fonctionnement

Si leurs revenus (sup 4000€) sont relativement élevés, les charges de fonctionnement et d'investissement le sont aussi au départ.

Au total, les actions choisies par le ménage vont tout de même engendrer une hausse du budget de fonctionnement (+101€) : L'audité réduit sur les transports et le logement, ce qui fait considérablement baisser la facture, en revanche, elle ne renonce pas à son bien être et fait le choix d'augmenter son budget alimentaire et de consommation (plus écolo, plus bio...) par des actions de remplacement. L'impact semble rester toutefois supportable pour le ménage.

Impact sur l'investissement

Les efforts de réduction choisis sur les transports (réduire le km de 30%) et le logement (renoncer à l'achat d'appareils ou de meubles) permettent d'engendrer une baisse significative de l'investissement annuel (-1170€). Elle confirme le choix du ménage de ne pas investir plus dans ces postes qu'elle trouve déjà trop importants.

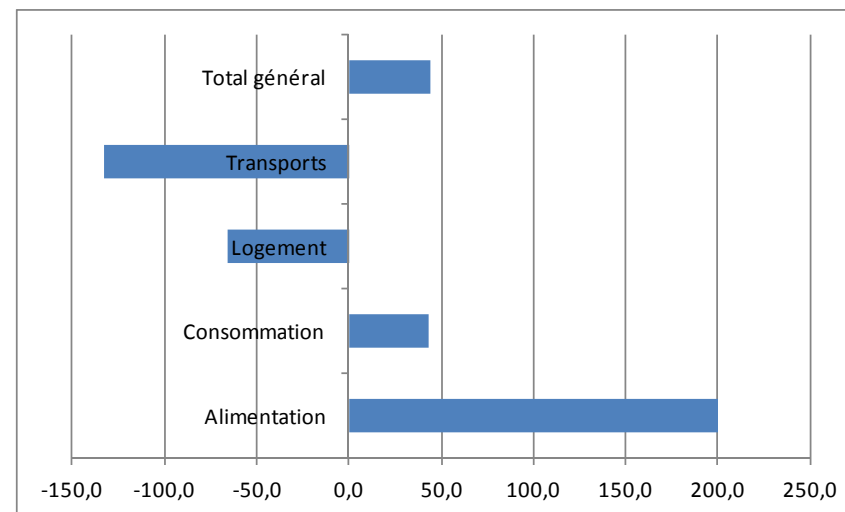
Impact sur le budget total, mensualisé

Au total, bien que d'importantes modifications de comportements aient été effectuées, le budget global s'équilibre. Au final, le ménage ne déboursa en moyenne que 45€ de plus par mois, ce qui reste raisonnable au vu de son salaire moyen.

En dépit du niveau de revenu, les fortes charges qui pèsent sur eux font que le ménage n'adopte pas une stratégie de dépenses mais plutôt d'économies pour baisser leur impact carbone.

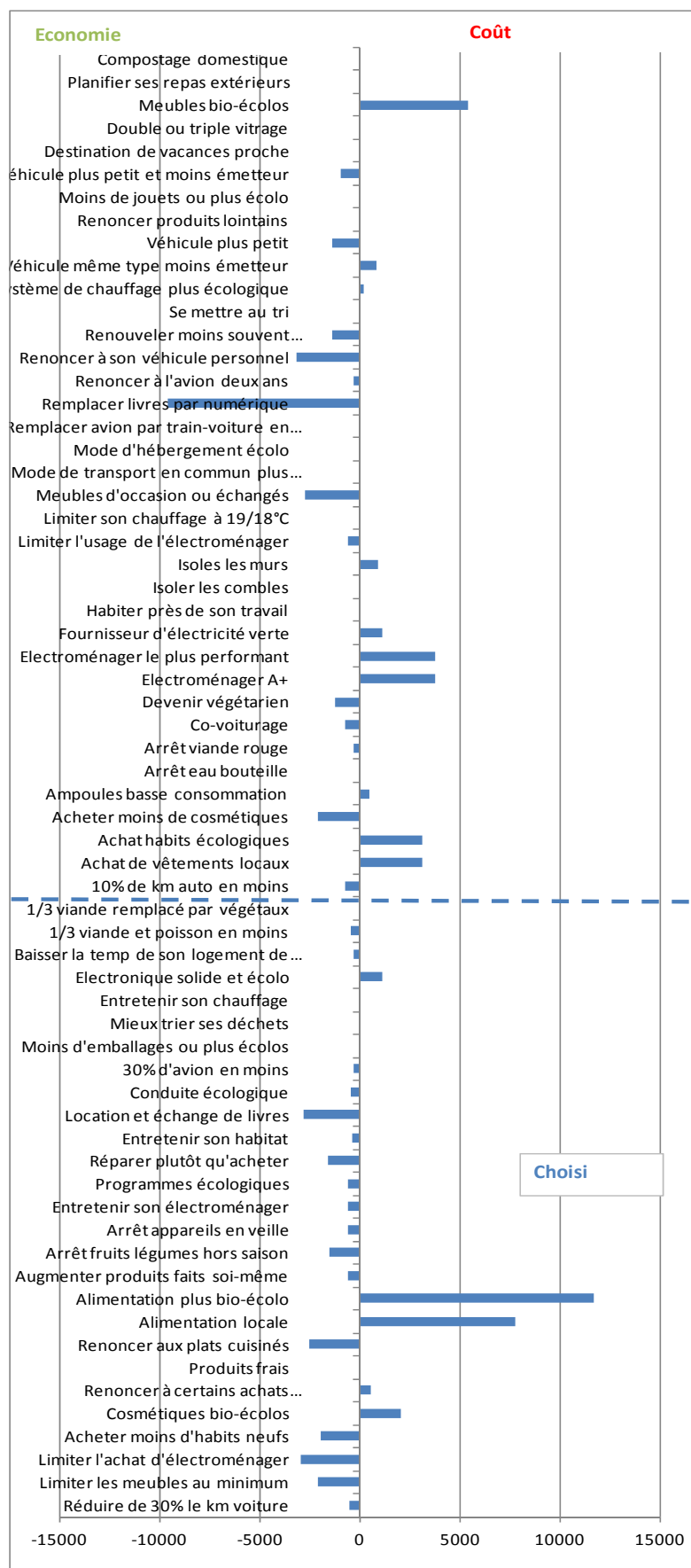
La peur de dépasser son budget se ressent tout au long de la simulation.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Le coût moyen de la tonne de carbone évitée est de -53€, ce qui confirme la stratégie d'économies retenue par l'audit. En effet, toutes les actions retenues ont un coût neutre ou négatif, hormis pour les postes alimentation et consommation.

Les principales actions de réduction (poste transport) ont un coût pratiquement neutre voir négatif.

Il est à noter que certaines actions semblent particulièrement efficaces comme la location et l'échange de livre, la réalisation des produits par le ménage, le renoncement aux plats cuisinés mais n'engendrent pas de réduction significative.

On confirme par contre que les choix relatifs à l'alimentation (plus bio écolo et plus local) ont un coût de la tonne de carbone évitée extrêmement élevé mais qu'ils correspondent aussi à un prix à payer que le ménage a choisi d'assumer pour ne pas renoncer à son bien-être. D'autres pratiques auraient pu être adoptées (arrêt viande rouge, devenir végétarien) si le ménage avait choisi sur ces postes de regarder les économies.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

« On se rend compte qu'on vit bien et qu'on est vraiment habitué à bien vivre. Il est difficile de réduire. Ce n'est pas qu'on ne veut pas faire, c'est que ça induit des frais très importants. Les postes les plus importants en termes de réduction sont les postes les plus chers (ex : isolation des murs). » **L'auditée a regardé aussi bien les économies de CO2 que les coûts induits pour effectuer ses choix.** Elle admet qu'il est dommage de ne pas avoir atteint les 50% mais confirme que seul un déménagement à la retraite pourrait avoir des conséquences significatives sur ses comportements. Aujourd'hui, cela semble très difficile car ils ne travaillent dans de petites villes trop éloignées l'une de l'autre et ils ne peuvent se rapprocher des lieux de travail (ils sont déjà près de celui du mari). Elle dit également qu'ils n'auraient sans doute pas du acheter une aussi grande maison et que si c'était à refaire, elle verrait aujourd'hui les choses différemment.

- Retour sur l'ordre des choix

Elles justifient l'ordre des choix par la contrainte financière et par ce « qu'il est possible de faire ». Cela ne lui pose pas de problème particulier d'agir sur le transport domicile/travail, et la réduction de ses consommations de logement. Mais elle ne veut pas investir de trop.

- Retour sur quelques choix

***Pourquoi avoir choisi de réduire de 30 % le kilométrage ?** Elle l'a choisi car c'est une pratique qu'elle a déjà instauré depuis que la fréquence des trains est plus importante à Chartrettes et est prête à le systématiser (ce qui la freinait, c'était la fréquence des trains au retour, mais elle s'adaptera). Elle trouve ça beaucoup plus agréable que la voiture. De même, elle juge ça faisable de partir en vacances dans le sud en train plutôt qu'en voiture « **c'est vrai que c'est parfois inutile de venir seule en voiture et puis c'est pénible mais des fois ça reste moins cher que le train...** ». Pour le mari, elle dit qu'il peut bien y aller en vélo au travail car celui-ci n'est qu'à deux kilomètres. Le problème dit-elle, c'est de toute façon le développement des transports en commun. Il y a selon elle un réel manque de desserte et de réflexion sur les transports dans la région « **on peut réfléchir à beaucoup de pratiques ici : services de bus à la demande, covoiturage...mais tout le monde choisi la facilité : sa voiture individuelle car il y a un manque d'ambition politique** ».

***Pourquoi ne pas avoir choisi de gros efforts dans la maison ?** « **car le vrai choix serait de changer de maison car les frais sont trop grands et donc les coûts d'investissement trop élevés** »

***Pourquoi ne pas renoncer à l'avion ?** « **Je ne peux pas me dire que je ne partirai pas dans les deux ans à venir, je ne suis pas prêt à sacrifier ça** ».

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

L'auditée rit en disant que l'essentiel de l'effort se reportera sur elle. Elle a choisi une chose contraignante pour le mari (aller au travail en vélo) et elle n'est pas sûre qu'il accepte le contrat. Elle dit justement que le problème c'est qu'il faut être deux pour adopter de nouvelles pratiques... Elle s'est ainsi freinée sur l'adoption de certaines pratiques : « **moi je pourrais par exemple remplacer des protéines animales par des protéines végétales mais pas mon mari. Lui il veut manger de la viande...** »

- Perspective de cette vie à 50%

Ce n'est pas une vie à 50% puisqu'ils ne sont pas atteints. En retraçant le nouveau mode de vie, celui-ci ne semble pas poser de problème particulier à l'auditée. Elle ne trouve cela ni gratifiant, ni valorisant car cela relève d'un effort personnel qui ne s'appliquera pas selon elle, à tout le monde. Elle pense que ce qui serait vraiment valorisant c'est d'appartenir à une société qui fasse le choix ensemble d'un changement radical. Il faudrait pour cela reprendre à la base, et commencer par éduquer les gens. C'est au final pour elle peu valorisant de se battre et d'adopter seule ces pratiques : on doit se battre pour faire changer son conjoint, pour justifier et faire comprendre ses choix à ses amis...alors que ça devrait couler de source.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Cela lui paraît être « *de la science-fiction* ». Elle trouve ça « *gonfler* » de proposer de réduire une empreinte par le seul levier du ménage alors qu'il y a tellement de levier collectif beaucoup plus porteur à mettre en place : « *ça ne sera pas des restrictions sur des comportements qui feront changer les gens mais un changement de société et une éducation poussée qui faciliteront le passage à l'acte* ».

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Elle n'a pas besoin d'un coach pour voir ce qu'il y a à faire « *elle n'est pas stupide* ». Il y a seulement trop de contraintes. « *Quand bien même on voudrait faire certaines choses, on ne peut pas car le levier ne dépend pas de nous* ». Par exemple, elle dit qu'il n'y a aucune imposition sur la production et que si on imposait aux industriels de ne pas sur-emballer leurs produits, le consommateur n'aurait pas le choix et s'adapterait vite « *ce n'est pas le consommateur qui recherche l'emballage* ». Au final, elle semble énervée par cette question et dit qu'il ne faut pas solliciter le consommateur mais plutôt contrôler le producteur et le système de production.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Emmanuel
Date	4 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	IDF
Département	75
CSP	Cadre / Prof Intel. Sup (infographiste / Enseignant Chercheur)
Age moyen	40-49 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

Le couple habite depuis 3 ans dans un appartement parisien (19^{ème}) dont il est propriétaire. Avant l'installation beaucoup de travaux ont été faits (réagencement des pièces, peintures sols).

Les fenêtres ont du double vitrage. L'appartement est très bien exposé et le chauffage est collectif (gaz). Le cout annuel du chauffage est faible mais le couple chauffe peu du fait de l'exposition et parce qu'il n'aime pas les pièces trop chaudes. Le chauffage collectif ne leur convient pas car on ne peut moduler la température, c'est soit très chaud soit arrêté pour ne pas subir la chaleur. **Rmq : c'est ce que tous les usagers de chauffage co disent.**

Il n'y a pas spécialement d'ampoules basse consommation.

Leurs appareils électroménagers ont tous moins de 10 ans.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le couple a une voiture qui est exclusivement utilisée pour les loisirs du we et pour les vacances. Sinon le couple prend les TC notamment pour aller au travail. L'enquêté utilise également régulièrement le vélo (Vélib').

Leurs vacances sont en France ou en Europe. Si c'est en France ils partent en voiture (sauf pour une destination type Marseille), si c'est en Europe ils prennent l'avion. Ils font environ 2000 km de train par an notamment pour aller voir de la famille en France.

- Habitudes alimentaires

L'alimentation, la cuisine et les repas sont un vrai plaisir et un loisir. Le couple achète des produits frais pour cuisiner mais consomme aussi en semaine des plats cuisinés. Ils n'achètent pas spécialement bio mais font attention à l'origine des produits et surtout à leur saisonnalité.

Ils aiment consommer de la viande mais aussi du poisson et sont très amateurs de légumes. Comme beaucoup d'enquêtés ils consomment des tomates hors-saison.

Ils prennent beaucoup de repas à l'extérieur, en semaine le midi au travail et une fois le we au minimum.

- Pratiques de consommation

Ils consomment peu de vêtements, ont une consommation moyenne d'appareils électroniques divers. Ils achètent beaucoup de livres.

Ils trient leurs déchets et ont déjà réfléchi à installer un composteur dans la cour de l'immeuble sous l'impulsion de voisins. Le projet devant être voté en AG il n'a pas encore abouti.

- Projets structurants

non

- Bilan : leviers et contraintes observées

Rien de particulier.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

(une seule personne a répondu, l'autre étant trop influencée sur ces questions par son métier de chercheur au MNHN). On entend beaucoup parler du CC dans les médias mais entre collègues on en parle peu, même si une petite campagne de communication a eu lieu pour éteindre les ordinateurs. Il sait que les conséquences peuvent être graves : fonte des glaces, inondations de populations, disparitions d'espèces comme les ours blancs...

Au niveau individuel cela joue par la consommation d'électricité, l'eau, les questions de recyclage... si chacun s'y met en effet ça peut diminuer la consommation. Il était surpris de voir les vêtements dans le questionnaire, en effet s'ils sont faits loin, ça joue mais ça il n'y fait pas trop attention.

Il connaît vaguement le terme de bilan carbone, sait que ce sont des calculs faits par rapport à la consommation par rapport à la façon de vivre... selon la façon de vivre les impacts sont différents.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audit*

RAS

- *Impression générale de l'auditeur*

Les deux membres du couple n'ont pas les mêmes approches : de la problématique, du questionnaire, des solutions à mettre en œuvre. On a deux profils : l'un sensibilisé, volontaire pour changer de pratiques, se projetant dans le futur ; l'autre moins intéressé par le sujet, plus réticent à changer ses habitudes (plus individualiste) et plus axé sur le quotidien.

Il serait intéressant de tenir compte :

- de la sensibilité au CC ; des pratiques allant dans ce sens ou pas (certains enquêtés sont sensibilisés mais font peu d'efforts au quotidien)
- de la capacité à effectuer cet exercice difficile de parler de son quotidien en se projetant dans une situation hypothétique (certains n'y arrivent pas du tout)
- du budget disponible pour changer de pratique

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Une grosse erreur avait été faite concernant le chauffage (indiqué comme électrique par erreur). Les personnes n'ayant pas amené leurs papiers/chauffage le travail a dû se faire sur des chiffres de chauffage erronés, puis être refait ultérieurement, une fois transmis les bonnes données sur le chauffage collectifs.

Le questionnaire a dû être légèrement revu car pour l'alimentation avaient été comptés les viandes, poissons consommés pendant la semaine en extérieur (dans l'optique d'enquêtes futures, le questionnaire devra être plus précis sur un certain nombre de points car il y a quelques divergences / excel, facilement réparables lors du remplissage ensemble mais qui font néanmoins perdre un peu de temps).

Le questionnaire a été trouvé long à remplir et compliqué notamment pour l'alimentation (ils ont dû peser certains aliments pour répondre au mieux).

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

Cf précédemment.

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Comme indiqué pour d'autres enquêtes, la phase de simulation est difficile à mener lorsqu'il y a les deux membres d'un couple. Beaucoup de remarques sont faites sur les solutions en elles-mêmes mais aussi sur les pratiques de l'un ou l'autre membre. Les solutions choisies sont consensuelles.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

11,2 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 19%

soit environ 5,6 tonnes par personne

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	3662	3404	3920
Transports	3221	3059	3384
Alimentation	2987	2030	3944
Consommation	1110	457	1588
Vacances	227	129	326
TOTAL	11207	9079	13162

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

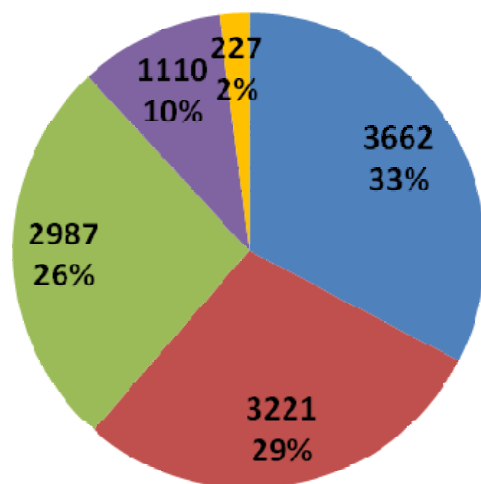
Vous

5,6 tonnes

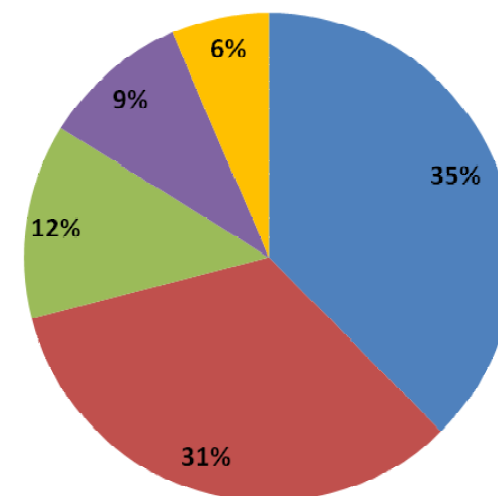
Un français moyen

6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



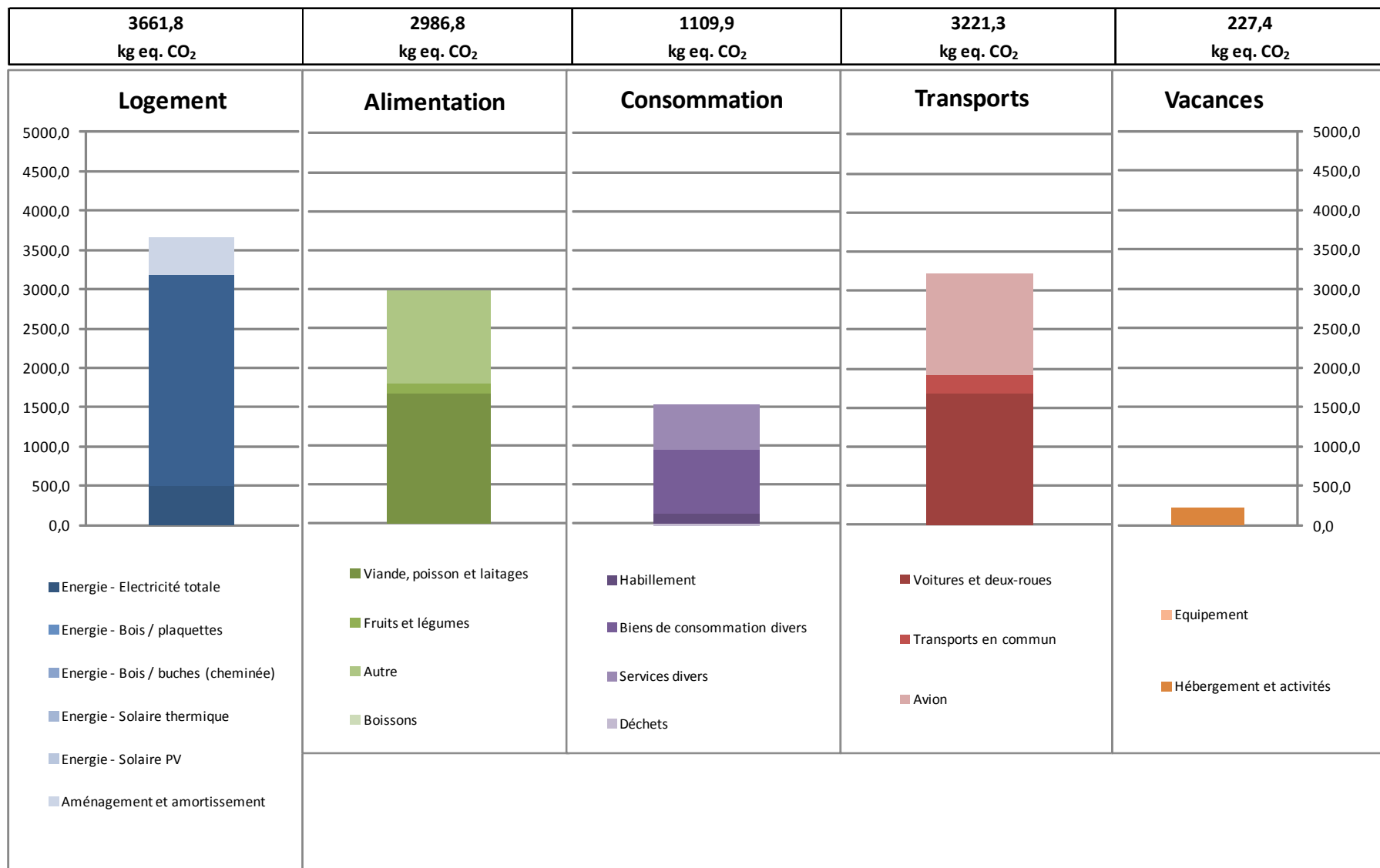
- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Commenter (comparer avec un ménage de même structure- confère chiffres clés)

Bilan par personne très inférieur au bilan moyen de leur CSP = 8,1 tonne par personne. Le fait d'avoir deux personnes dans le ménage joue beaucoup.

Détail de la répartition des émissions du ménage

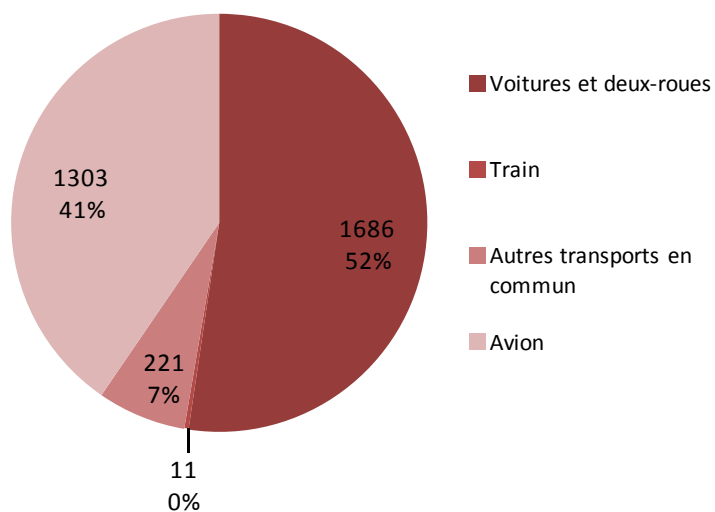


Commenter les émissions du logement

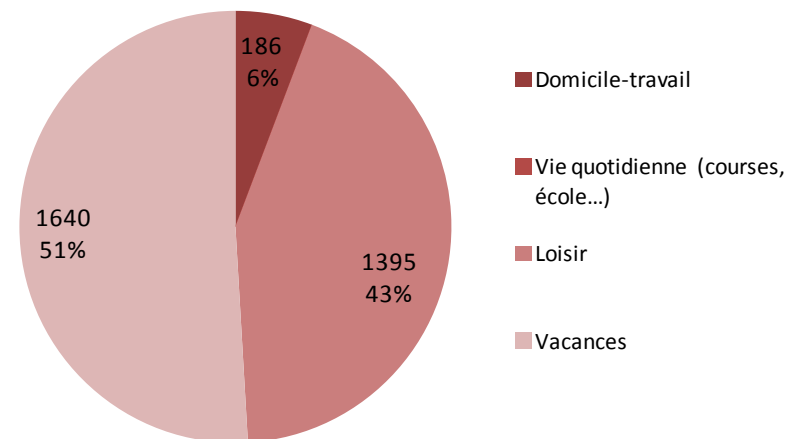
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	1686	Domicile-travail	186
Train	11	Vie quotidienne (courses, école...)	0
Autres transports en commun	221	Loisir	1395
Avion	1303	Vacances	1640

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements en voiture par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2987
Viande	998
Poisson	181
Laitages	480
Fruits et légumes de saison	81
Fruits et légumes hors saison et exotiques	51
Autres	304
Repas pris à l'extérieur	892
Boissons	0

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Camembert : ils sont surpris par la forte part du poste transports (29%). Ils estiment pourtant prendre peu la voiture (près de 11000 km/an tout de même) car ils ne la prennent pas du tout en semaine et irrégulièrement le week-end).

- *Note spontanément certains postes ?*

Logement : ils sont peu étonnés par cette part de 33% . C'est du chauffage collectif donc ils auront peu de moyens d'agir : ils ne peuvent par exemple pas baisser le chauffage .

Zooms transport : Ils comprennent que le poste transport est dû pour beaucoup à l'avion...

Zoom alimentation : gros impact de la viande mais ils s'y attendaient (33%) ainsi que des repas pris à l'extérieur (892 kg CO2 pour 12 repas déclarés).

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

RAS

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

RAS

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	11207 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	$-20\% \times 11207 = -2241\text{kg}$
Objectif 2, 50% de réduction	$-50\% \times 11207 = -5603\text{ kg}$

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	11207
Scénario bas	11872
%	106%
Scénario haut	11762
%	105%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (le tri par exemple) ou non pertinentes pour le ménage** (isoler les combles ; ne plus acheter d'eau minérale en bouteille). L'action habiter plus près de son travail n'a pas été jugée pertinente pour eux puisqu'ils y vont en TC.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	4404
20% atteint en x mesures	16
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	-2355
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-133
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-329
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-896,46

L'enquêté a effectué au total 19 choix qui lui ont permis de réduire 4404 kg soit de 39% son bilan ACI. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 : Justifier

Les 18 premiers choix sont des choix spontanés. La réduction obtenue était de 3056 kg de CO2 soit - 27% du bilan de l'ACI

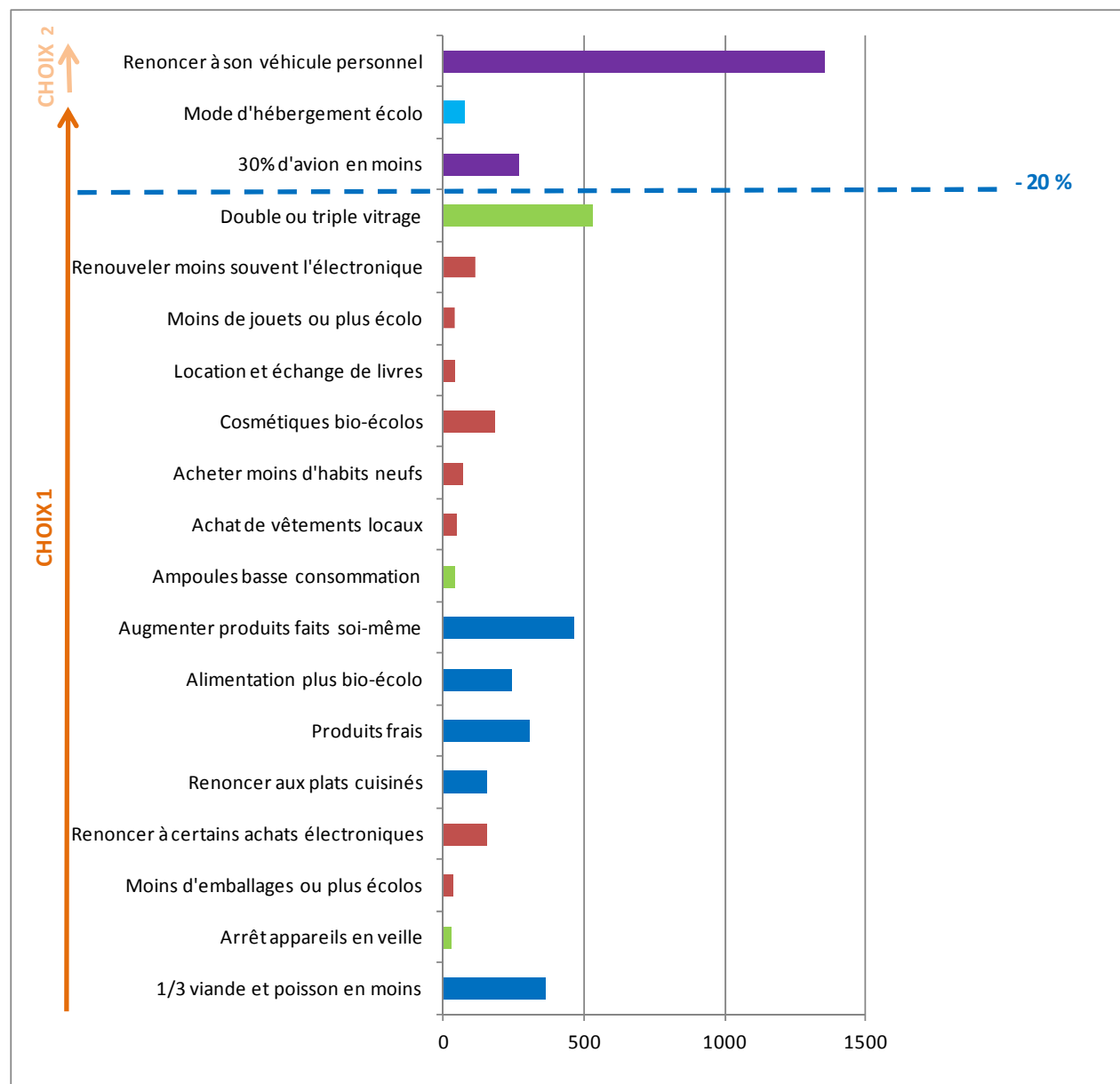
Choix 2 : Justifier

Conscient de devoir agir sur les transports pour une réduction plus importante, l'enquêté a choisi de Renoncer à la voiture.

Il n'a pas été fait d'autres choix car tous les efforts pouvant être consentis avaient été choisis dans le premier temps de la simulation.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Il a fallu 16 solutions pour atteindre les -20% avec des solutions toutes inférieures à -500 kg hormis le choix d'un triple vitrage.

Les choix faits ne l'ont pas été en fonction du poids carbone.

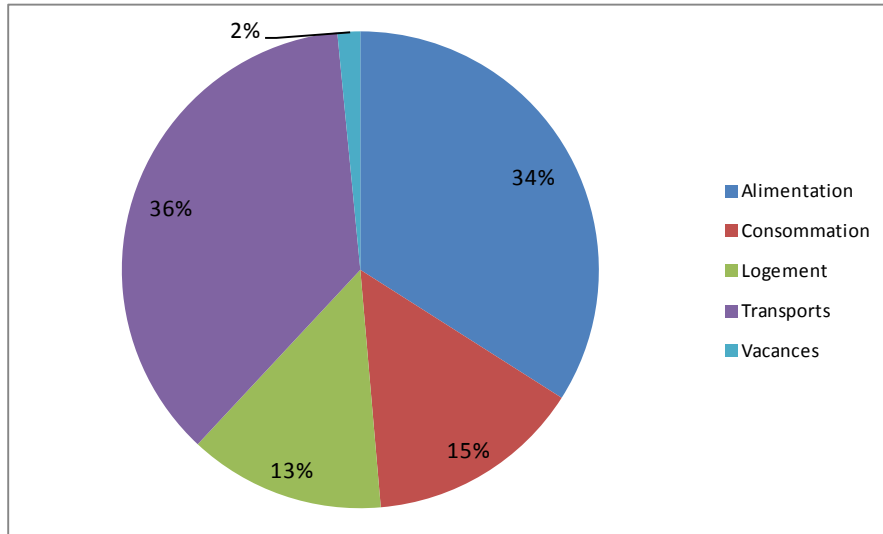
La 1^{ère} solution a été choisie dans un souci d'allier lutte contre le CC et objectif santé car le ménage estime consommer trop de viande. Ils ne sont pour autant pas prêts à y renoncer complètement (ils ne le souhaitent pas).

En termes de poids en CO₂, la solution la plus impactante et de loin est la dernière choisie (-1348 de CO₂). Cette dernière solution a été choisie dans l'objectif de diminuer fortement le bilan carbone. Il s'agit d'un vrai changement de leur mode de vie qui n'a été consenti que dans l'hypothèse d'une obligation de réduction du bilan carbone (réglementaire ou parce que la situation mondiale le nécessite).

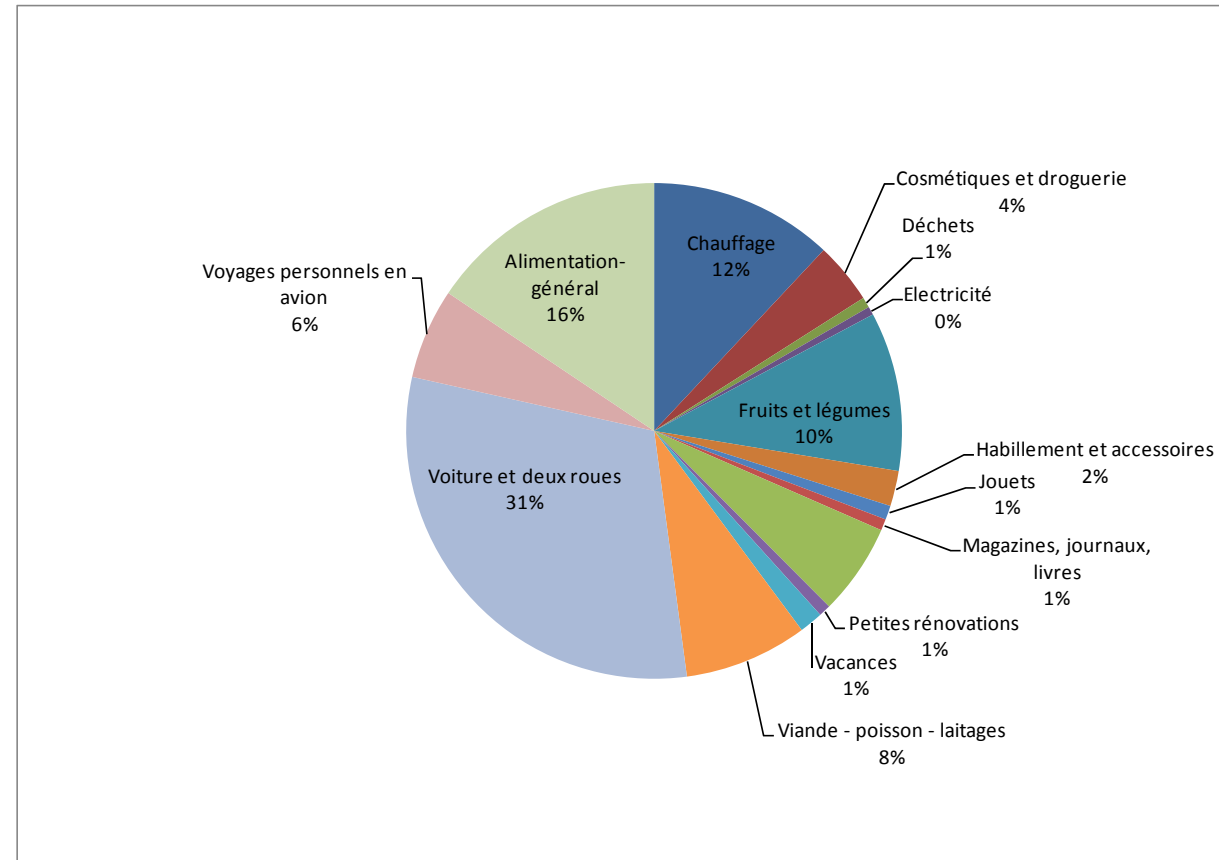
Le ménage n'a pas souhaité réduire les trajets en avion et bien sûr encore moins y renoncer alors que ce sont des leviers importants pour le ménage. En revanche, ils ont décidé de modifier leurs types de vacances en changeant les choix de vacances et en choisissant des hébergements plus écologiques.

Répartition par postes

Grands postes



Détail



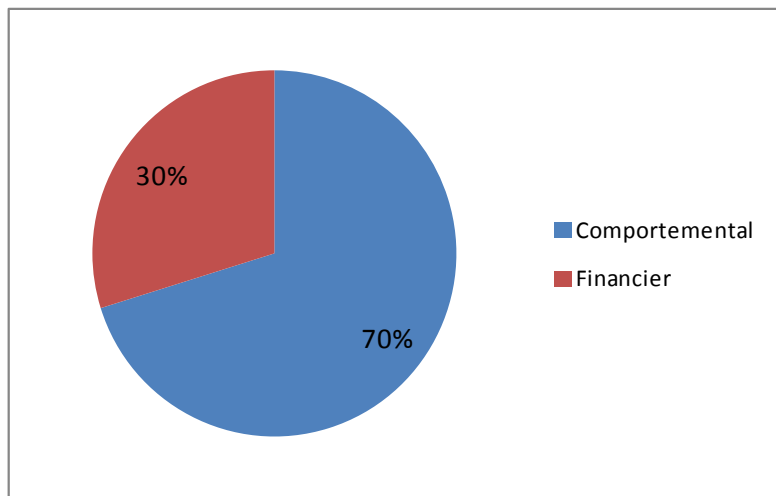
Les solutions concernent majoritairement les transports (surtout du fait du dernier choix concernant la voiture) et le poste alimentation qui est un poste important pour ce ménage très attaché aux bons produits et à la cuisine.

Logement et consommation sont équivalents car pour le 1^{er} le ménage considère qu'il a peu de leviers (notamment car leur chauffage est collectif), et pour le second ce sont des consommateurs moyens donc ils ne pensent pas pouvoir réduire grand-chose de plus.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

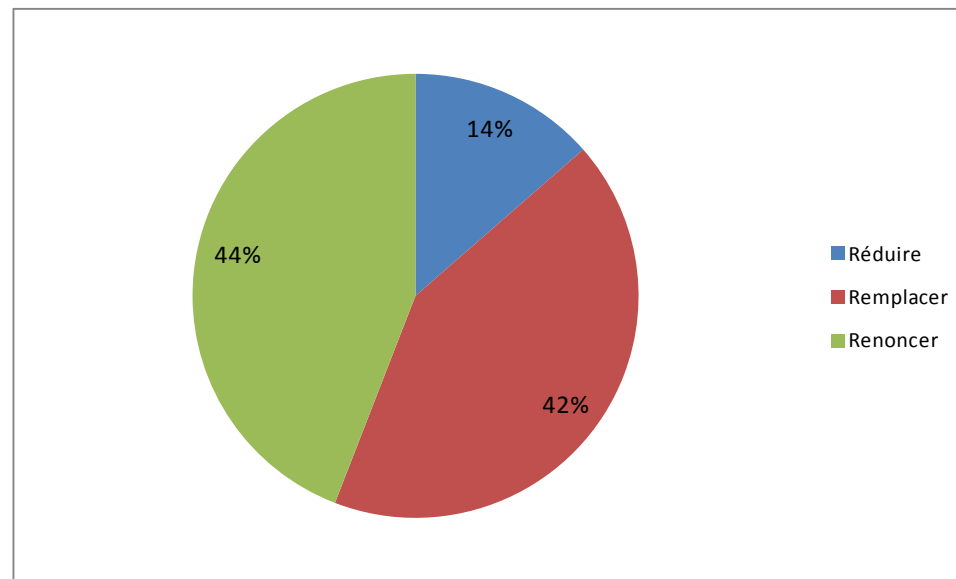


70% des solutions choisies relèvent du comportemental, elles sont au nombre de 16 parmi les 19 solutions choisies donc représentent environ 84%.

L'impact budgétaire des solutions n'a pas été un frein ou un élément réhibitoire, néanmoins il y avait derrière les choix l'idée d'un bon retour sur investissement : L14 et L15 concernant les appareils électroménagers n'ont pas été choisies car le surcoût engendré a été considéré comme trop important par rapport aux économies de CO2 (en outre leurs appareils ménagers sont tous récents)

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Les trois seules solutions de type « renoncer » permettent 44% de la réduction totale de CO2. Outre le renoncement à la voiture choisi en dernier il s'agit des solutions Renoncer aux plats cuisinés (choisie en place 5) et Acheter plus de produits frais et renoncer aux surgelés (choisie en place 6). Ces deux dernières solutions vont dans le sens de leur mode de vie actuel (achats au marché et beaucoup de cuisine) mais qui correspond surtout aux week-ends. Les solutions 5 et 6 imposeront plus de contraintes et d'efforts en semaine pour la conception des plats et donc des courses supplémentaires.

11 solutions de type « remplacer » correspondent à 42% du CO2 économisé

En nombre il y avait enfin 5 solutions de type « réduire »

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-2355
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-133
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-329

Impact sur le budget de fonctionnement

-133 euros par mois serait une économie non négligeable sur leur budget mensuel.

Le renoncement à la voiture y joue pour beaucoup

Impact sur l'investissement

L'économie annuelle due à l'investissement est très importante : -2355 euros/an

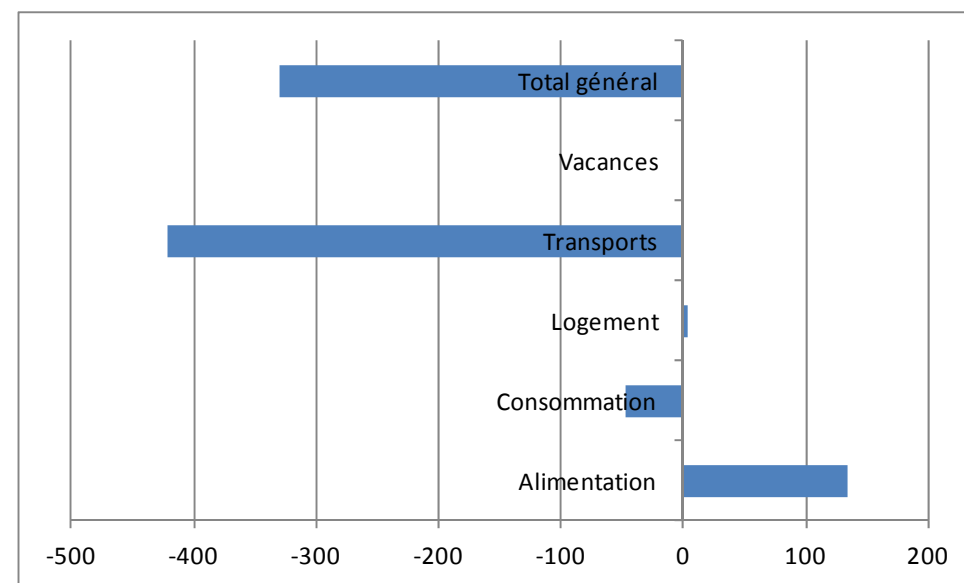
La majeure partie de cette économie découle du renoncement à la voiture.

Impact sur le budget total, mensualisé

Très importante réduction de -329 euros par mois. Les économies permises par les choix du poste transport compensent largement le surcoût engendré par les solutions liées à l'alimentation (acheter des produits plus écolos avait été estimé à + 180 euros par mois)

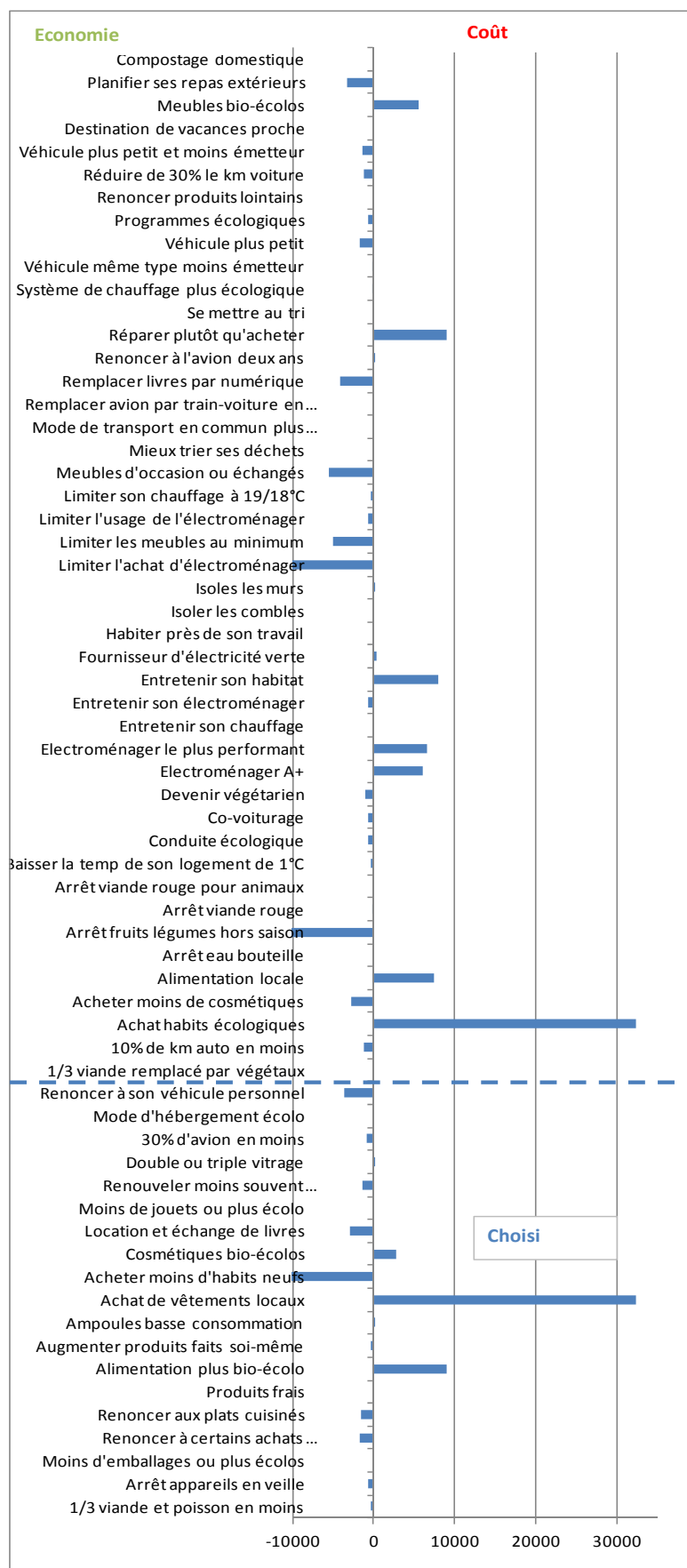
Remarque générale : le bilan financier serait totalement différent sans cette dernière solution impactante autant en termes de CO2 que de budget.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Une fois de plus ce sont les solutions plus écologiques pour les habits et l'alimentation qui présentent le coût de tonne de carbone le plus élevé.

Au contraire la solution Acheter moins d'habits neufs est la moins coûteuse/tonne.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

La travail a été fait à deux pour le choix des solutions et a suscité un certain nombre de discussions.

Certaines solutions ont engendré des commentaires (de la part de la personne la plus sensibilisée) sur leur pertinence : quel intérêt réel à remplacer les livres par des appareils numériques qui émettent eux même du CO2, nécessitent pour leur construction des éléments issus de terres rares et sont difficiles à recycler ?

Des solutions liées au logement n'ont pas été choisies car la marge de manœuvre est estimée faible à cause du au chauffage collectif (L3 , L4, L8, L9).

Un certain nombre de solutions n'ont pas été choisies car le ménage a estimé déjà les mettre en œuvre sans avoir de marge de manœuvre supplémentaire. Elles concernent le logement (L11, L13 ; L14, L15 ; L17, L18, L19, L20) et l'alimentation (A10, A11 : produits locaux et produits de saison).

Enfin des solutions ont été réhabilitées :

- Planifier repas extérieur (A2) car c'est un des plaisirs/loisirs (et ils sont fin gourmets) donc pas de changement sur les sorties
- Arrêter la viande (A6) car ils sont consommateurs de viande et veulent le rester
- Devenir végétarien (A8) est hors de question,
- Changer de voiture (T5, T6) : pas d'achat de véhicule nouveau envisageable car ils ont ce véhicule depuis peu et il leur convient très bien.
- Covoiturage T9 : c'est trop compliqué et cela ne leur plait pas
- Renoncer à l'avion (T11) : hors de question

Remarque générale : le covoiturage n'a vraiment pas la côte....

- Retour sur quelques choix

Il est intéressant de voir qu'ils sont prêts en solution ultime, à renoncer à leur voiture mais qu'ils n'avaient pas choisi de changer leur voiture actuelle. Ils ont peu joué sur les transports de manière spontanée (réduire de 10% le kilométrage et réduire de 20% les vacances en avion) alors que c'est le 2^{ème} poste le plus important de leur bilan carbone. Pour rappel tous leurs trajets quotidiens se font en TC donc peu de leviers de ce côté là.

L'autre point caractéristique est l'alimentation (3^{ème} poste du bilan carbone et 2^{ème} poste pour les solutions choisies) : ils ont choisi des solutions impactantes au en termes de CO2 comme réduire d'un tiers les consommations de viande P L (qui serait un gros effort mais bénéfique en terme de santé). Les autres solutions comme augmenter la part de produits faits soi-même, renoncer aux plats cuisinés, renoncer aux surgelés et conserves, acheter des produits plus écologiques, leur correspondent tout à fait mais seront sources de plus de contraintes au quotidien.

La solution de renoncement à la voiture aura elle plus de répercussion mais dans l'hypothèse d'une obligation de réduction ou d'un danger imminent pour la planète, ils le feraient sans problème, en optant alors pour des vacances différentes de celles prises en voiture (mais en gardant l'avion !).

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Oui puisque les deux membres étaient présents

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Au final, à part la dernière solution (ne plus avoir de voiture) les solutions choisies sont tout à fait adoptables et sans énormes contraintes (alimentation mais aussi consommation). Ils sont prêts à s'adapter et à faire quelques sacrifices c'est-à-dire à penser CC dans certains de leurs choix, sans toutefois renoncer aux pratiques qui les caractérisent (voyages, restaurants...).

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Guy
Date	3 Août 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	Centre
Département	28
CSP	Cadre / Prof intel. Sup (professeur de lettres en collège)
Age moyen	50-59 ans
Statut familial	Personne seule
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	2500 à 3500€
Proximité commerces/TC	proximité pour les courses /2 km pour le train /bus
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

Le logement est petit et relativement ancien mais bien entretenu (collectif bourgeois) : double vitrage dans l'ensemble de l'appartement. Chauffage collectif au fioul. Peu d'électroménager (utilisation du pressing).

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

la banlieue de Chartres est relativement bien desservie par des bus ce qui ne signifie pas que l'audité les utilise pour se rendre à son travail. La gare la plus proche est à 2km. Elle permet notamment l'accès à Paris.

L'audité dispose d'une voiture (Clio) avec de multiples usages : travail (facilité, commodité et pas de problème de parking) loisirs (sauf pour l'accès à Paris) vacances.

Les courses sont principalement faites au supermarché le plus proche en voiture et dans les commerces de proximité

Les vacances sont orientées vers la famille et des amis ou des déplacements en France ; très peu de déplacements à l'étranger

- Habitudes alimentaires

Utilisation de la restauration collective du collège. Sorties assez fréquentes au restaurant. Profil de bon-vivant cultivé.

- Pratiques de consommation

budget très conséquent pour les achats de livres et de revues. Peu intéressé par l'informatique et l'électronique.

- Projets structurants

Déménagement prochain pour un appartement plus grand.

- Bilan : leviers et contraintes observées

la contrainte financière ne paraît pas déterminante

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Degré de connaissances moyen et normal chez un individu cultivé qui s'intéresse aux faits de société mais qui n'a pas de qualification scientifique (professeur de lettres)

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

s'il n'est pas extraordinairement sensibilisé, l'individu néanmoins s'intéresse sincèrement à la problématique du changement climatique

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

la personne est prête à jouer le jeu, elle admet fort bien les simplifications et les ordres de grandeur. Elle est réactive, prenant en compte les caractéristiques qui lui sont spécifiques et en tirant les conclusions pour ses réponses. Elle est curieuse du résultat de l'évaluation de ses émissions.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

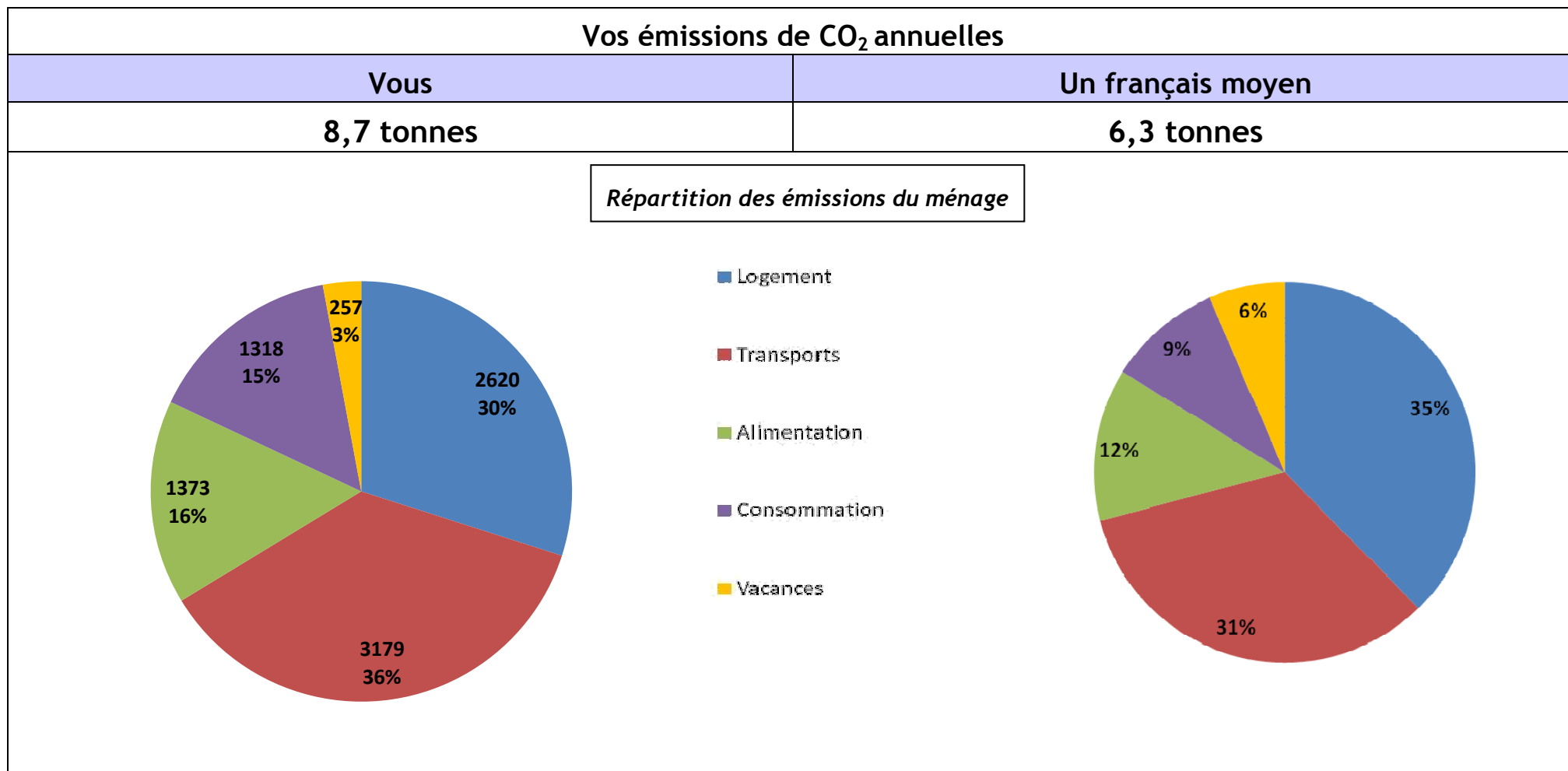
Le questionnaire a été préparé par l'audité avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales de la personne s'élèvent à :

8,7 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 20.5%

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	2620	2419	2820
Transports	3179	2862	3497
Alimentation	1373	931	1816
Consommation	1318	586	1703
Vacances	257	154	359
TOTAL	8747	6952	10195

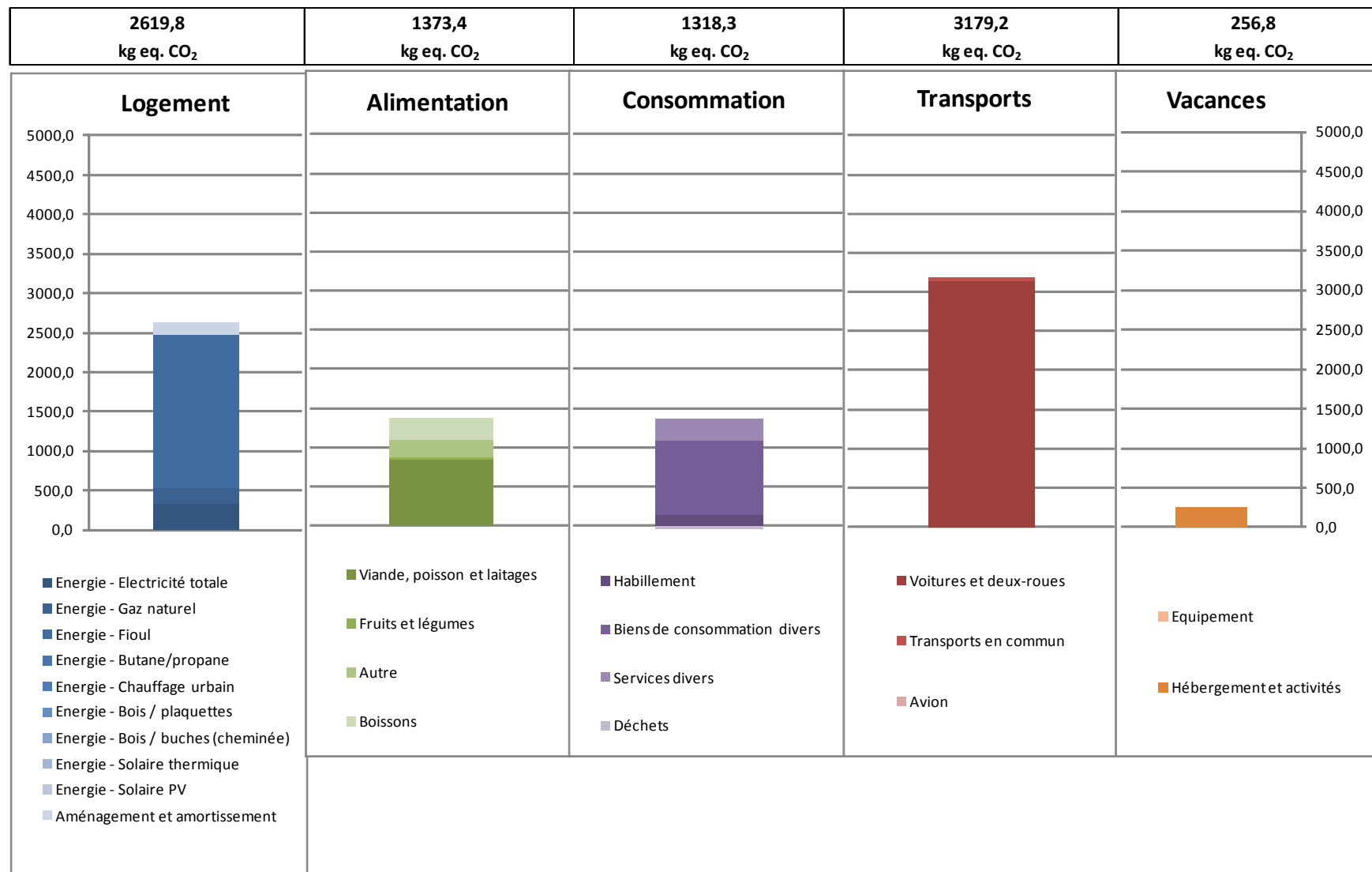
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



Les émissions sont supérieures à la moyenne des Français, toutefois elles sont beaucoup plus proches de celles d'un cadre supérieur, d'une profession intellectuelle. De plus on a ici un effet de personne seule ce qui a tendance à faire monter les émissions (voir les données de l'INSEE sur les émissions en fonction de la taille des ménages).

La structure des émissions n'est pas foncièrement différente de la moyenne. Elles sont plus importantes au chapitre consommation, le ce qui est assez normal pour un individu appartenant à une couche moyenne supérieure (il est à la lisière des 5 % des salariés les mieux payés). La proportion inférieure à la moyenne pour le logement est également normale. Les couches les moins aisées sont celles qui dépensent le plus pour leur logement et pour son chauffage, voir encore une fois les statistiques de l'INSEE ; vu la structure de notre échantillon on peut s'attendre à ce que cela soit le cas pour la plupart des personnes interviewées

Détail de la répartition des émissions du ménage

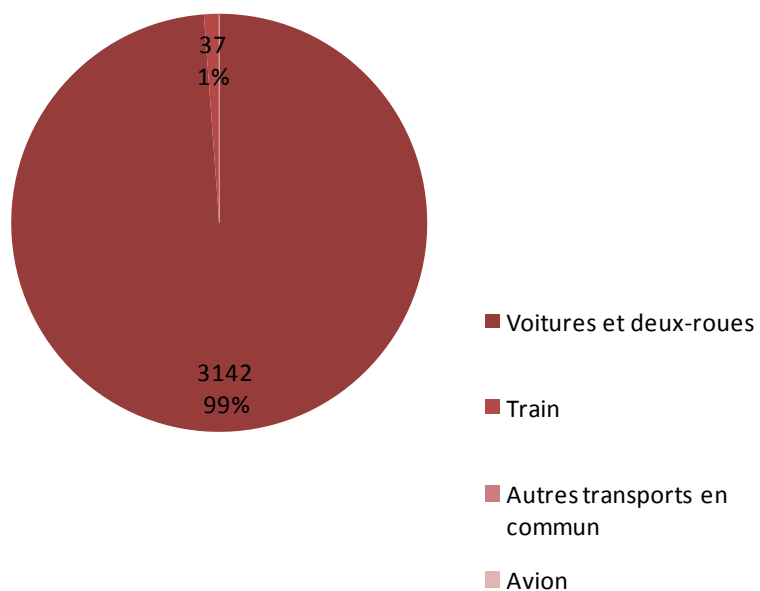


Concernant les émissions du logement on a affaire ici à une situation due à deux tendances contradictoires : le caractère collectif, la bonne isolation, la faible surface tirent les émissions vers le bas ; par contre l'utilisation du fioul les poussent sérieusement vers le haut. C'est un poste sur lequel les diminutions d'émissions sont probablement les plus faciles à réaliser ; par contre cela ne dépend pas de l'individu, surtout s'il est locataire

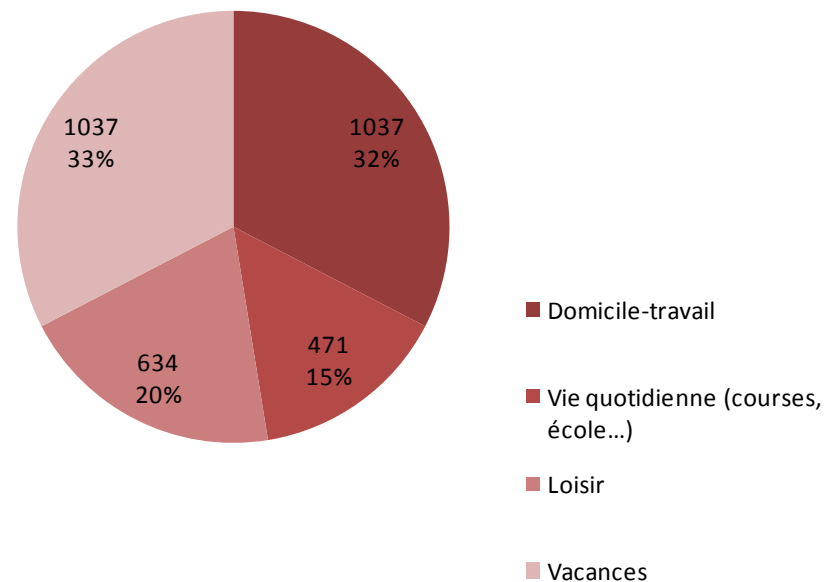
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	3142	Domicile-travail	1037
Train	37	Vie quotidienne (courses, école...)	471
Autres transports en commun	0	Loisir	634
Avion	0	Vacances	1037

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



On est ici manifestement dans un cas où la voiture n'est pas indispensable, du moins à la hauteur à laquelle elle est utilisée, mais clairement elle est bien commode

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1373
Viande	537
Poisson	40
Laitages	266
Fruits et légumes de saison	21
Fruits et légumes hors saison et exotiques	14
Autres	152
Repas pris à l'extérieur	74
Boissons	270

Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

En fait la personne interviewée, n'étant pas réellement familière avec la question, n'avait aucune opinion préconçue des résultats

- *Note spontanément certains postes ?*

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

pas de surprise véritable de la part de l'interviewé ; un intérêt néanmoins manifesté pour la comparaison avec des étrangers des pays connus comme étant fort émetteurs (Canada...)

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Pas d'opinion préconçue sur la capacité à atteindre l'objectif de 50 % ; c'est plus loin dans l'interview qu'il a pris la mesure de la difficulté

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	8747 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 8747 = - 1750kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 8747 = - 4373 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	8747
Scénario bas	6628,45
%	76%
Scénario haut	8319,1
%	95%

Les solutions proposées par la personne ont été adaptées et ajustées à son mode de vie et au contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage :**

- L6,L5 : chiffré mais peu pertinent étant donné le caractère collectif de l'immeuble d'une part, et la faible superficie habitable de l'appartement d'autre part
- L 8 : entretien la chaudière... En chauffage collectif
- L9 : chiffrage, mais est-ce légitime pour la raison ci-dessus, toutefois possibilité thermostat programmable
- L12 : non chiffré, il n'y a pas trop la place notamment pour de l'électroménager lourd
- L 16 à 18 : non pertinent étant donné que l'appartement est meublé, que cela fait longtemps qu'il n'a pas acheté quoi que ce soit et qu'il la voit pas où il pourrait le mettre. Toutefois dans la perspective d'un changement d'appartement la situation changerait
- A 10 : si peu d'achat de légumes et de fruits hors saison...
- C11 et C12 : sans pertinence : pas l'intention de se suréquiper, d'acheter des gadgets, pas d'animal
- C13, 14 : déjà fait
- C16 : impossible logement collectif pas de balcon
- T8 : guère possible de faire mieux

- T9 : sans intérêt
- T10 : très peu d'utilisation de transport en commun urbain
- T11, 12,13 : ne prend pas l'avion

- *Récapitulatif des résultats obtenus*

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	2535
20% atteint en x mesures	12
50% atteint en y mesures	
Impact total sur l'investissement (€/an)	235
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	134
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-114
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-539,64

L'enquête a effectué au total 17 choix qui lui ont permis de réduire 2535 kg soit de 29%. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 : Justifier

les choix de premier ordre se portent sur l'électronique et l'alimentation. Le choix de réduction des instruments technologiques paraît d'autant plus facile à faire que la personne s'y intéresse peu. On est un peu plus surpris par le choix en matière d'alimentation qui témoigne d'une certaine ouverture d'esprit pour une personne qui n'est pas un environnementaliste militant.

On notera que l'importance des économies affectées à chaque choix ne paraît pas avoir influé sur la hiérarchisation des réponses : une vision stratégique du type comment atteindre le plus vite possible les 20 % en affectant le moins possible son mode de vie ne paraît pas entrer dans le schéma intellectuel la personne interviewée

À la lisière avec les choix de second rang on trouve la modification du style de conduite de suspension

Choix 2 : Justifier

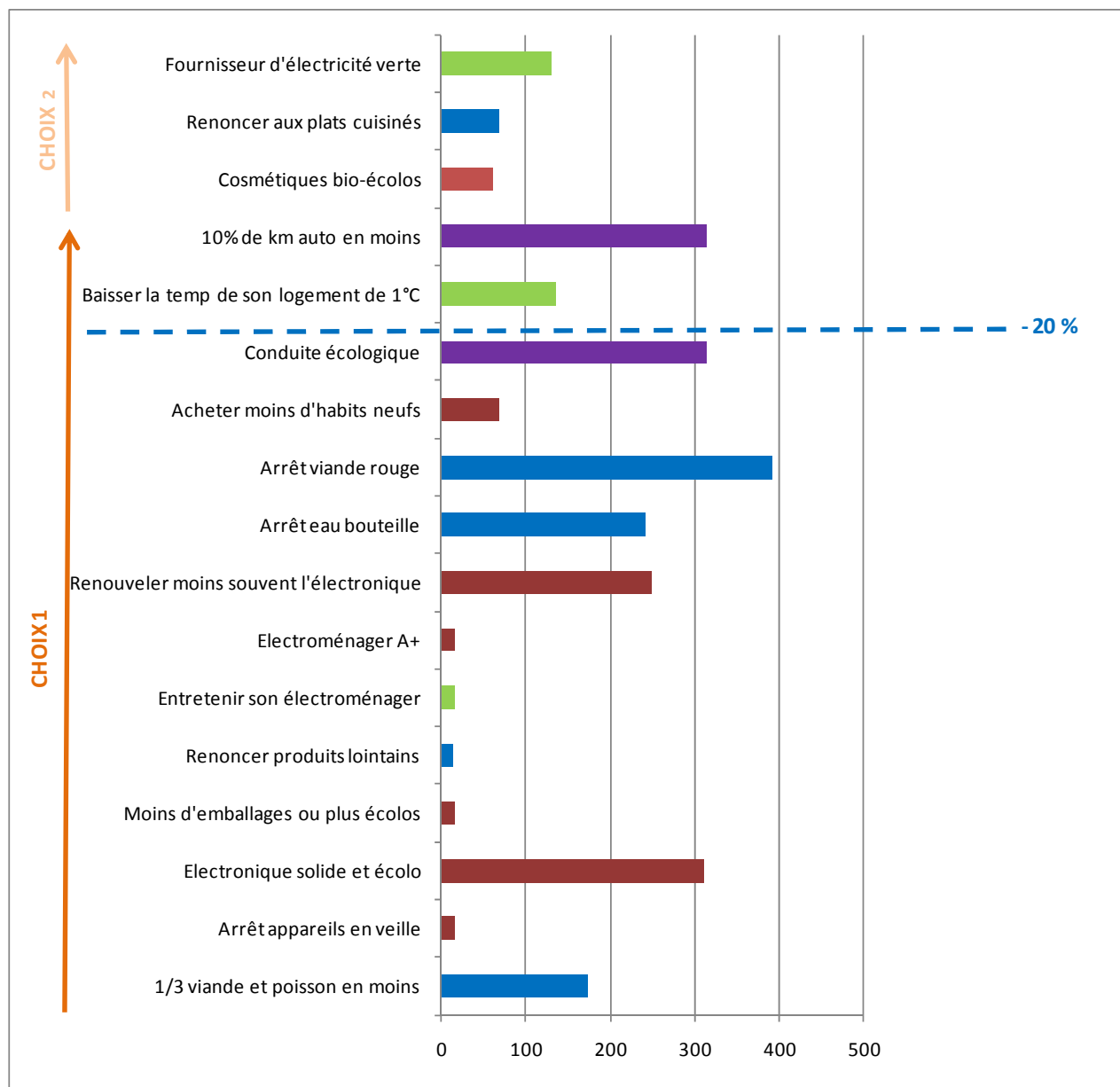
dans les choix de second rang les transports interviennent une seconde fois avec un objectif relativement modeste : la diminution de 10 % du nombre de kilomètres.

C'est uniquement à ce second niveau que des choix sont faits en matière d'habitat

Choix 3 : Justifier

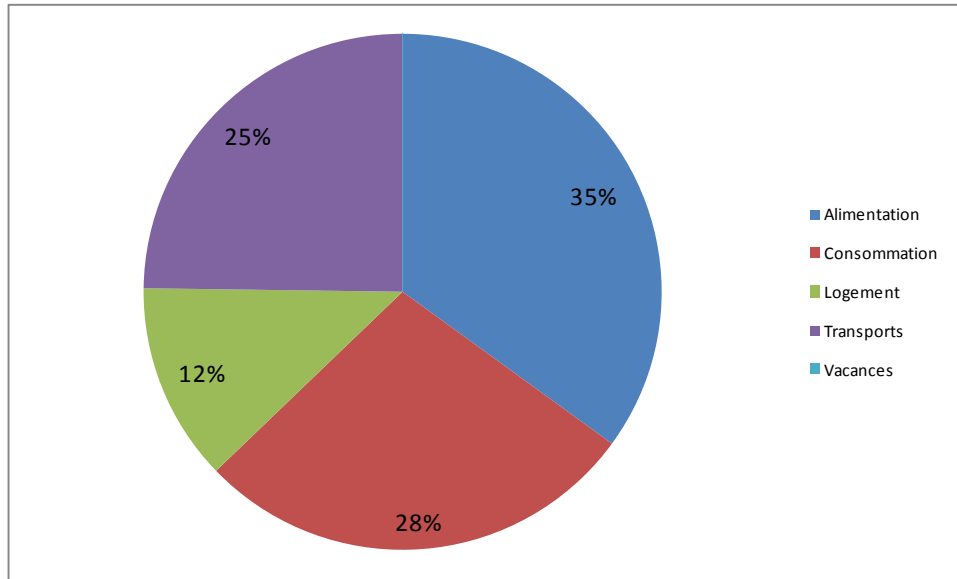
Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix

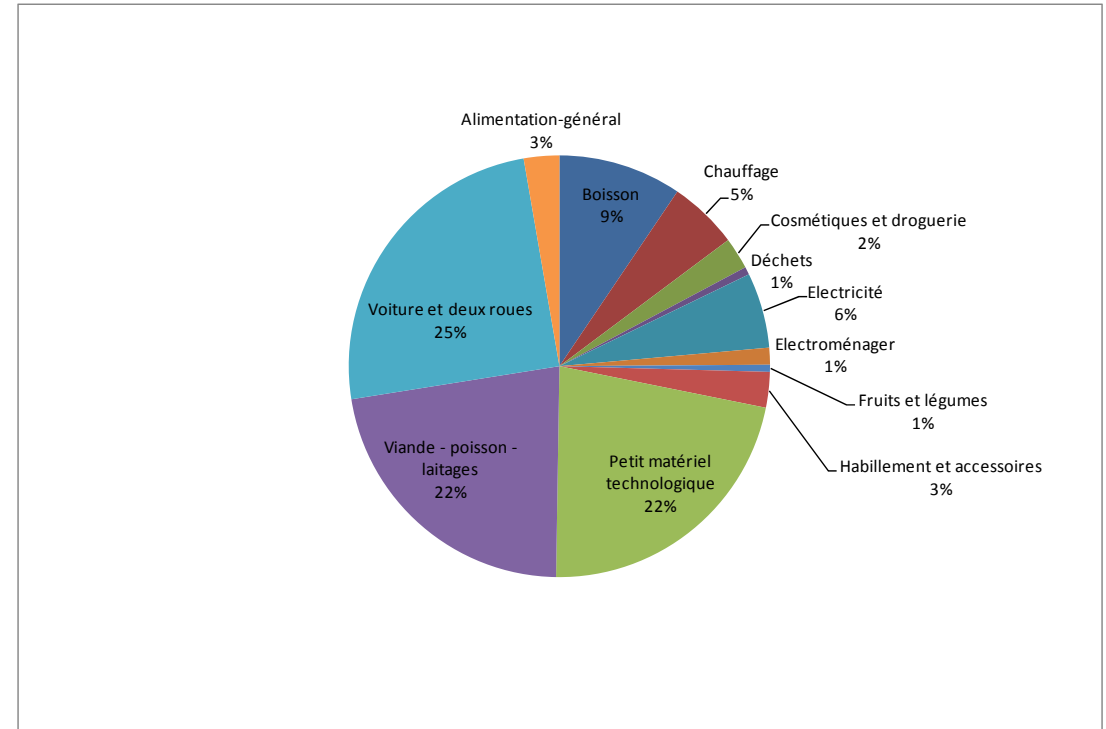


Répartition par postes

Grands postes



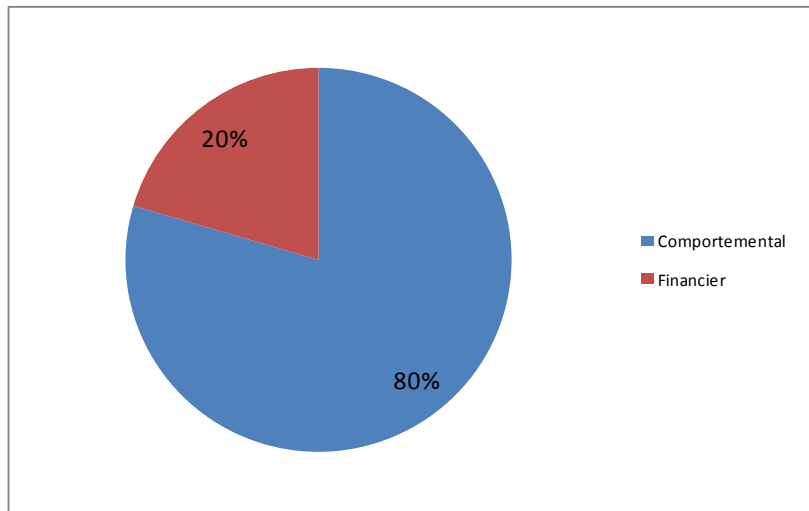
Détail



Typologie des choix

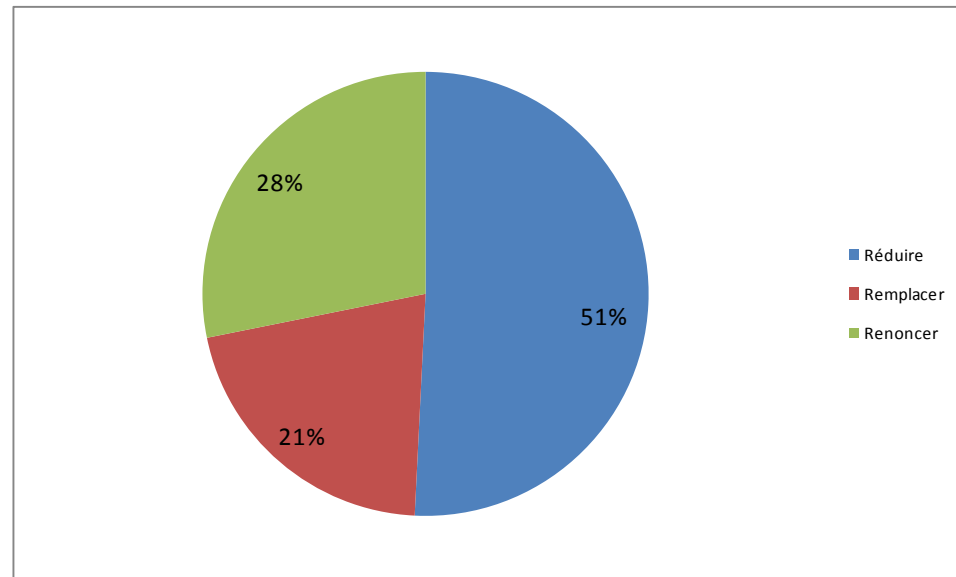
Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



La répartition entre le comportemental et le financier apparaît fortuite : en effet jamais dans l'interview la contrainte financière n'a été évoquée comme une limitation alors que des refus de modification des comportements et des modes de vie ont été clairement affichés. Ainsi par exemple l'absence de choix dans la catégorie des petites rénovations traduit une réticence forte à se lancer dans le bricolage. De même en matière d'alimentation la contrainte de planification ou le renoncement à des pratiques commodes qui permet de gagner du temps apparaissent inacceptables. De même le recours aux protéines végétales ou le régime végétarien sont écartés comme contraires à une certaine qualité de vie.

Des suggestions comme l'achat de vêtements locaux ou des habits plus écologiques paraissent à l'interviewé peu commodes, peu réalisables « difficile à trouver ».

On notera également un refus net de remplacer le livre par l'électronique. Il en va de même pour les vacances « je ne vais quand même pas prendre mes vacances en Beauce », car les lieux de vacances sont déterminés par les relations ; « il est exclu que je fasse du camping », question de confort.

Il apparaît clairement (voir plus haut) que le statut de locataire et le caractère collectif de l'habitation éliminent un bon nombre d'actions possibles (« augmenter la part des produits faits soi-même... », Compostage des déchets organiques)

Sur quelques postes de la personne interviewée est fait valoir la modestie de sa consommation et donc la difficulté à la diminuer : exemple cosmétique et droguerie, ou encore pour la voiture (le véhicule est déjà perçu comme assez petit)

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	235
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	134
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-114

Impact sur le budget de fonctionnement

pas considéré comme un point de blocage

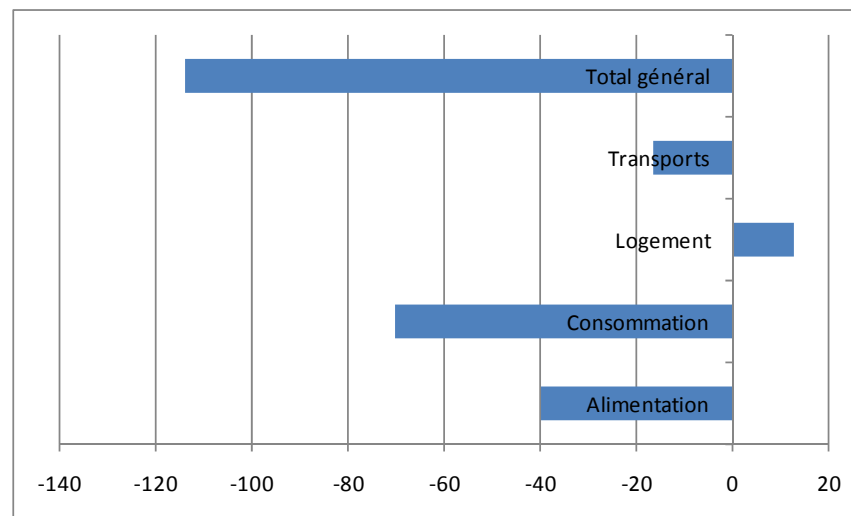
Impact sur l'investissement

pas considéré comme un point de blocage

Impact sur le budget total, mensualisé

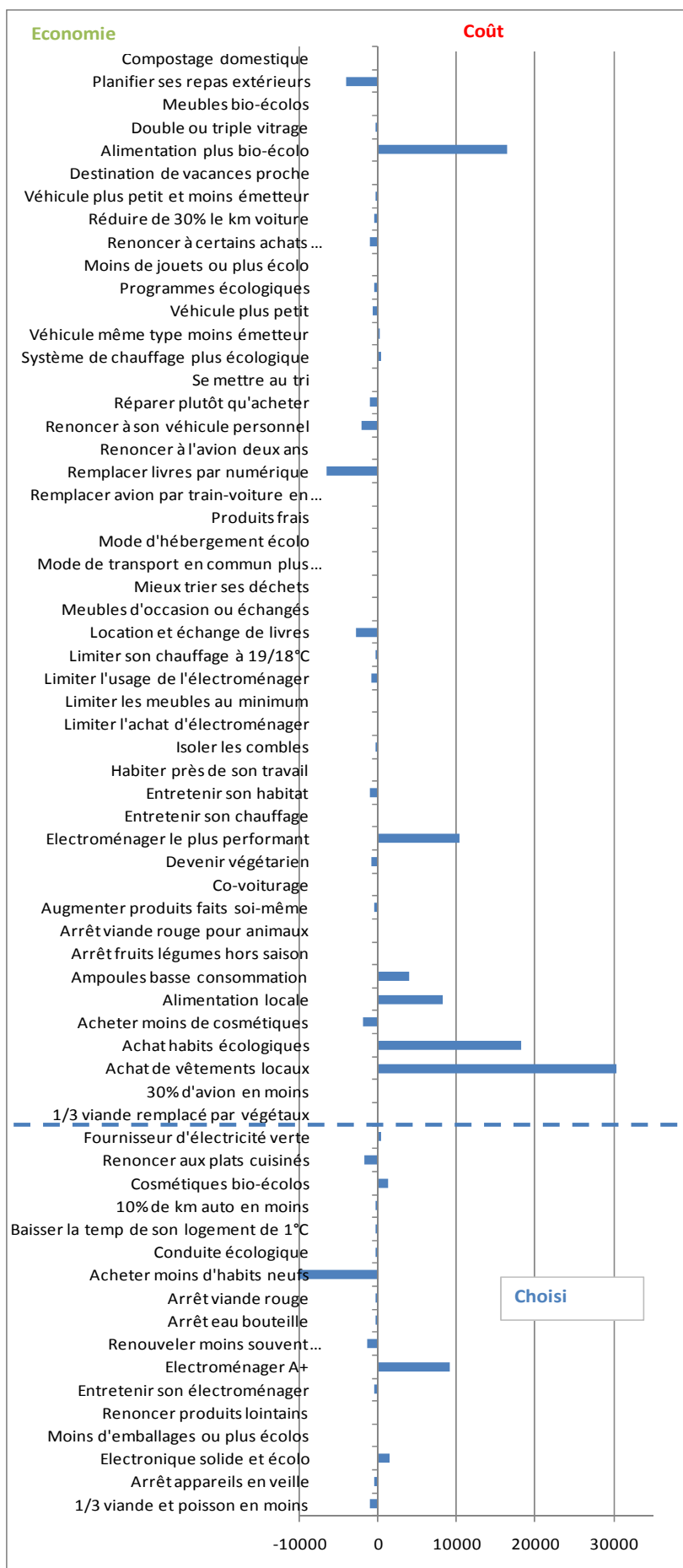
pas considéré comme un avantage important

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre



Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Gwen
Date	13 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	PACA
Département	05 (Espinasses)
CSP	Employés (Fleuriste et employé agricole)
Age moyen	20-30 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural profond
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	2000 à 3000€
Nombre de voitures	2

Données complémentaires

- Habitat

L'appartement possède trois pièces (chambre, bureau et salon), une cuisine et une salle de bain répartie sur 70m². Etant construit de plain pied, il possède un jardin et une petite cour. Il est inscrit au milieu dans quartier de type HLM construit en 1950 lors de la création du barrage de Serre-Ponçon. Quelques rénovations ont pu être effectuées depuis lors : isolation des combles, doubles vitrages, réfection de la toiture.

Le chauffage est électrique et individuel. Cependant, en hiver, le couple chauffe uniquement le salon (pièce centrale) qui restitue la chaleur dans l'ensemble de l'appartement. L'électroménager est plutôt récent et possède la marque A+ pour le lave-vaisselle et le frigo/congélateur. Bien équipé, le ménage ne ressent pas le besoin de changer ses équipements ou d'en acheter de nouveau.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Aucun transport en commun ne circule dans le village. Les deux audités travaillent dans la ville de Gap (24km). Une navette scolaire effectue la liaison jusqu'à la ville le matin et le soir. Le couple travaillant en dehors des horaires de bureau classique, ils n'utilisent donc pas cette navette. (Même s'il le pouvait, la navette ne possède pas de carte d'abonnement en dehors des cartes scolaires : ce qui revient à un investissement important et non avantageux par rapport à la voiture). Monsieur, étant chef d'exploitation agricole, commence tôt le matin, termine tard le soir et à souvent la possibilité de faire une pause importante durant la journée. En tant que fleuriste, madame travail soit le matin, soit l'après-midi, soit en journée continue. Leurs horaires de travail se chevauchent mais permettent rarement de faire les trajets en commun.

Le ménage dispose de 2 voitures : Une Toyota Yaris de 2003 qui est la voiture de madame

Et une Peugeot 406 décapotable de 2000 : la voiture de monsieur.

Possédant assez peu de jours de vacances, au vu de l'exploitation agricole, le couple profite de week-ends prolongés pour partir en vacances. Ils partent généralement en voiture bien que madame utilise également le train et toujours pour des séjours assez proches de chez eux (moins de 200km). La voiture occupe une place centrale dans la vie du couple que ce soit au quotidien ou pour les vacances.

- Habitudes alimentaires

Le couple a déjà engagé plusieurs pratiques responsables comme le compost, l'achat local et de saison, les produits maisons.... Issu d'une famille d'éleveur bovin, monsieur est un grand consommateur de viande rouge. Madame tente de le faire réduire. Buvant l'eau du robinet, ils s'interrogent sur la création d'un jardin dans leur espace vert. Plutôt bon vivant, ils ont tendance à recevoir chez eux. Néanmoins pour des questions financières, ils vont rarement au restaurant.

- Pratiques de consommation

Le budget livre et DVD est assez important. Madame aime avoir une assez grande garde robe mais restreint en même temps ses dépenses. Les pratiques d'achat sont en train d'évoluer pour acheter sur internet : les billets de trains, les vêtements et même les courses. Le couple possède également deux animaux : un chat et un chien.

- Projets structurants

Ensemble depuis deux ans, ils aimeraient investir dans une maison dans les cinq années à venir. Ils sont également en train de réfléchir pour fonder une famille. Souhaitant rester proche de leur lieu de vie actuelle, l'idée du couple est d'investir dans leur propre exploitation agricole et de monter des gîtes à la ferme.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Le ménage pourra très certainement jouer sur le levier transport. Il sera difficile de faire des efforts concernant des travaux dans l'appartement puisqu'ils sont locataires. Madame étant l'auditée, la consommation et l'alimentation sont les deux leviers auxquelles elle est consentante. Le tri des déchets cependant n'est pas à envisagée : « Même si je me motive, Xavier ne sera jamais d'accord pour faire le tri sélectif à la maison » (le compost est considéré comme une pratique agricole mais ne correspond pas chez eux à une forme de tri)

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Le réchauffement climatique était une notion assez relative, il y un an. Cependant, leur point de vue est en train d'évoluer. Pas encore conscient de leur empreinte carbone, ils savent cependant qu'ils consomment inutilement et en trop grande quantité. Adoptant certains gestes écologiques plus par souci de santé et de gestion du budget que par conviction, ils sont néanmoins conscients de participer à la protection de l'environnement.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

De plus en plus conscient de leur impact, le couple est sensible à la dégradation de leur paysage mais assez peu du réchauffement climatique dans son ensemble. Une prise de conscience plus aigüe est en train d'arriver au sein du couple d'avantage par l'audité que par son compagnon. Les canicules, les sécheresses en été pour les agriculteurs et le manques de neige sont autant d'exemple qui sont ressorti de la conversation.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

L'enquêtée a d'abord largement mentionné le fait qu'elle devait être hyper émettrice à cause de son mode de vie et de ses transports. Elle fut agréablement surprise de constater que ça n'était pas forcément le cas. Elle a considéré la seconde partie de l'exercice très au sérieux et s'y est investie avec beaucoup d'application et de sérieux.

- *Impression générale de l'auditeur*

Concernant l'audité, j'ai d'abord senti une appréhension d'être jugée, ensuite un grand soulagement puis une certaine excitation à effectuer sa simulation. Expliquant ses choix, l'auditée a souhaité faire évoluer ses pratiques de consommation et semble vouloir devenir éco-responsable : « ce n'est pas si compliqué, finalement. Il faut réfléchir un peu plus dans les magasins et que je me laisse moins tenter ».

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Le questionnaire n'a pas été trop difficile à remplir, elle a eu un peu honte quand nous avons du parlé des achats de vêtement. En cas de doute, elle a souvent marquée les deux chiffres et nous avons vu ensemble lequel correspondait. Le questionnaire de préparation était minutieusement rempli ce qui a permis un bon déroulement de la première partie de l'enquête. Le bilan des consommations du ménage a été le sujet d'une grande discussion sur les habitudes de consommation, de déplacement et sur les types d'investissements futurs. Sans le savoir, l'auditée est naturellement passée à la phase 2 de l'enquête lorsqu'elle a demandé comment elle pouvait améliorer son bilan.

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

Heureuse du résultat, elle a apprécié cette enquête. Sans la trouver trop longue, elle semble avoir bien compris le but de chaque question : « Comme quoi il y a des avantages à ne pas prendre l'avion ».

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Très intéressée par ce panel de choix, l'auditée s'est prise aux jeux de revoir son mode de vie et ses habitudes de consommation. Elle a commencé par trier les fiches par ordre de priorité et a pris son temps avant d'effectuer son premier choix. L'auditée a effectué ses choix principalement en fonction des économies qu'elle pouvait effectuer. Tout choix nécessitant un investissement a été automatiquement rejeté.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

11,7 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 18%

Soit environ **5,8 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	1193	1059	1326
Transports	7446	6677	8215
Alimentation	1763	1179	2347
Consommation	1231	639	1772
Vacances	81	48	113
TOTAL	11714	9604	13773

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

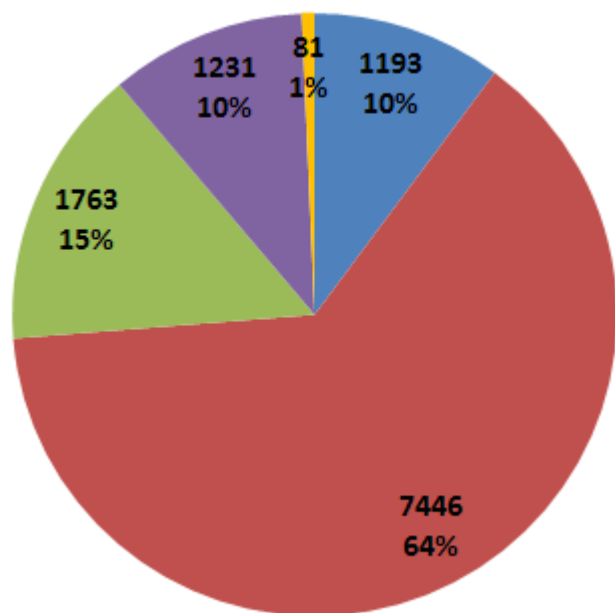
Vous

5,8 tonnes

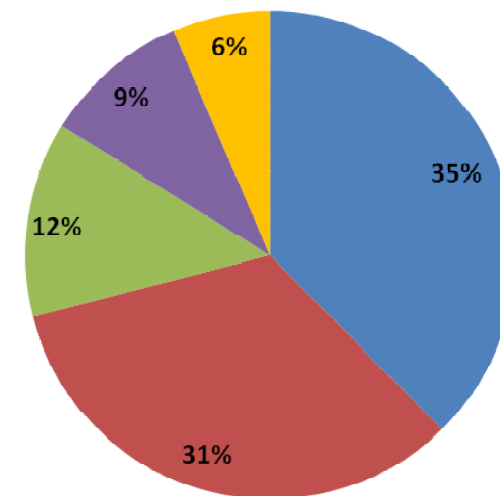
Un français moyen

6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

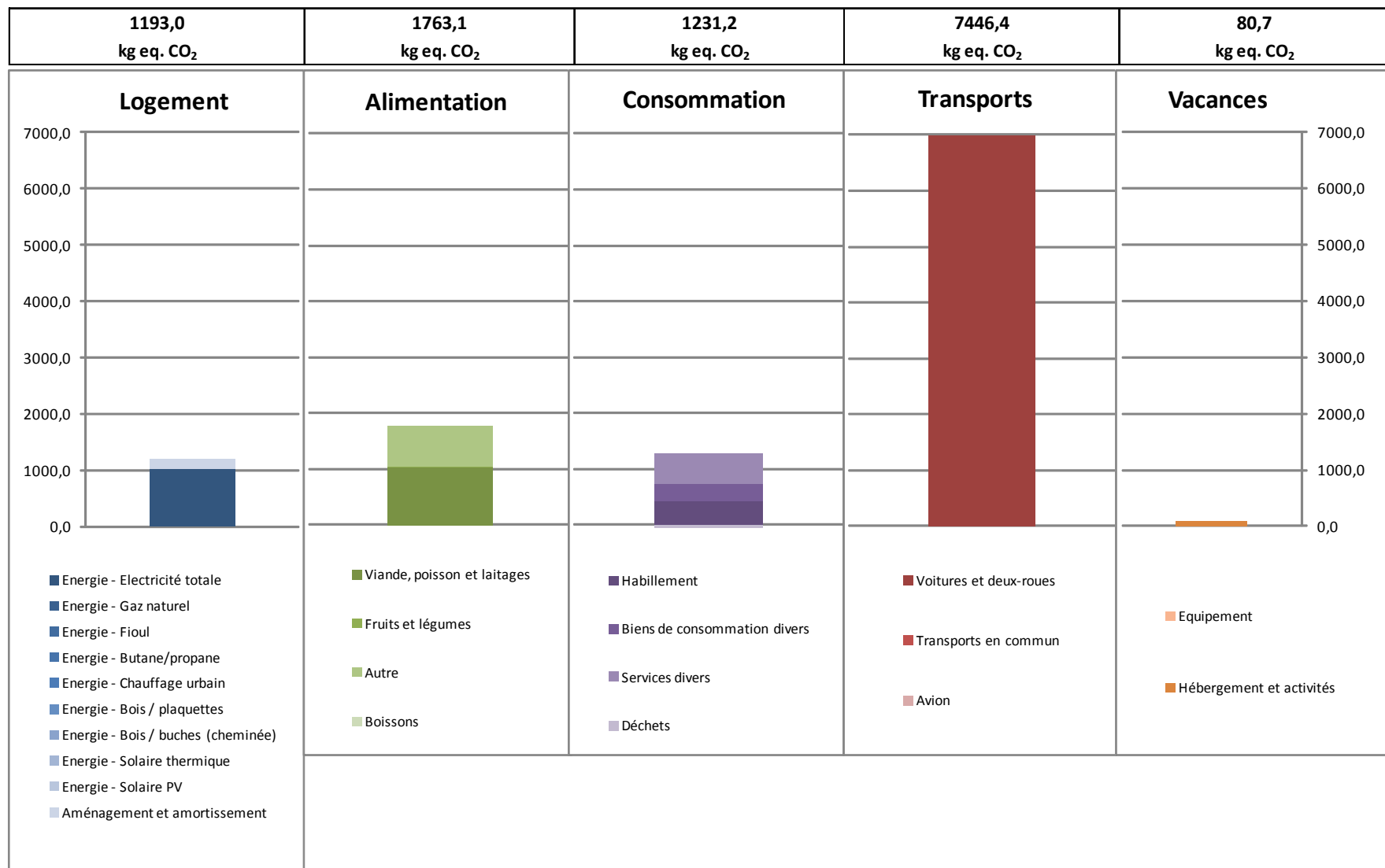


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Au sein du ménage, on ne peut que noter la place prépondérante des transports et la faible part du logement. En effet, habitant à la campagne, le couple bénéficie d'un environnement foncier très favorable néanmoins, vivant éloignés des villes, le couple reste dépendant de la voiture.

Détail de la répartition des émissions du ménage

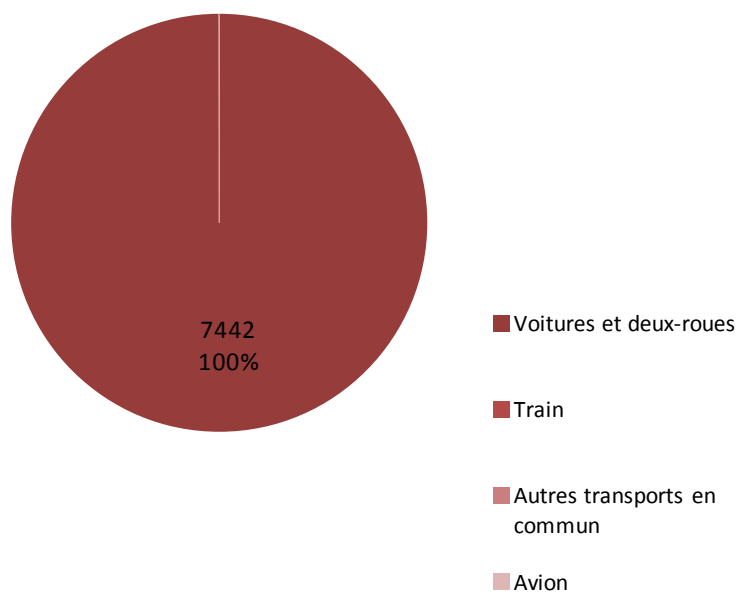


Attention : le poste transport est sous représenté dans ce graphique. En effet, il progresse jusqu'à près de 7 500 kg eq. CO₂ alors que le graphique se limite à 7 000 t eq. CO₂. Nous pouvons remarquer l'importance relative de la viande dans les émissions concernant l'alimentation du ménage.

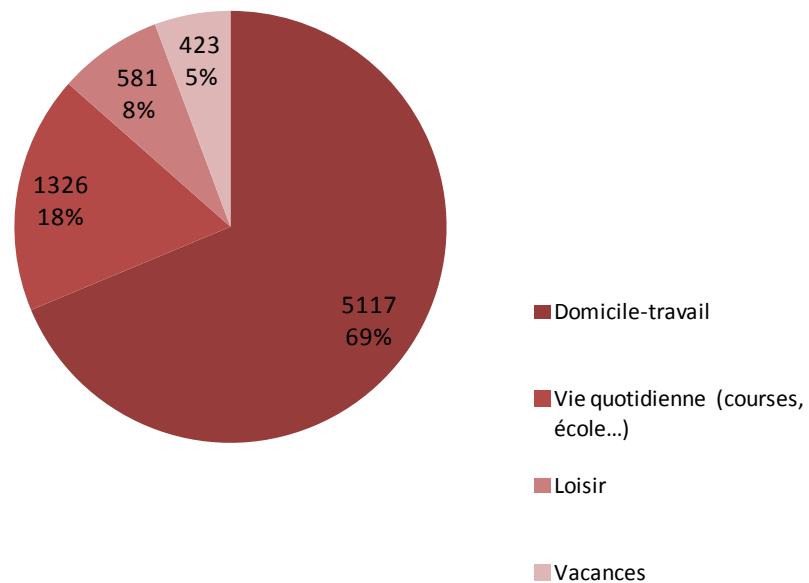
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	7442	Domicile-travail	5117
Train	4	Vie quotidienne (courses, école...)	1326
Autres transports en commun	0	Loisir	581
Avion	0	Vacances	423

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)

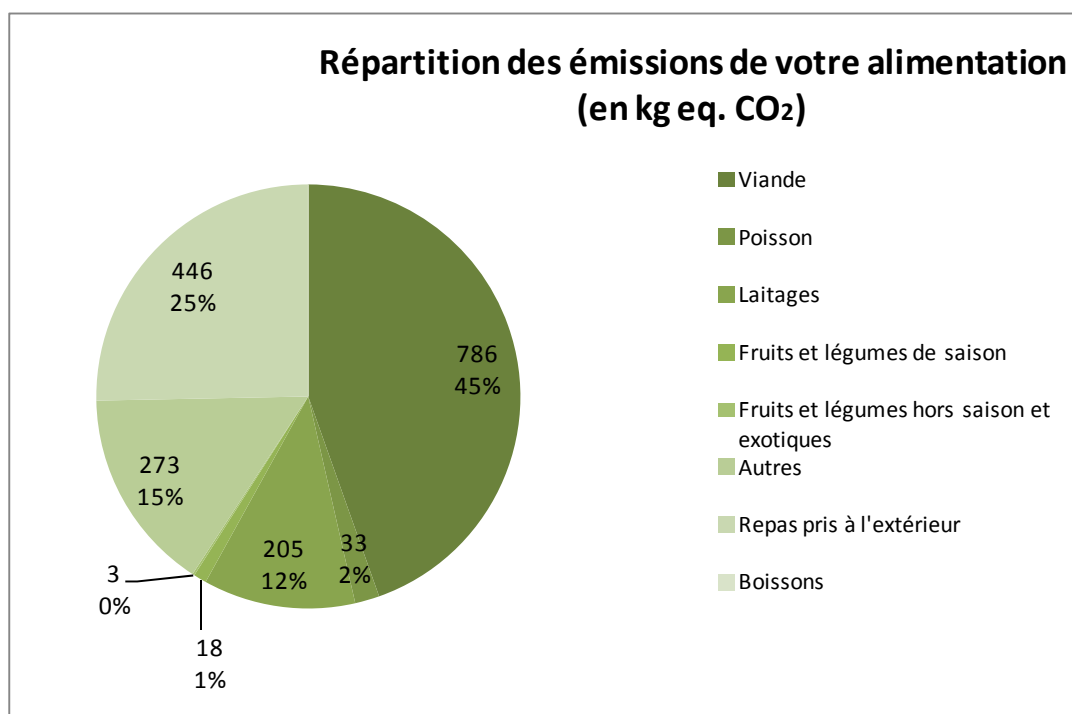


Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1763
Viande	786
Poisson	33
Laitages	205
Fruits et légumes de saison	18
Fruits et légumes hors saison et exotiques	3
Autres	273
Repas pris à l'extérieur	446
Boissons	0



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'enquêté a **largement été surpris par le résultat de l'enquête**. Elle pensait émettre davantage. Bien consciente de sa dépendance à la voiture, elle n'a pas été surprise de constater que ce poste était le plus émetteur. Elle a particulièrement réagi aux émissions de ses consommations de viande rouge.

- *Note spontanément certains postes ?*

Elle n'envisage pas de réduction du poste transport à moins de ne plus partir en vacances ce qui n'est pas souhaitable. Elle se considère prête à faire des efforts pour ses achats et ses consommations. Elle envisage de parler avec son conjoint afin de réduire la consommation de viande rouge.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

C'est la comparaison avec un français moyen qui lui a permis d'évaluer ses émissions. Elle visualise la dépendance du ménage à la voiture mais ne voit pas comment la réduire. Elle souhaite également faire des efforts sur son alimentation puisque actuellement elle est au dessus des émissions du français moyen. Elle semble assez fière de moins émettre qu'un français moyen.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que cela sera difficile à réaliser car elles possèdent peu de leviers d'actions sur les postes les plus émetteurs d'autant plus qu'elle n'a pas les ressources financières pour investir dans un mode de vie plus responsable. Elle est quand même curieuse de voir jusqu'à combien elle pourra descendre.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	11714 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 11714 = -2342 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 11714 = -5857 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	11 714
Scénario bas	10257
%	88%
Scénario haut	11429,6
%	98%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : A1, A11, C12, T10, T11, T12, T13.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	5320
20% atteint en x mesures	29
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	-1120
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-44
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-99,25

L'enquête a effectué au total 34 choix qui lui ont permis de réduire 5 450 kg soit de 46.5 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas totalement atteint mais l'auditée est tout de même assez proche.

Choix 1 : Beaucoup de mesures pour peu de réduction

Pleine de bonne volonté, l'auditée a commencé par choisir tout ce qu'elle et son conjoint été en mesure de faire. Elle comptait réellement faire les efforts choisis et se projetait complètement dans ce nouveau mode de vie.

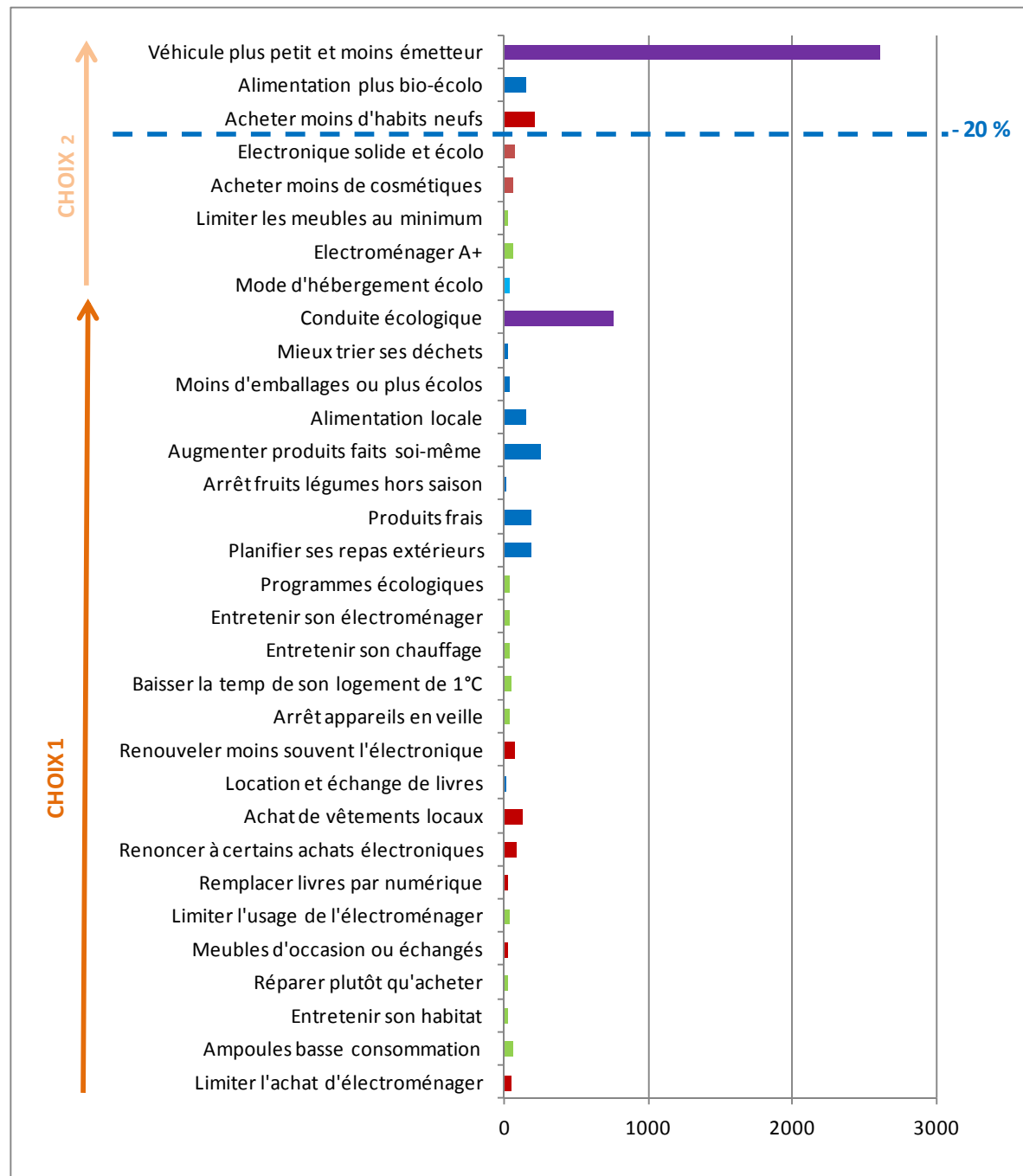
Choix 2 : Encore des efforts

A l'arrêt après le transport, j'ai expliqué à l'auditée qu'elle n'avait pas encore atteint l'objectif. Ceci a suffi à la replonger dans la simulation. Elle a repris les fiches depuis le début et à nouveau effectué un ensemble de choix qui malheureusement était peu réducteurs d'émission.

Elle a hésité longtemps sur le dernier choix concernant le remplacement de sa propre voiture. Nous en avons longtemps parlé mais elle finalement opté pour le faire. Néanmoins, bien qu'elle est pris très au sérieux ce travail et qu'elle compte faire des efforts réelle par la suite, ce dernier choix ne sera pas tenu à moins d'y être contraint.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



On peut noter beaucoup de petits choix concernant le logement et les achats. En effet, l'auditée vit avec un petit budget, elle est également locataire ainsi elle ne compte pas investir financièrement dans des choix. Elle s'est donc limitée aux choix permettant soit de faire des économies, soit à ceux étant neutre au niveau financier.

Au vu de leurs émissions, il semble logique que les choix concernant le transport sont ceux permettant de faire le plus d'économie.

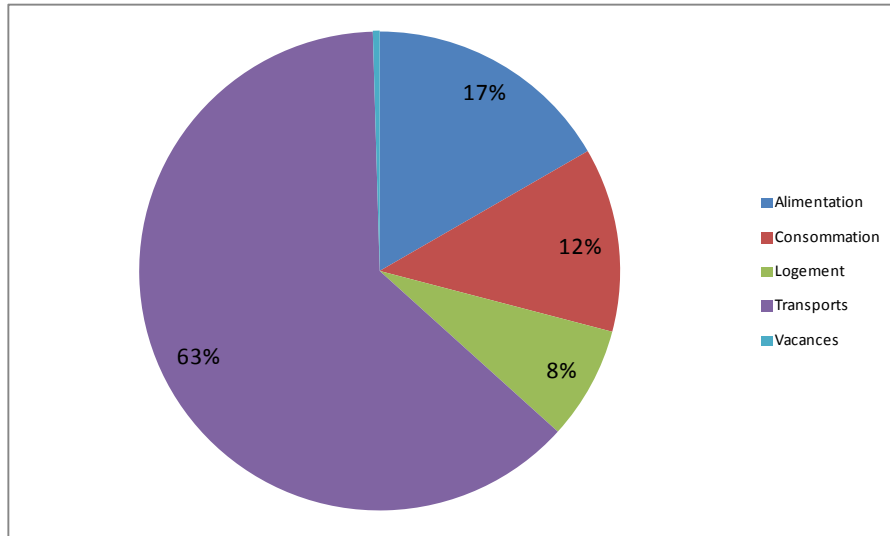
Retour sur le choix d'acheter moins de cosmétiques : il est uniquement la responsabilité de l'auditée. Ceci lui permet également de faire des économies. « Honnêtement, je peux faire des efforts sur mes produits. ».

Retour sur le choix d'arrêter les appareils en veille : cette décision a été rapide. «Xavier est revenu des courses y a moins d'un moins avec une multiprise on/off, on a donc plus qu'à l'installer et à y penser le soir. » Fier de cette achat, l'auditée m'explique que cet effort sera réalisé par son conjoint.

Retour sur le choix de remplacer son véhicule par un véhicule plus petit et moins émetteur Il a été le dernier de la liste. Elle a eu beaucoup de difficulté à le faire car elle tient à son actuelle voiture qui est un cadeau de son père. Elle n'a pas effectué ce choix avec bonheur mais elle se rend compte qu'il est cohérent avec ses émissions et ses consommations, avec son mode de vie et avec ses habitudes. Elle n'est cependant pas prête à l'effectuer dès aujourd'hui.

Répartition par postes

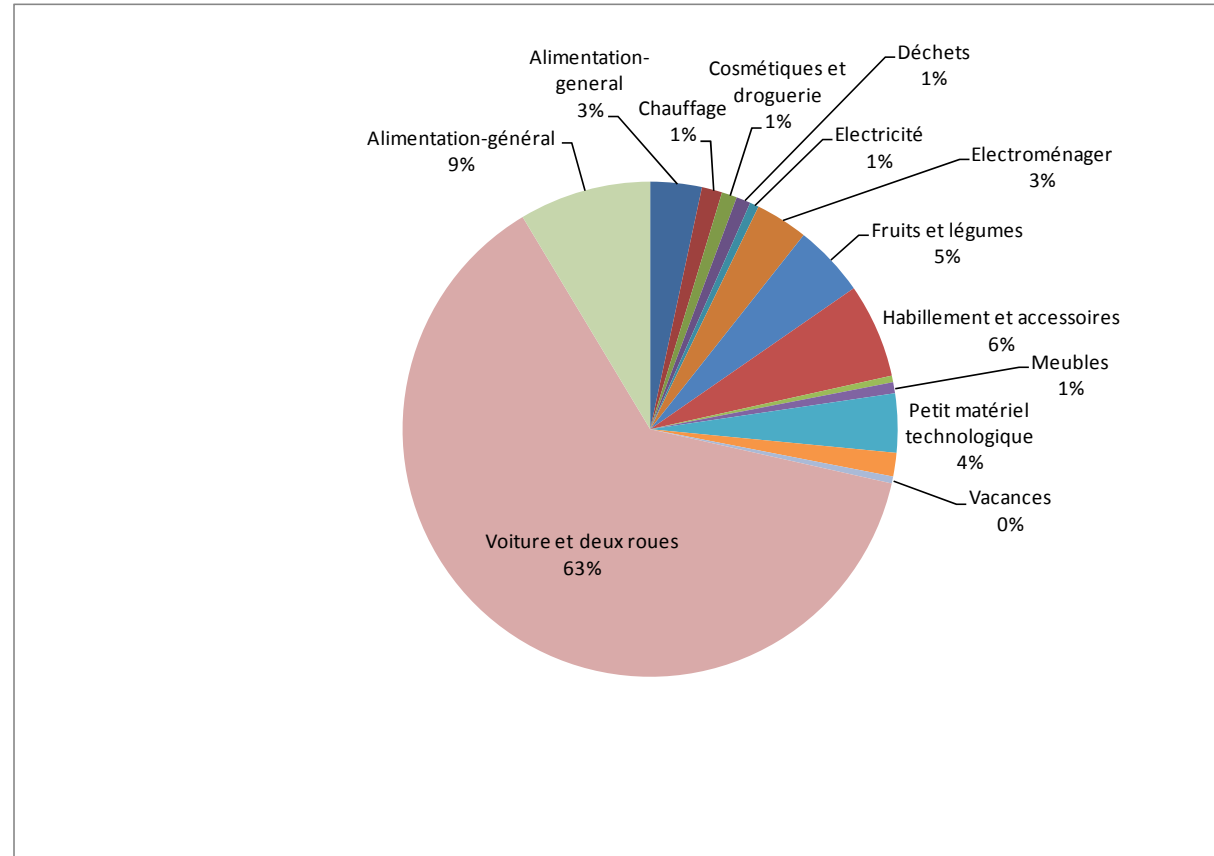
Grands postes



Le poste bénéficiant des plus grandes réductions est celui des transports. Il ne correspond néanmoins qu'à deux choix seulement.

Malgré le nombre de choix correspondant à celui-ci le poste logement ne permet pas de réduire fortement les émissions.

Détail



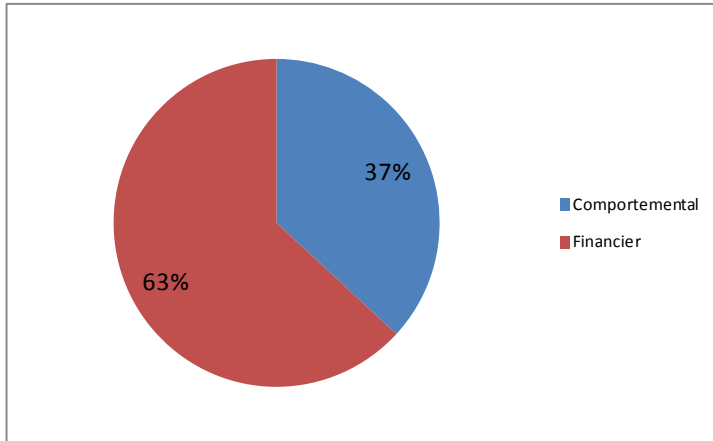
Encore une fois, le poste permettant le plus de réduction est celui des transports : ici la voiture.

Des choix concernant l'alimentation permettent également de faire des économies. Il est intéressant de savoir que l'auditée compte justement mettre en application ses choix dans ce domaine.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

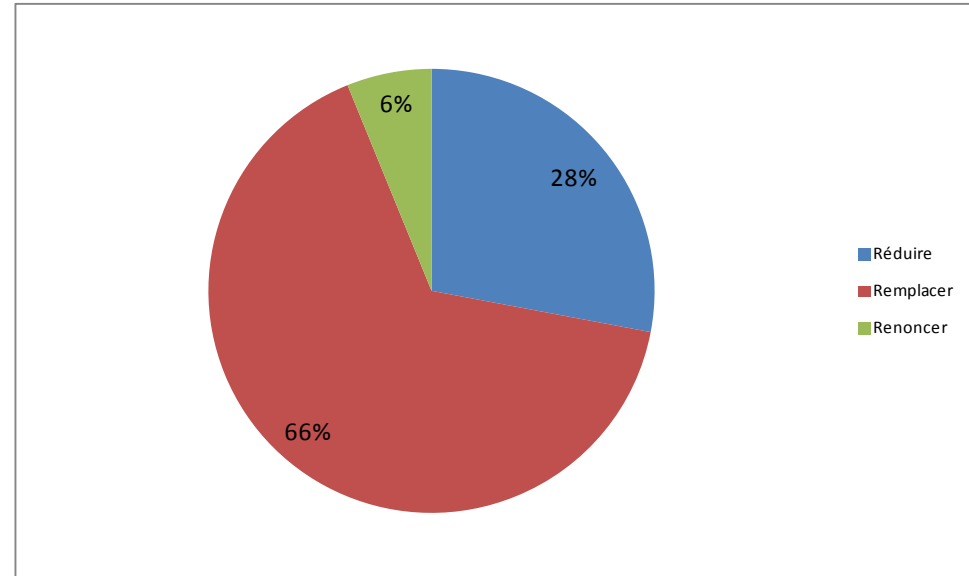
Répartition du CO2 évité



Le seul choix financier est celui qui concerne la voiture. Il représente pourtant la majorité des économies CO2 réalisées.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Le dernier choix de l'auditée concernant le transport (remplacer son véhicule) est particulièrement économe en émissions.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-1120
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-44

Impact sur le budget de fonctionnement

Au niveau du fonctionnement, l'auditée investi 45€ de plus par mois. Ce choix est volontaire sur le levier alimentaire.

Impact sur l'investissement

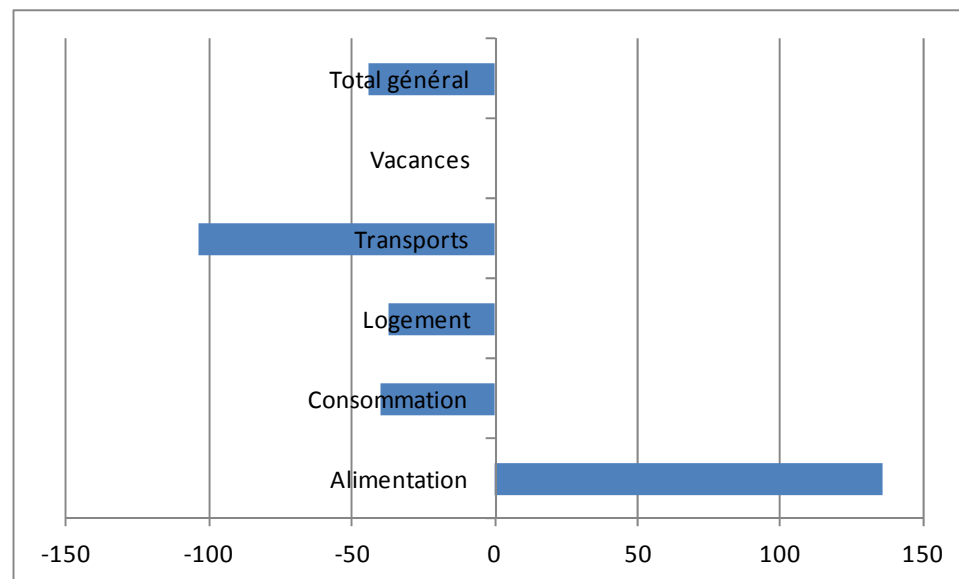
D'un point de vue des investissements sur l'année, le ménage réalise de réelles économies.

Impact sur le budget total, mensualisé

Au final, l'auditée réussi a réalisé des économies de l'ordre de 20€ par mois. Son objectif initial est donc atteint.

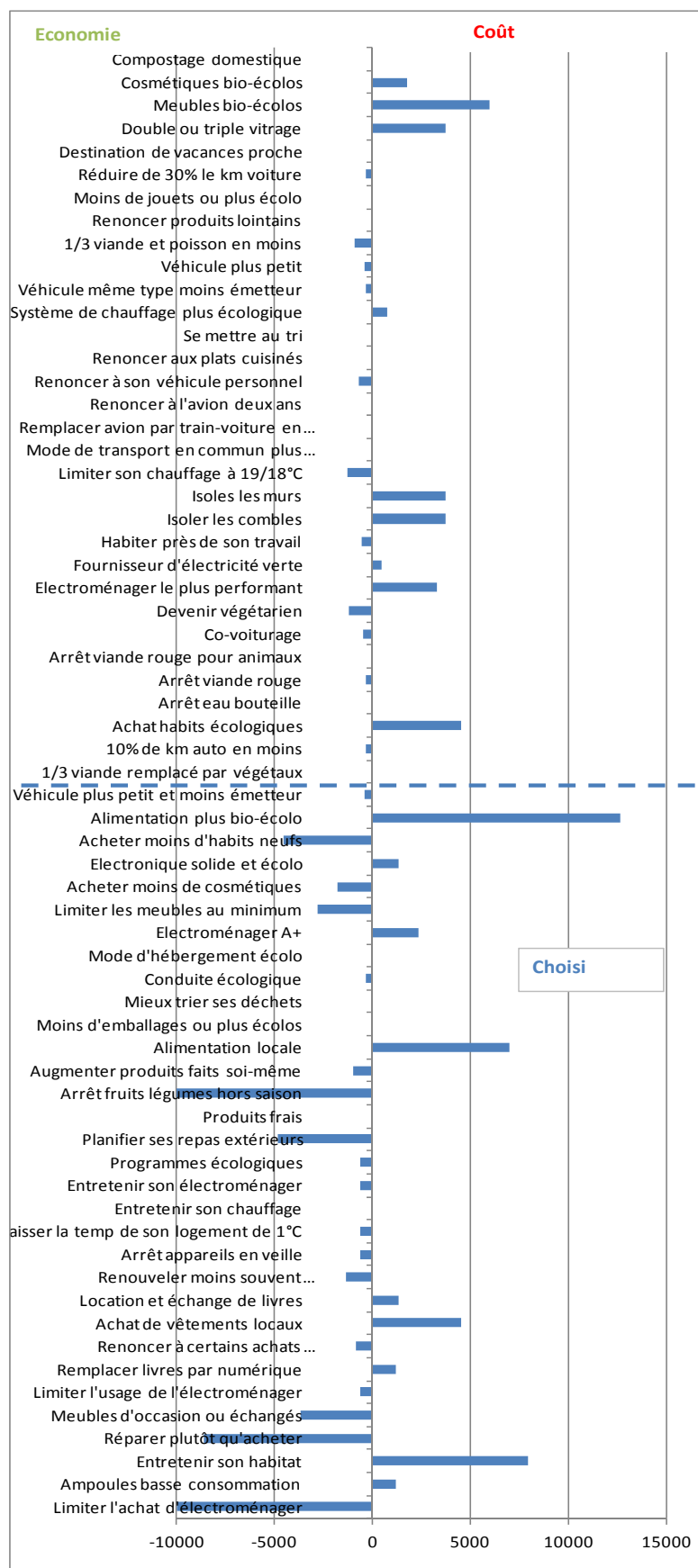
Néanmoins, son objectif sera atteint, si elle met en place l'ensemble de ses choix, y compris le dernier concernant la voiture.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

« S'interroger sur son mode vie et ses habitudes est très intéressant, on devrait tous faire cette simulation ». Il ne lui semble pas difficile de réduire son empreinte carbone et semble prête à commencer ces efforts dès demain. Dans le même temps, elle compte souhaite mettre en place quelques choix. (Environ 15% de réduction de son empreinte).

- Retour sur l'ordre des choix

L'auditée a effectué ses choix en fonction des efforts que le couple était prêt à faire et en fonction des changements de mode de vie que cela impliquait. Elle semble prête à renoncer à son confort mais le fait davantage pour les économies que cela lui procure. En effet, toutes mesures impliquant un investissement financier étaient exclues et elle avait tendance à préférer les choix permettant un gain financier.

- Retour sur quelques choix

Les choix concernant l'alimentation sont ardu. Le conjoint de l'enquêtée est issue d'une famille d'agriculteur bovins : manger de la viande à tous les repas est pour lui une évidence. L'enquêtée souhaite le voir changer ses habitudes mais sait déjà les efforts que cela va lui demander. Le choix de renoncer à la viande rouge est simplement inconcevable. Elle envisage ce type d'effort dans un an au moins et n'a donc rien choisi dans la catégorie « viandes et produit laitiers ».

Les choix concernant les habitudes de consommation et les achats sont aisés car, la plus part du temps, l'auditée effectue seule les courses et les achats pour le couple. « Je peux bien marquée ce que je veux dans ces choix, ça n'engage que moi ».

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Tout au long de l'enquête, elle a continué à penser pour l'ensemble du couple et pour leur confort à eux deux. Elle a renoncé à certain choix pensant que se serait trop difficile à réaliser pour son conjoint et à l'inverse elle a davantage restreint son confort personnel plutôt que celui de son conjoint. Par exemple, elle a choisi de réaliser des efforts concernant sa garde-robe ou ses cosmétiques.

- Perspective de cette vie à 50%

Bien qu'ayant presque atteint l'objectif des 50%, la perspective de vie sans deux voitures demande trop d'effort. Cependant malgré ce choix l'auditée est prête à vivre en émettant 15% moins de carbone. « Les efforts ne sont pas immenses : il faudrait que je soit plus attentive pendant les courses et que j'arrête les achats impulsifs. » L'auditée paraît fière de pouvoir réaliser une vie plus « écolo ».

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

Ne changeant pas fondamentalement son mode de vie, l'auditée est consciente des efforts à réaliser et ne les trouve pas insurmontable. Elle se sent prête à effectuer ces efforts dès demain excepté pour le dernier choix effectué.

- Idée d'être accompagné par un coach ?

Elle aimerait avoir la possibilité de faire un point sur ses habitudes tous les ans et m'a proposé elle-même que je revienne faire une simulation pour poursuivre ses efforts et comptabiliser ceux qui ont déjà été réalisé. Cependant, elle ne veut pas d'un coach venant juger son mode vie mais plutôt d'une personne capable de faire ce bilan avec elle.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Jean
Date	17 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audités	Jean et Monique
Région	IDF
Département	75
CSP	Retraités
Age moyen	Plus de 70 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

Le couple habite dans un appartement de construction récente (environ 10 ans) dans un immeuble collectif dans Paris.

L'appartement est bien isolé, possède des doubles vitrages. Le chauffage est électrique, l'électricité est la seule source d'énergie du logement.

Les ampoules sont quasiment toutes basse consommation.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le couple possède une voiture (Peugeot 308 essence de 2009) qu'ils utilisent quasi-quotidiennement pour les courses et les loisirs et également pour les vacances. Le couple part généralement en vacances en France, en voiture donc, parfois également en Europe. Les voyages hors Europe sont rares.

Les déplacements réguliers type loisirs se font en transports en commun ou en voiture.

- Habitudes alimentaires

Les courses sont faites dans le quartier et dans d'autres arrondissements parisiens, au marché, dans des commerces et au supermarché (mais jamais dans de très grosses surfaces commerciales), Très peu de repas sont pris à l'extérieur.

L'épouse cuisine énormément, à partir de produits frais. Ils congèlent rarement des plats, plutôt du pain, parfois des aliments frais (viande). Ils n'achètent pas du tout de plats cuisinés et quasiment jamais de plats surgelés. Ils utilisent quelques conserves en dépannage.

Le couple fait parfois son pain, ses pizzas, et plus souvent de la confiture.

- Pratiques de consommation

Ce sont des consommateurs moyens concernant les vêtements, cosmétiques, droguerie, hi-fi, etc.

La consommation est, du côté de l'épouse, importante pour les livres et journaux ainsi que pour les loisirs (expositions, cours de peinture ; etc.).

Ils trient au maximum et vont souvent à la déchetterie. Le mari est très bricoleur donc effectue beaucoup de petits rénovations.

- Projets structurants

A priori non.

- Bilan : leviers et contraintes observées

Levier : ils sont très sensibilisés à l'environnement et contre le gaspillage

Contrainte : ils ne souhaitent pas trop changer leurs habitudes.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Connaissance du problème du changement climatique même si cela n'a pas été expliqué précisément (ils ont répondu ce qu'il y a ci-dessous).

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Mme : est d'accord pour préserver la planète mais il faut avoir des explications suffisantes. Elle fait déjà attention aux déchets, à une conduite économe, etc. « *d'autres choses sont plus difficiles à accepter comme renoncer à l'avion ou à la voiture, ça me serait impossible* ».

Leurs vacances avant étaient en camping, avec zéro production de déchets ; idem dans leur ancienne maison de vacances (vendue depuis) : pas d'engrais, pas de produits phyto, pas de gazon gros consommateur d'eau... « *aujourd'hui trop de gens ont des piscines [dans le sud de la France], l'eau est gaspillée* »

M. : les émissions de CO2 sont liées au problème de réchauffement de la planète, mais que faire par rapport aux Chinois, aux Indiens ? le problème est pratique et physique mais aussi politique et question d'information.

Ils sont déjà dans un schéma « économe en carbone » (hormis la voiture) donc ne trouvent pas évidents de réduire leurs émissions. Idée qu'il y a de la marge à gagner si tous les Français faisaient pareil...

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audité

RAS

- Impression générale de l'auditeur

Aucune difficulté à rentrer dans l'exercice et les 50% ont pu être atteints après une seule relance. En revanche ils ont tendance à considérer qu'ils font déjà beaucoup attention donc que les efforts doivent être répartis entre tous, aux niveaux national et mondial.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

RAS

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

Certaines solutions les ont amusés : « *habiter plus près de son travail c'est un peu ridicule comme proposition, les gens n'ont généralement pas un tel choix...* » ; « *privilégier camping ou éco-lodge* » (« *ce n'est pas vraiment la même chose* »). « *Prendre le bateau plutôt que l'avion, OK mais pour aller à NY il faut avoir de sacrées vacances...* »

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

RAS

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

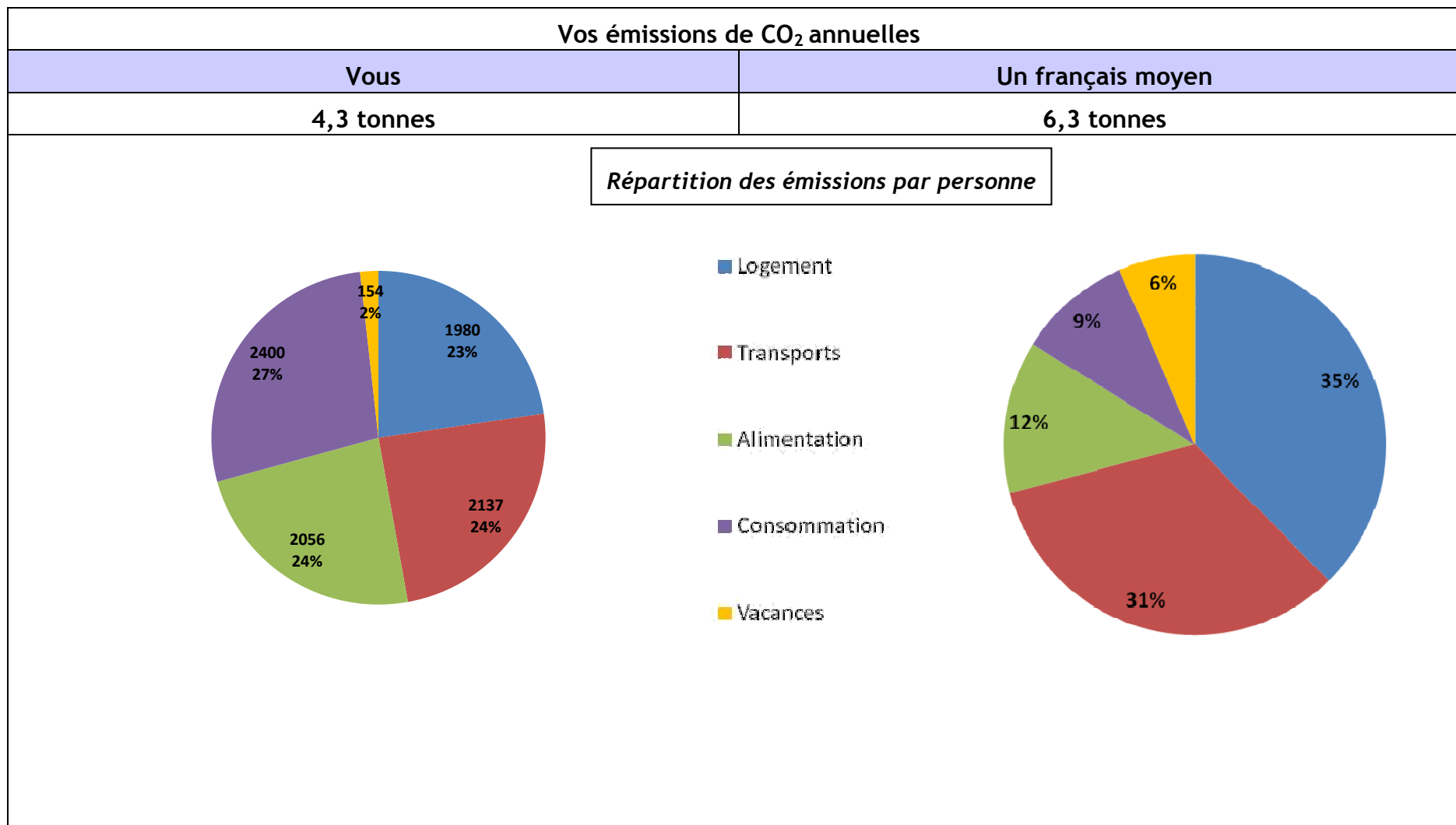
Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

8,7 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 25,1 %

soit environ **4,3 tonnes par personne**

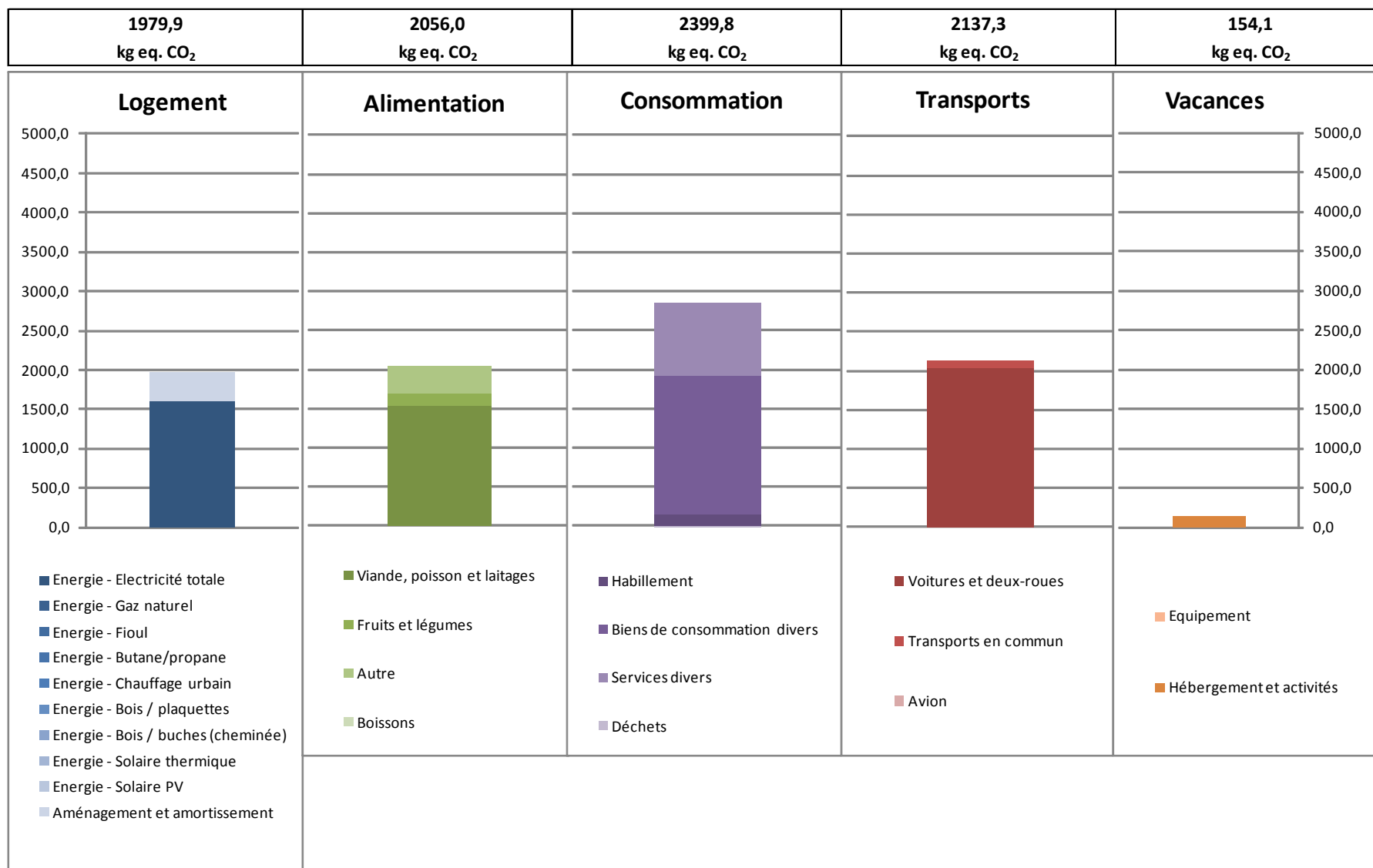
La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	1980	1863	2097
Transports	2137	2122	2153
Alimentation	2056	1384	2728
Consommation	2400	1081	3483
Vacances	154	87	221
TOTAL	8727	6537	10682

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



Les émissions de CO₂ par personne sont faibles en comparaison du Français moyen et s'explique par une consommation raisonnable et attentive que ne contrebalance pas l'utilisation de la voiture. Un voyage lointain en avion (qui aura peut-être lieu en 2012) aurait changé la donne. La part du poste Vacances est plus faible que pour le Français moyen et les quatre autres postes sont équivalents : presque un quart chacun, avec donc un % plus fort pour l'alimentation et la consommation.

Détail de la répartition des émissions du ménage



Commenter les émissions du logement

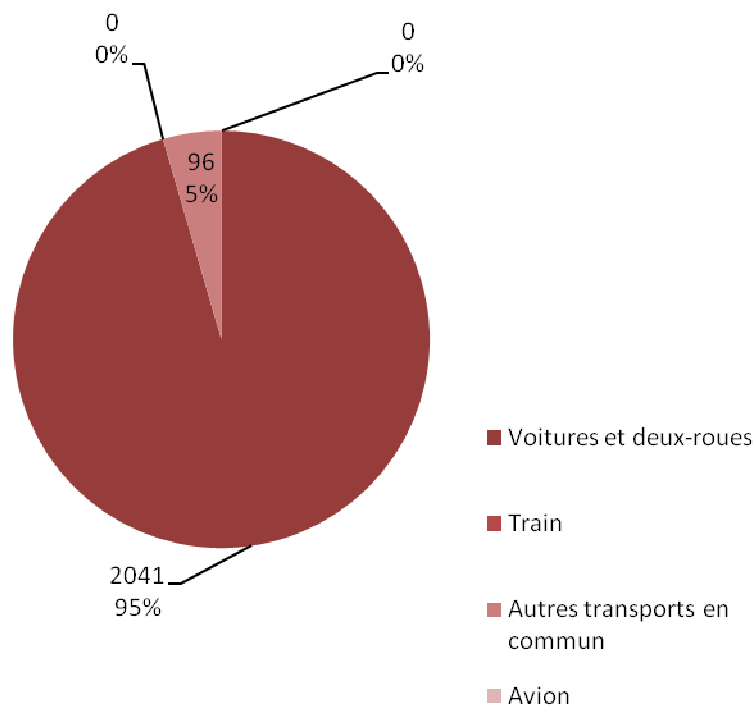
Des émissions liées au logement particulièrement faibles qui s'expliquent peut-être par la bonne isolation du logement qui est récent : 2000.

Par ailleurs ils achètent très rarement des meubles et leurs appareils électroménagers ont plus de 10 ans.

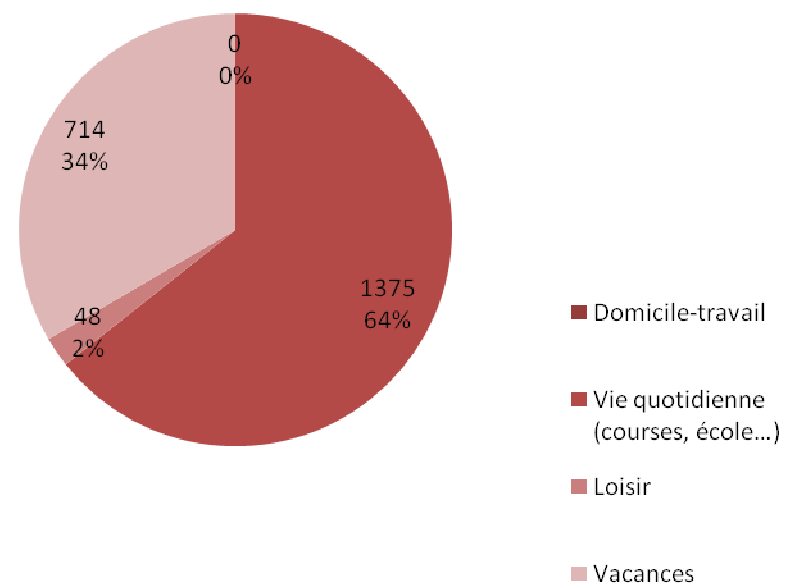
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ par an	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ par an
Voitures et deux-roues	2041	Domicile-travail	0
Train	0	Vie quotidienne (courses, école...)	1375
Autres transports en commun	96	Loisir	48
Avion	0	Vacances	714

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)

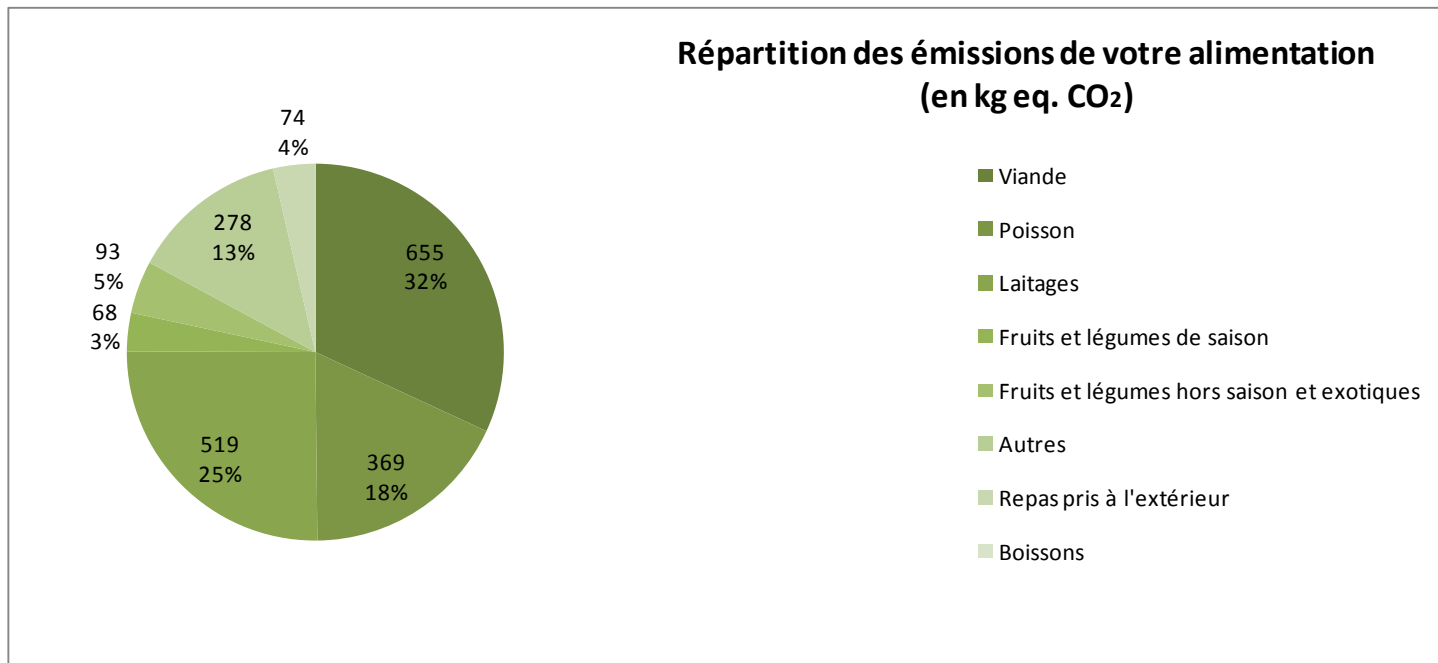


Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2056
Viande	655
Poisson	369
Laitages	519
Fruits et légumes de saison	68
Fruits et légumes hors saison et exotiques	93
Autres	278
Repas pris à l'extérieur	74
Boissons	0



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Ils ne sont pas trop surpris par leur bilan « raisonnable » étant donné qu'ils veillent à avoir des pratiques relativement « écolo ».

Graphique : question sur comment est calculé l'amortissement du logement (réponse : en fonction de la surface et de l'année)

- *Note spontanément certains postes ?*

non

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Commentaire : quel est l'intérêt d'avoir les parts ? les valeurs absolues seraient + intéressantes...

Ils sont d'abord contents que leur bilan soit < à celui du Français moyen, un peu moins après l'explication sur ce qu'est le Français moyen, mais leur bilan carbone demeure néanmoins relativement faible en effet.

Logement : ils sont étonnés de la part supérieure à celle d'un Français moyen car ils estiment chauffer peu (cela peut peut-être s'expliquer par la bonne isolation de l'appartement, un comportement raisonnable par rapport aux appareils électroménagers éteints quand c'est possible... également par le peu d'électroménagers et de meubles achetés récemment).

Transports (part <) : en effet, même s'ils utilisent leur voiture ils l'utilisent moins que les gens qui vont au travail quotidiennement avec ou bien qui vivent loin des commerces de proximité.

Alimentation (part >) : du fait des émissions dues à la viande certainement.

Consommation (part >) : en effet ils achètent des biens de consommation divers (ordinateur, télé) mais aussi beaucoup de livres et journaux.

Vacances : peu hors de leur logement donc la faible part est logique.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Au départ cela leur semblait très faisable. L'enthousiasme a décliné à la fin des choix spontanés de la simulation : ils étaient surpris du faible % atteint. L'exercice s'est donc avéré plus difficile que prévu.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	8727 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 8727 = -1745 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 8727 = -4363 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	4393 kg eq CO ₂
Bilan ACI	8727
Scénario bas	7252
%	83%
Scénario haut	8220
%	94%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement** (tri sélectif et mieux trier) **ou non pertinentes pour le ménage** (isoler les combles, limiter l'achat d'appareils électroménagers, renoncer aux plats cuisinés, etc.)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	4393 soit 50,3% du bilan carbone
20% atteint en x mesures	13
50% atteint en y mesures	20
Impact total sur l'investissement (€/an)	-275
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	68
Impact financier total mensualisé (€/mois)	45
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	122,92

L'enquêté a effectué au total 20 choix qui lui ont permis de réduire 8393 kg soit de 50,3 % du bilan carbone.

L'objectif de diminution des 50% des émissions est donc atteint.

Choix 1 :

Beaucoup de leurs pratiques actuelles participent déjà à limiter les impacts que ce soit l'objectif poursuivi (éco-gestes) ou qu'ils cherchent surtout à limiter le gaspillage (matériel électronique, meubles, etc.). Comment tenir compte pour l'enquête en général de ces actions non choisies car déjà réalisées, et surtout comment évaluer si des pratiques déjà attentives ne desservent pas les enquêtés en leur donnant moins de marge de manœuvre (impression qu'ont eu plusieurs personnes à faible ACI).

Entre les actions déjà faites donc non choisies (L3, L4, L12, L16, A1, pas de A2, A4, A3, A13, C13, C14) et les actions rédhitoires (meubles d'occasion ou brocante ; réduire la viande, renoncer au véhicule personne, faire du covoiturage, etc.), finalement les choix spontanés ont été assez rapides à faire.

STOP (spontané) → 13 choix soit - 1827 kg équiv CO2 soit environ 20% des émissions totales de l'ACI.

Choix 2 : Justifier

Ils n'avaient pas bien compris qu'on devait essayer d'aller jusqu'à -50% de l'ACI. Ca leur semble difficile de faire d'autres choix en restant conformes à leurs idées. Ils se trouvent trop âgés à changer certaines choses : utiliser la voiture, consommer de la viande...

Finallement ils font le choix de prendre des options plus ambitieuses qui impliquent de vrais changements dans leur vie quotidienne, en partant de l'idée que « *Si les économies de CO2 doivent être sérieuses, il faut changer de mode de vie* ».

« Pour vraiment réduire ses émissions de beaucoup, il faut changer de mode de vie, changer de voiture, de provenance des meubles, etc ; il faudra pour tous un mode de vie plus simple, spartiate, un mode de vie moins « jouissif », s'éloigner de la société de consommation, moins de choix de yaourts, etc. Revenir à un mode de vie « comme avant ». »

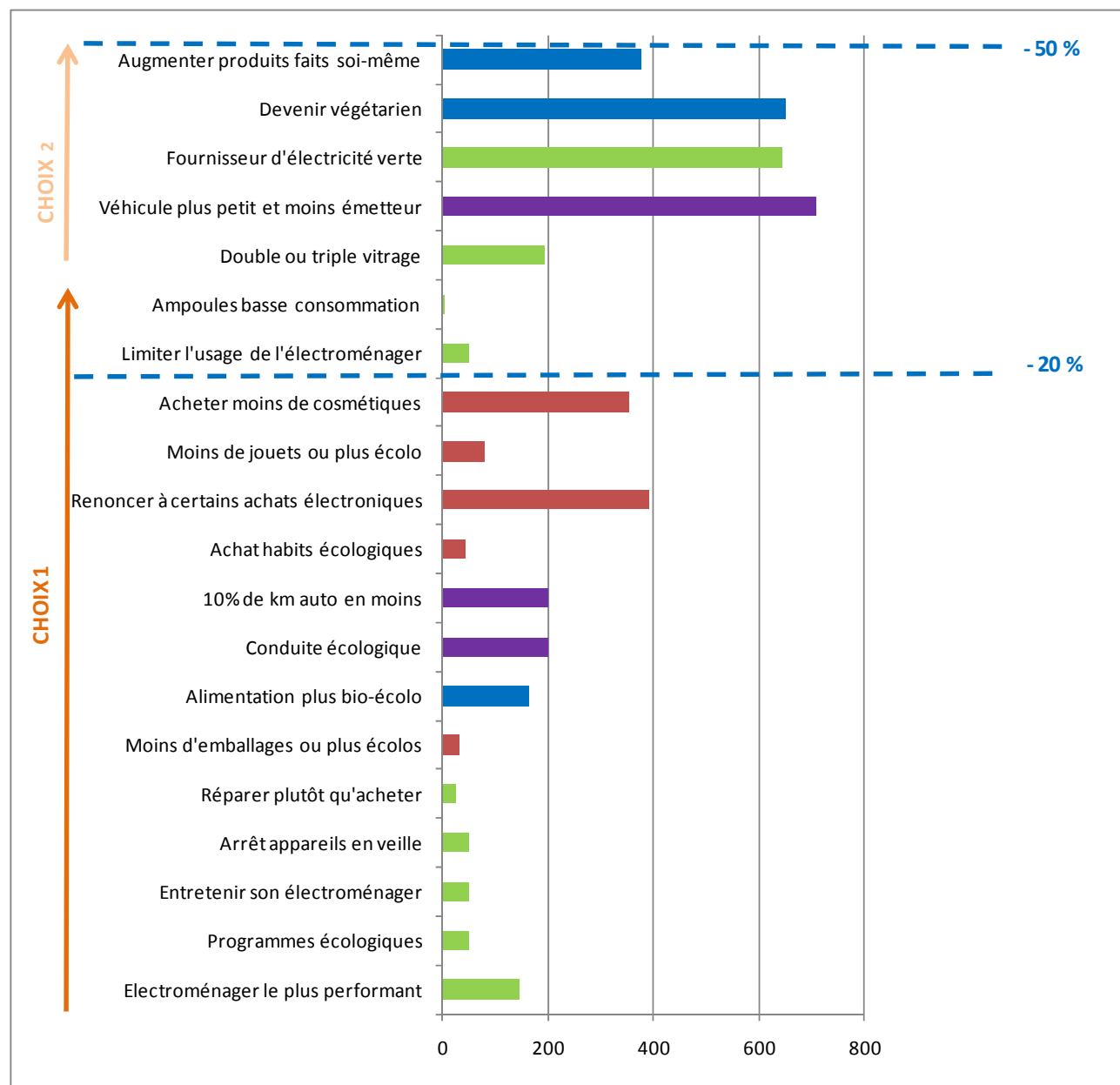
Les solutions choisies pour cela concernent :

- le logement : triple vitrage, un fournisseur d'électricité verte,
- les transports : un nouveau véhicule plus petit et moins émetteur de CO2,
- alimentation : adoption par Mme d'un régime végétarien et augmenter la part des produits faits soi-même

STOP → 20 solutions : 4393 kg éq CO2 soit 50,3% du total des émissions

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Spontanément ont été choisies 13 solutions qui n'aboutissaient qu'à réduire de 20% le bilan carbone.

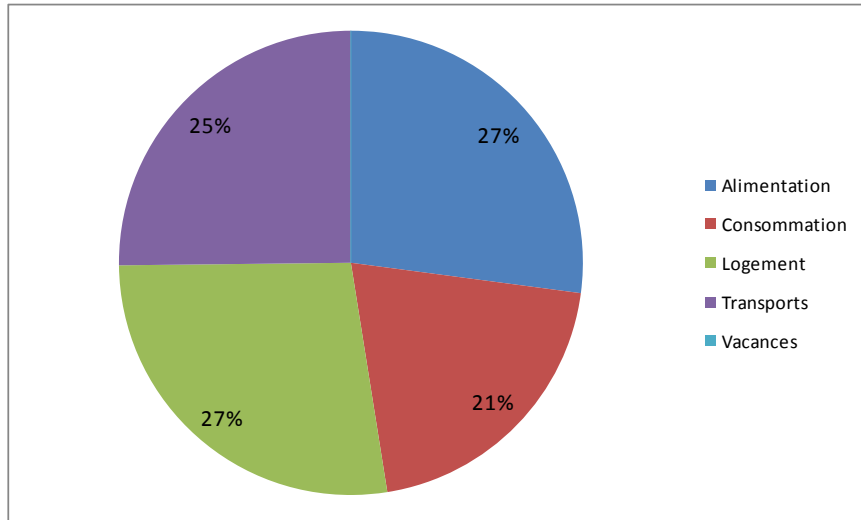
N'arriver qu'à -20% spontanément avec 13 choix était un peu décevant tout en sachant bien que beaucoup d'efforts étant déjà faits au quotidien (lutte contre gaspillage, gestes écolo), la marge était faible.

Atteindre -50% a nécessité de faire des choix plus drastiques impliquant des investissements (triple vitrage, voiture moins émettrice), des changements de pratiques (nouveau fournisseur d'électricité ; devenir végétarien ; augmenter les produits faits soi-même).

Clairement les choix 14 à 20 ont été faits pour réduire de beaucoup le bilan carbone, en respectant toutefois ses principes (ne pas abandonner la voiture ce qui est rédhibitoire mais en acheter une autre ; adopter un régime végétarien mais seulement Madame car pour M. c'est hors de question).

Répartition par postes

Grands postes



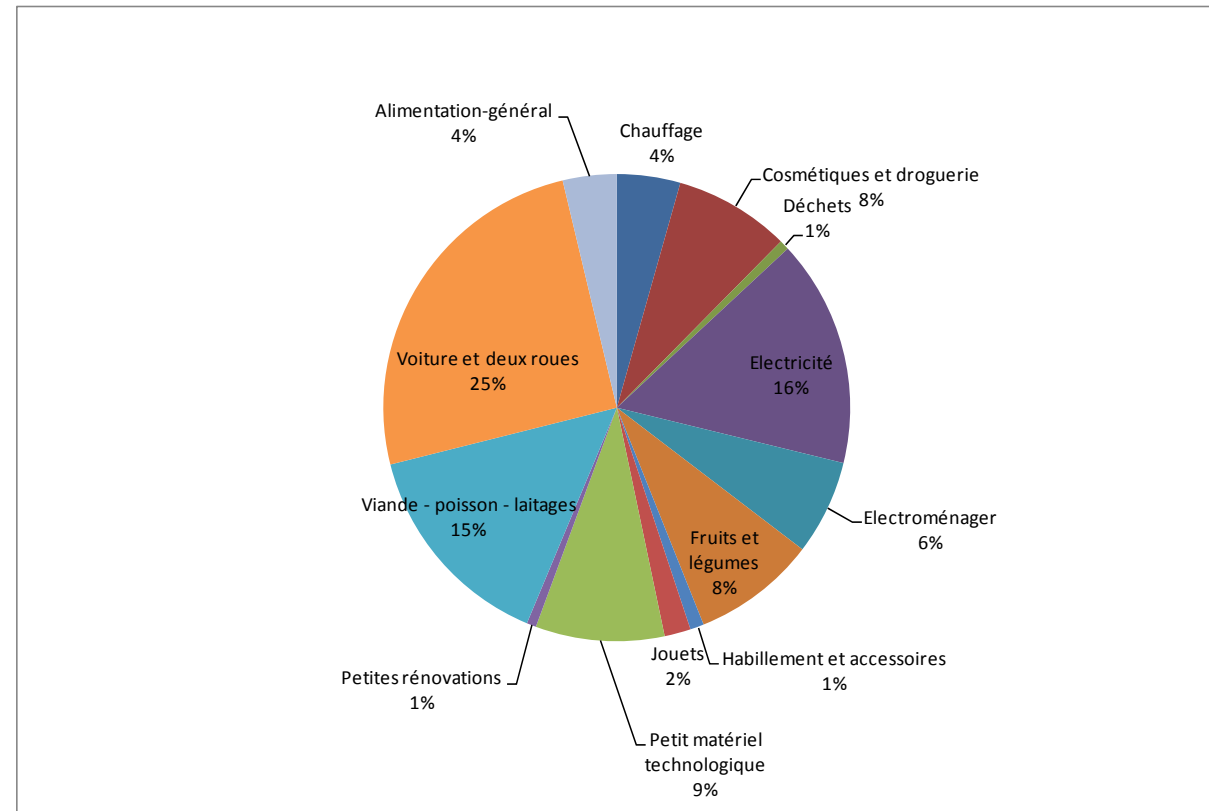
Commenter

Aucune représentation du poste Vacances dont de toutes façons les émissions de comptent que pour 2% de l'ACI.

Répartition presque parfaite entre les 4 autres postes suivant en cela et de manière étonnante la répartition par postes du bilan carbone !

Ce, en dépit de choix suivant des motivations différentes (plus spontanés pour le logement que pour l'alimentation), les résultats en termes de réduction de CO2 sont similaires.

Détail



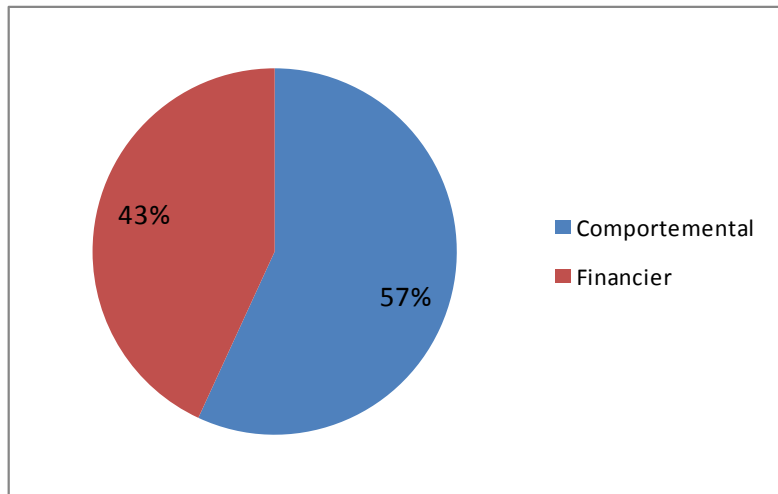
Commenter

Le « sous-poste » qui a l'impact le plus important concerne la voiture alors que c'est domaine auquel ils souhaitaient peu toucher, choisissant seulement au « second tour » d'acheter une nouvelle voiture moins émettrice.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

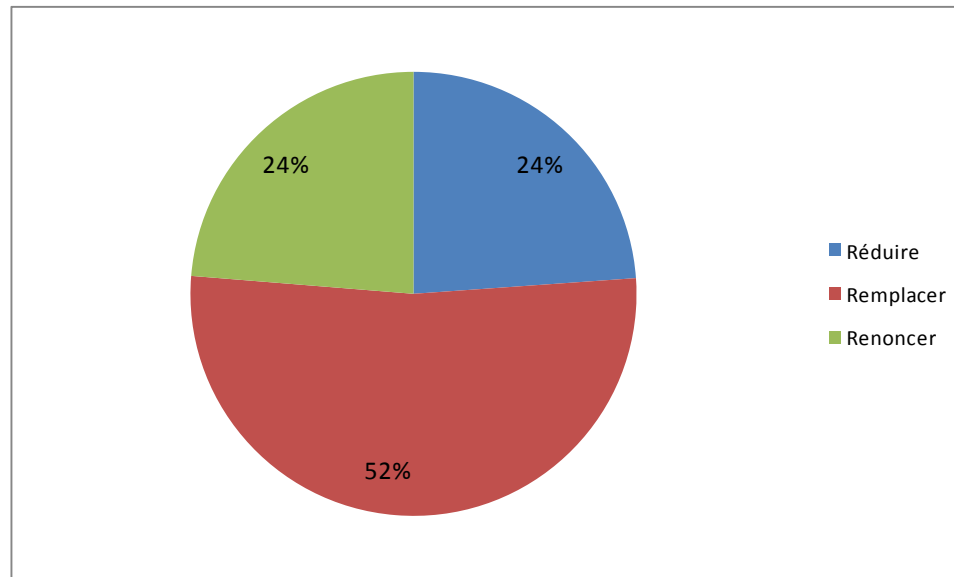


Une répartition assez équitable qui reflète bien leur consentement à faire des efforts que ce soit en modifiant des pratiques ou en faisant un effort financier.

En nombre : 7 solutions sur 20 seulement sont d'ordre financière.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



En nombre parmi les solutions choisies :

- 8 « remplacer »

- 9 « réduire »

- et une seule « renoncer » qui pèse pourtant pour ¼ de la réduction de CO2. Il s'agit de la solution « renoncer à l'achat de certains produits » qui n'implique pas un vrai changement de comportement puisqu'ils ne sont pas des consommateurs excessifs.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-275
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	68
Impact financier total mensualisé (€/mois)	45

Impact sur le budget de fonctionnement

Surcoût non négligeable par mois (à comparer avec le surcoût moyen pour les enquêtés...)

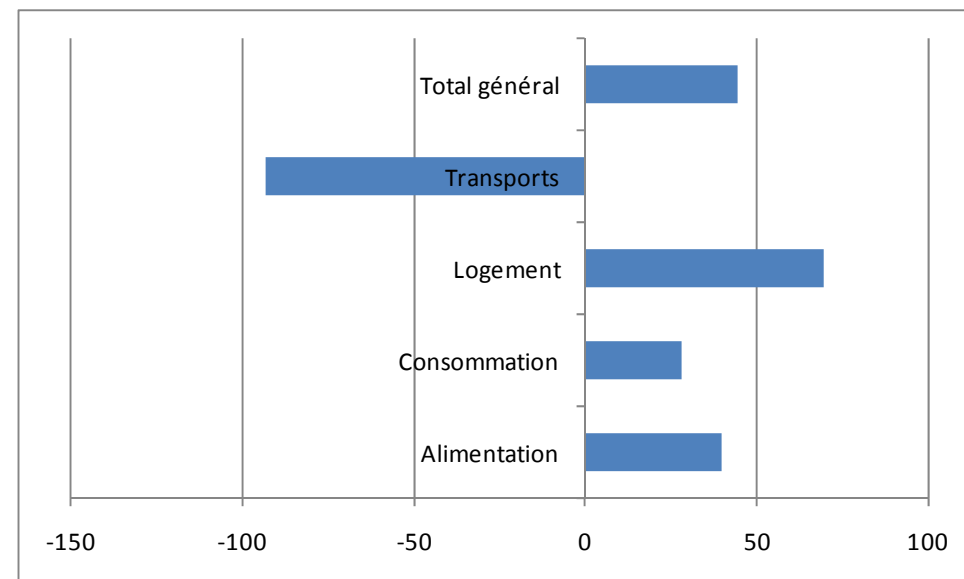
Impact sur l'investissement

Économie non négligeable alors même que le couple est prêt à investir de l'argent pour réduire son CO2.

Impact sur le budget total, mensualisé

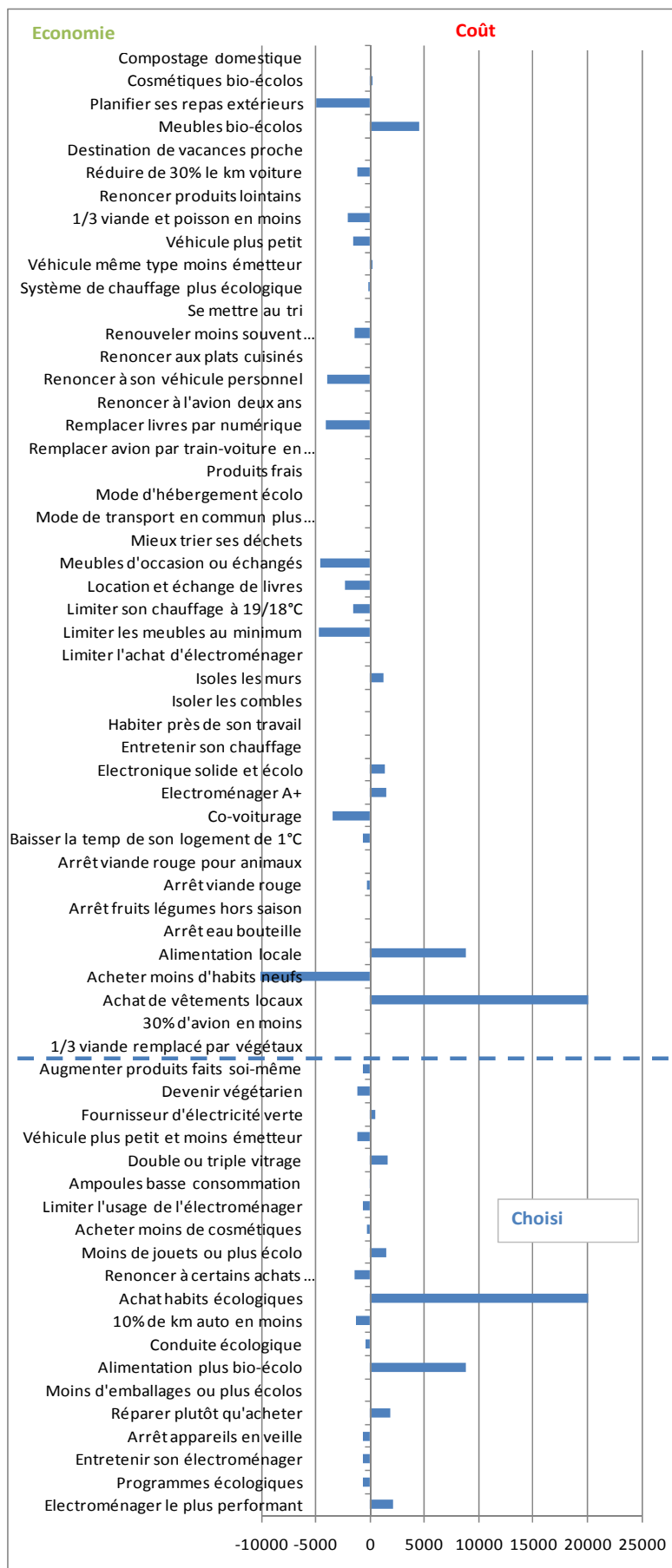
Un surcoût total mensuel que le couple accepterait sans problème.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Les actions rentables sont peu nombreuses çad celles qui permettent d'économiser par rapport à la tonne de carbone évitée.

Les actions « coûteuses » à la tonne sont plus marquantes, en particulier l'achat d'habits écologiques et une alimentation plus bio-écolo. Ce ne sont pour autant pas les solutions qui leur seraient les plus difficiles à adopter (en comparaison de devenir végétarien par exemple).

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

Pas de difficulté particulière.

- *Retour sur l'ordre des choix*

Ils ont majoritairement choisi des solutions qui impactent peu leur mode de vie, et renforcent plutôt des tendances de pratiques qu'ils ont déjà.

Les choix sont équivalents, l'ordre n'est pas déterminant, ce sont des solutions qu'ils seraient prêts à mettre en œuvre sans problème (surtout les 13 premiers)

- *Retour sur quelques choix*

Choisir une électricité verte, changer de voiture, ou mettre du triple vitrage, 3 des 7 dernières solutions ont vraiment été choisies pour diminuer de manière importante le bilan CO2. Ce ne sont pas des solutions pour lesquelles le ménage opterait s'il n'avait pas une contrainte de type réglementaire ou la crainte d'une dégradation du climat mondial.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Oui puisque les deux membres du ménage ont fait l'enquête.

- *Perspective de cette vie à 50%*

M. : ce sera inévitable ; Mme : « *je suis d'accord pour le faire mais il faudra de bonnes conditions : beaucoup de transports en commun, de bonnes conditions pour les personnes âgées, etc. »*

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

M. : « *tout le monde devra peut-être devenir végétarien et pourquoi pas, ou manger des insectes, cela s'imposera peut-être aux générations futures. Il leur faudra faire des sacrifices contraignants. »*

Mme : c'est plus facile aujourd'hui de s'adapter si on a de l'argent, par exemple pour les achats bio notamment.

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Jean Marie
Date	29 Juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	IDF
Département	77 (Chartrettes)
CSP	Retraités (Ancien. Profession Intermédiaire)
Age moyen	+ de 70 ans (84 ans)
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural à proximité d'une grande ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	2500 à 3500€
Nombre de voitures	2

Données complémentaires

- Habitat

Le couple dispose d'une maison isolée de 150 m² (maison des années 1970). Le double vitrage a été installé dans toute la maison l'année dernière. Les murs ne sont pas isolés. Il se chauffe principalement au gaz naturel mais dispose de quelques chauffages électriques dans les chambres. Le ménage utilise aussi la cheminée en hiver (à titre occasionnel, quand il fait vraiment froid). Il chauffe plutôt beaucoup en raison de leur âge mais maintient une température de 19°C dans les chambres la journée. Tout l'électroménager est récent et de classe A. Aucun autre investissement n'est pré

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Il n'y a pas de TC qui circule dans la ville. La gare la plus proche est à 1km. Le couple de retraités utilise principalement leurs voitures pour la vie quotidienne, les loisirs et les vacances.

Le ménage dispose de 2 voitures : une 307 Peugeot diesel (2003), utilisée uniquement par le mari pour la vie quotidienne, les loisirs et pour les grands trajets

Une twingo essence (2002), utilisée uniquement par la femme pour ses loisirs et la vie quotidienne.

Les courses sont principalement faites au marché de Chartrettes (2km) et au supermarché de la ville (1km) en voiture.

La voiture occupe une place centrale dans la vie quotidienne du ménage. « Pour ma femme, sa voiture c'est sa vie, son indépendance, pas vrai ? ». La femme confirme et rétorque qu'elle ne pourrait se satisfaire d'une seule voiture car elle est trop indépendante à 83 ans même si elle est consciente de l'utiliser peut-être trop.

La voiture diesel est également utilisée pour les grands trajets lors de leur voyage annuel notamment dans le sud de la France pour les vacances (15 jours).

Leurs enfants vivent tous à l'étranger (Nouvelle Calédonie, Canada) mais le mari nous dit qu'ils ne se déplacent plus en avion avant de finir par dire, « enfin moi je compte bien y retourner d'ici à deux ans mais ma femme elle ne pourra pas en raison de ses problèmes de santé ».

- Habitudes alimentaires

Plusieurs pratiques responsables sont déjà adoptées : compost, tri des déchets, potager, produits maison (conserves, confitures...). Ils boivent de l'eau du robinet, font attention à l'eau. Enfin ils ne consomment pas de plats cuisinés et mangent la majorité du temps des produits frais.

Ils sont bon vivants et reçoivent souvent du monde chez eux.

- Pratiques de consommation

Ils n'achèteront plus de même « vu notre âge ». Ils ont néanmoins un budget assez conséquent pour le matériel électronique.

- Projets structurants

« Notre âge ne nous permet pas d'avoir de grands projets, notamment pour la maison. Quant aux voitures, nous avons une politique de longue durée, nous les emmènerons jusqu'à la fin. Nous ne souhaitons pas nous séparer d'une voiture. »

- Bilan : leviers et contraintes observées

L'âge du ménage apparaît clairement comme une contrainte dans un objectif de réduction des émissions pour plusieurs motifs : santé « on ne veut pas crever de froid », « on ne peut pas se déplacer trop à pied » et par manque de perspective « ce n'est pas maintenant qu'on va nous demander un effort supplémentaire, on a déjà assez donné ! ». Les opportunités sont pourtant à rechercher sur le levier logement et transport.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Le ménage ne comprend pas les termes d'empreinte carbone et de changement climatique. Après explication, cela leur paraît encore flou et surtout très lointain « on ne sera plus là de toute façon ».

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

« Nous avons surtout du bon sens ». Leur sensibilité à l'environnement s'exerce surtout dans le domaine des pratiques alimentaires.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audité

L'enquêté trouve la simulation intéressante. Il trouve notamment que la présentation des résultats « interroge ».

- Impression générale de l'auditeur

L'exercice s'est déroulé sans encombre même si au final la phase de simulation des réductions a été très rapide compte tenu du fait qu'il ne voulait faire que très peu d'efforts.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

« Il faudrait être plus précis sur certaines questions, car ça a parfois été compliqué de le remplir ». Sur l'alimentation notamment, cela pose des problèmes sur les quantités. Les déplacements sont également difficiles à quantifier. « Enfin nous trouvons que le questionnaire s'adresse principalement aux actifs et non aux personnes âgées, il faudrait réfléchir à mieux parler aux gens, faire preuve de plus de clarté ».

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

Phase un peu fastidieuse selon l'audité.

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

RAS

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

17,2 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 14,9%

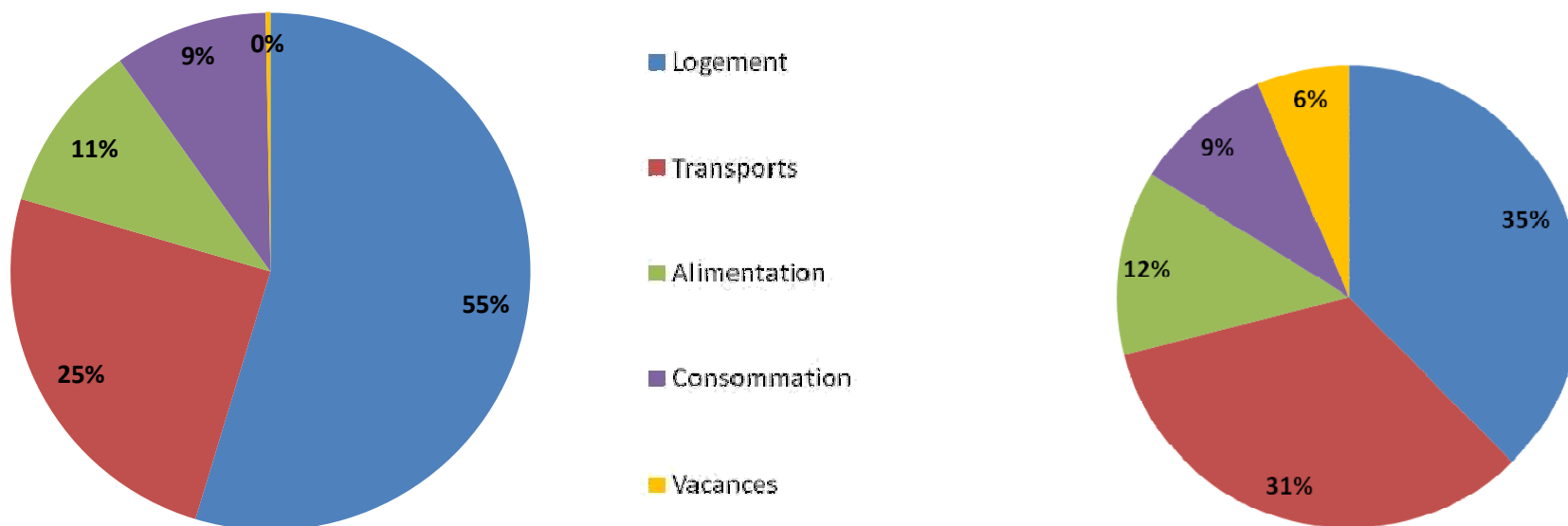
soit environ **8,6 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	9379	8839	9918
Transports	4260	3796	4724
Alimentation	1821	1214	2428
Consommation	1642	709	2159
Vacances	51	31	72
TOTAL	17153	14589	19301

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

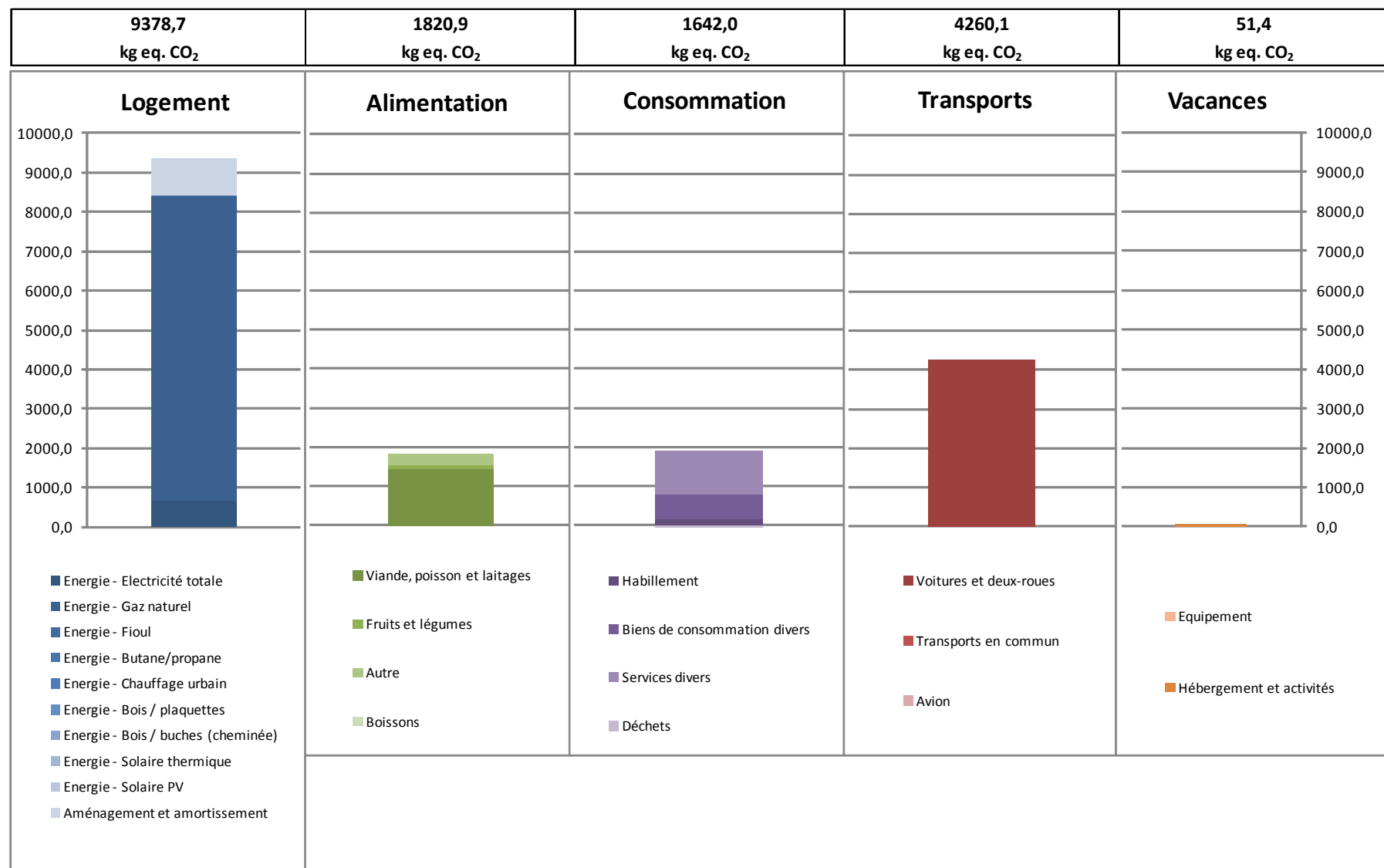
Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
8,6 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Par rapport à un français moyen, le ménage émet 2 tonnes de plus. Toutefois, comparé à un ménage de même type (retraités, CSP intermédiaires) ce couple est dans la moyenne. Globalement, le couple suit le même schéma qu'un français moyen en termes de hiérarchisation : les postes transports et logements arrivent en tête de liste suivis de loin par les postes alimentation et consommation. Toutefois, le poste logement occupe une place écrasante (chauffage gaz).

Détail de la répartition des émissions du ménage

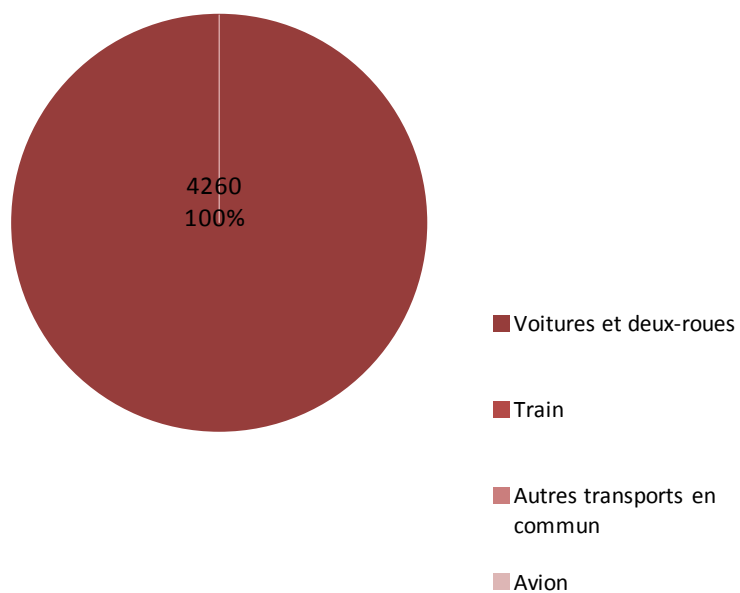


Le poste chauffage occupe une place prépondérante dans les émissions du logement.

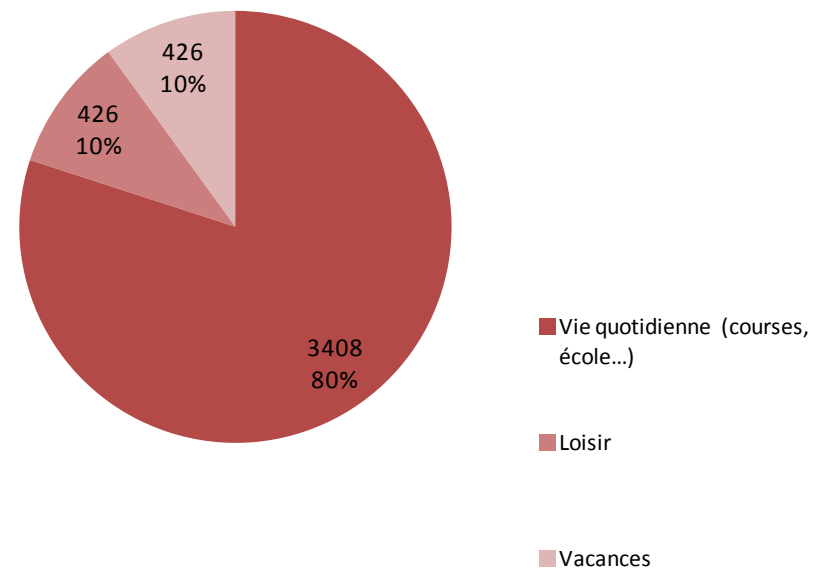
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	4260	Domicile-travail	0
Train	0	Vie quotidienne (courses, école...)	3408
Autres transports en commun	0	Loisir	426
Avion	0	Vacances	426

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)

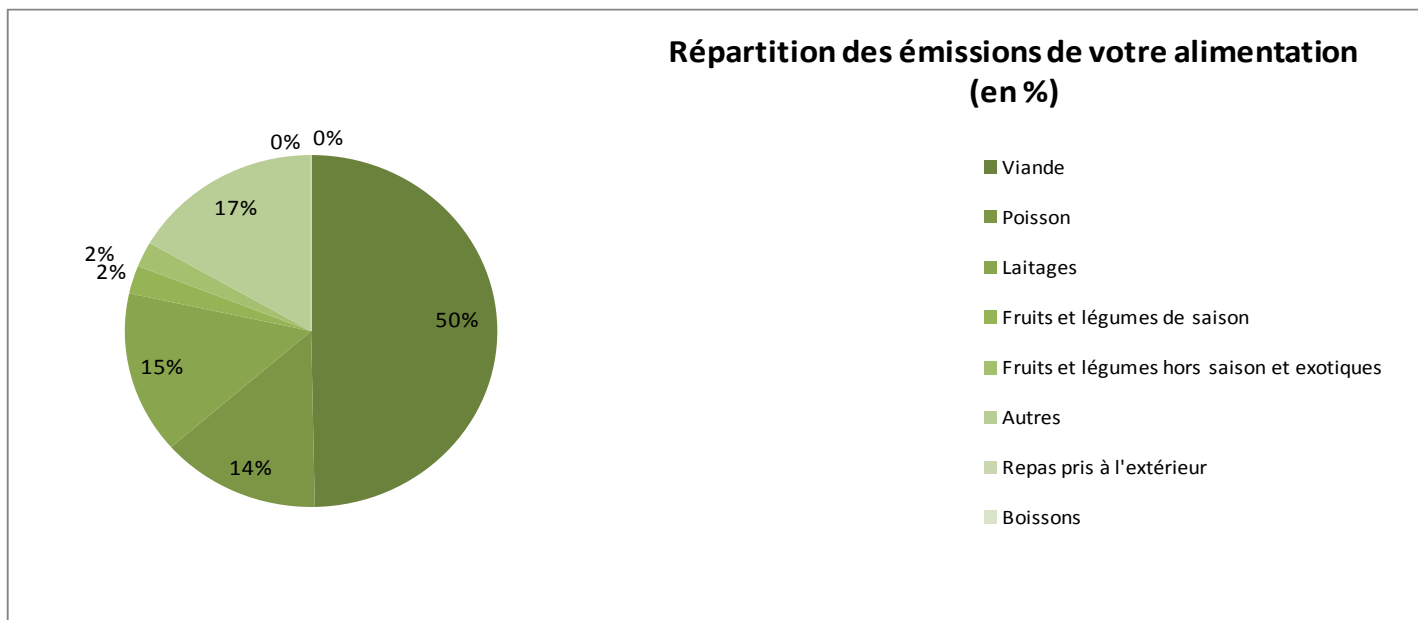


Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1821
Viande	905
Poisson	252
Laitages	272
Fruits et légumes de saison	47
Fruits et légumes hors saison et exotiques	42
Autres	304
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	0



La viande rouge occupe une place importante dans l'alimentation du ménage. Toutefois, ils reconnaissent en manger trop car « ce n'est pas bon pour la santé de mon mari ».

V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

L'audité est un peu surpris par le résultat mais dit également que cela confirme ce qu'il pensait. « Nous sommes des consommateurs d'énergie, cela va de pair avec notre niveau de vie ».

- *Note spontanément certains postes ?*

Le poste logement l'a surpris mais explique ce poids par la taille de ce logement. « On ne devrait pas vivre dans ce logement mais ce n'est pas pour autant qu'on va s'en aller. Si tu me demandes si je vais déménager, je te dirai non ! ».

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Il se dit « bon vivant » et « consommateur raisonnable » pour expliquer son bilan carbone relativement élevé. Cela est lié selon lui encore une fois à son cadre de vie qu'il juge confortable. Sur le plan alimentaire, il dit se dit plus consommateur que le français moyen.

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

Cet objectif est selon lui un objectif non pas personnel mais de « transformation profonde des mentalités ». Il s'agit de faire une action très importante au niveau de l'éducation des jeunes enfants. Sans ce changement des mentalités, il juge l'effort trop important, surtout à son âge.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

« Réduire par 2 notre production de carbone en 5 ans ? C'est clairement au-delà de nos possibilités ! »

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	17153 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 17153 = -3 430 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 17153 = -8 576 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	17153
Scénario bas	12855,5
%	75%
Scénario haut	15655,5
%	91%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage : L16, L17, L18, A1, A2, A13, C8, C12, C13, T10, T11, T2

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	2131
20% atteint en x mesures	<i>non atteint</i>
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	-540
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-104
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-149
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-839,04

L'enquêté a effectué au total 8 choix qui lui ont permis de réduire 2131 kg soit de 12,5 %. Ni l'objectif de 20% ni celui de 50 % ne sont donc atteints.

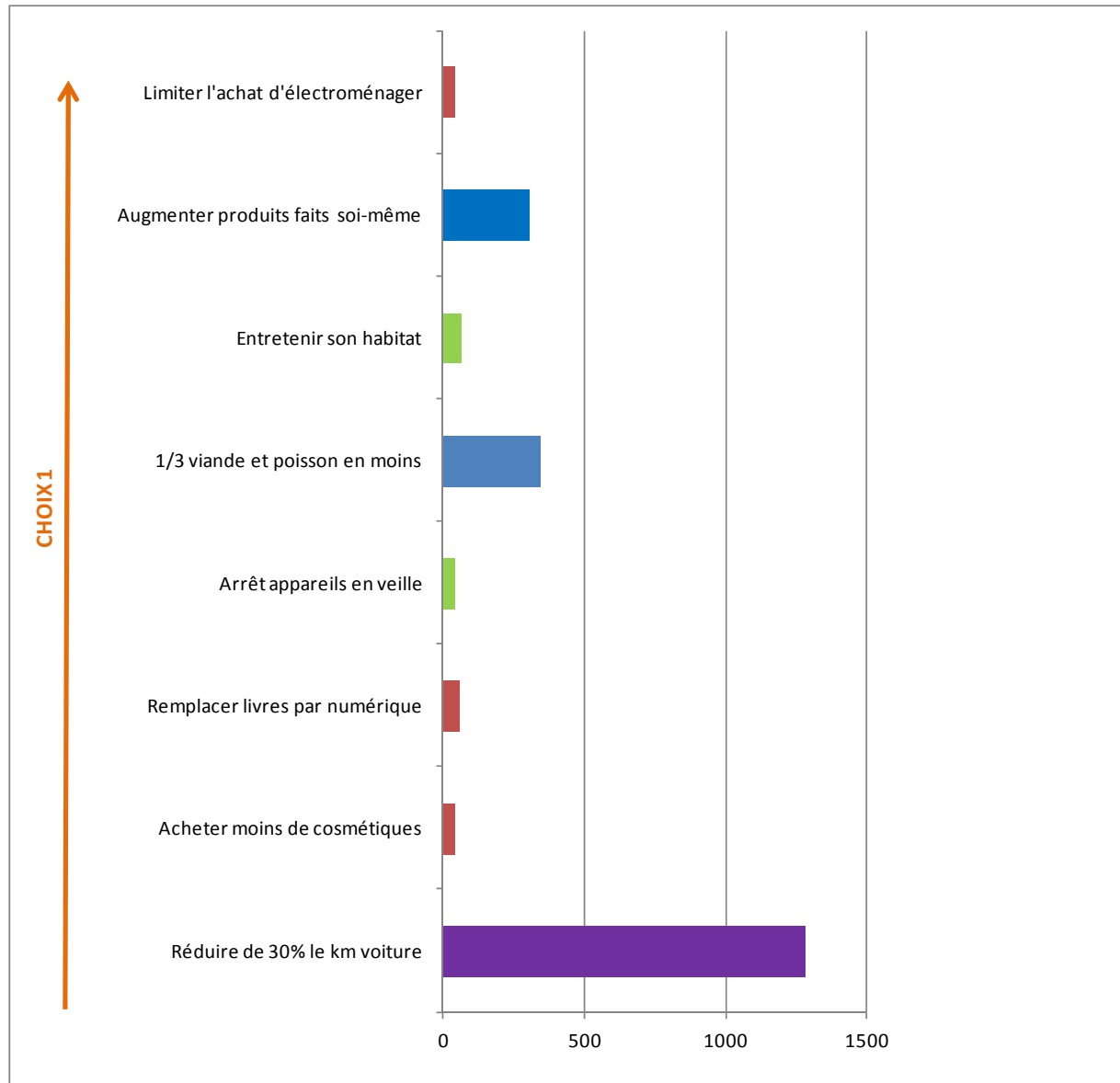
Choix 1 :

Pour atteindre ces 12%, une action de taille a été retenue et est lié au transport en voiture. Le reste des actions retenues n'engendre pas de baisse très significative des émissions. Un blocage se fait ressentir après la 8^{ième} action. Je lui propose de continuer, d'aller plus loin, il refuse catégoriquement me rétorquant qu'il a déjà fait un effort considérable et qu'il ne peut en faire d'autre.

Il n'y aura donc pas de deuxième choix pour ce ménage.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



L'enquête a prioritairement agit sur le poste transport en réduisant significativement ses émissions avec sa première action qui représente, selon lui, un choix que le ménage peut assumer (réduire le km de 30%) mais si l'effort est considérable et amène une modification significative du mode de vie. « *Tant pis on prendra la voiture ensemble plus souvent dit-il. La femme répondra alors : de toute façon, c'est moi qui utilise le plus la voiture, toi tu deviens faignant, tu ne vas même plus au golf, alors tu pourrais t'en passer et te faire amener aussi !* »

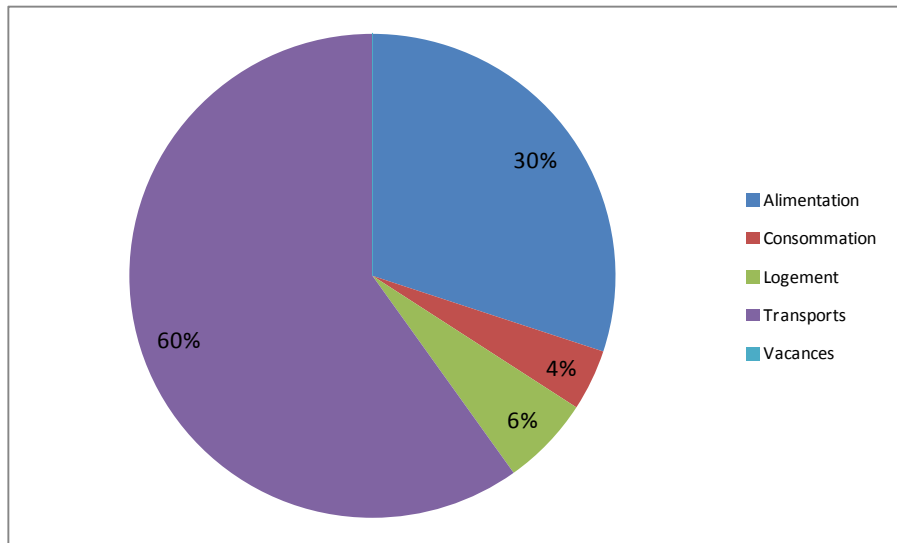
Les actions qui s'en suivent s'orienteront principalement vers les postes consommation et alimentation. Sur ce dernier, les réductions sont assez conséquentes (1/3 viande et poisson en moins, augmenter la part des produits faits soi-même) et correspondent à une volonté de s'orienter vers un régime alimentaire plus sain en raison des problèmes de santé du Marie.

Les actions relatives au logement restent quant à elles très superficielles au regard du bilan carbone de ce poste et confirme la volonté de ne pas « *toucher au confort de vie* ». « *Je ne baisserai pas la température de mon logement, ça c'est sûr !!* »

En ce qui concerne le poste consommation, le mari est sceptique sur le fait de remplacer les livres par le numérique. Il choisit cette mesure car il est d'accord pour « *acheter moins* ».

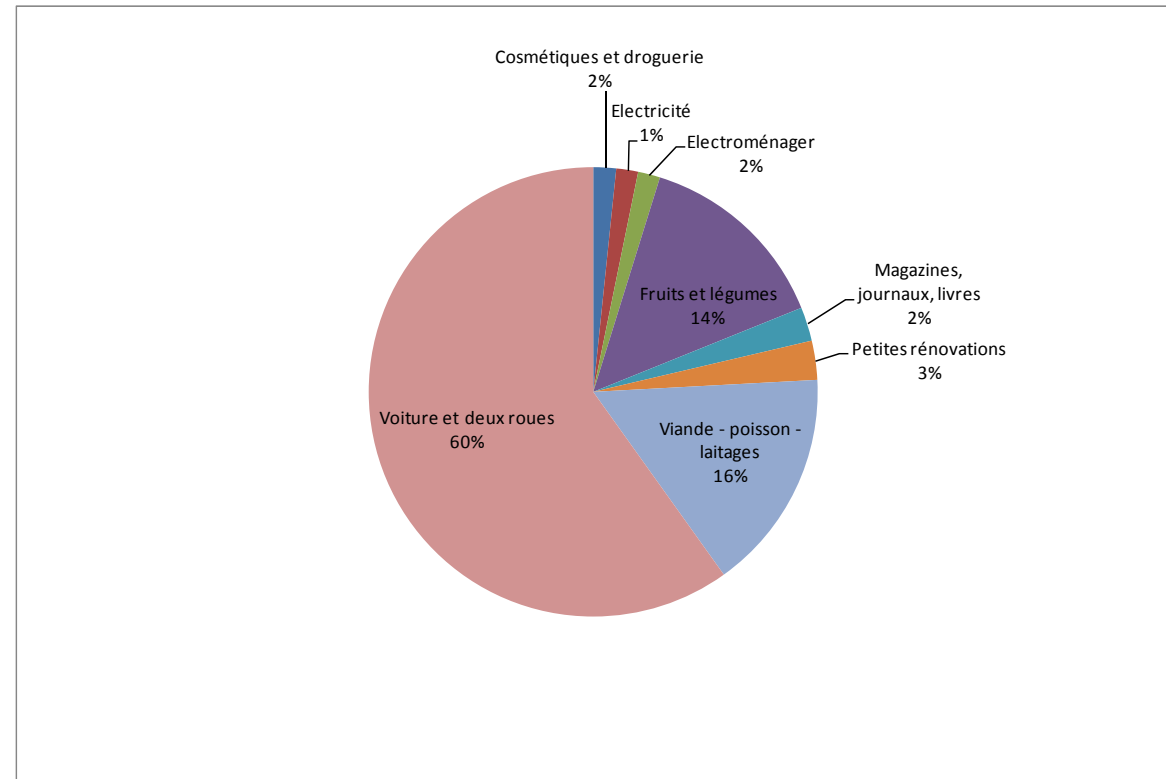
Répartition par postes

Grands postes



1 seule action relative au transport représente plus de 60 % du total de réduction des émissions. Quant aux deux actions sur l'alimentation elles représentent près de 30%. Les actions relatives au logement et à la consommation interviennent en dernier lieu.

Détail



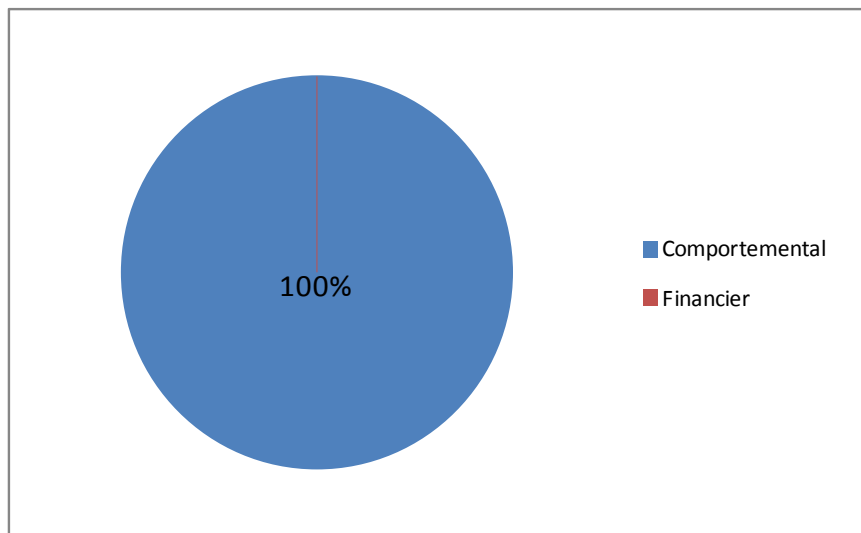
La voiture dans le couple représente un vrai symbole de liberté et d'indépendance féminine. La femme a une vie associative très active et ne peut selon elle y renoncer. La réduction interviendra plutôt du côté du mari mais demandera un effort certain.

La nourriture tient également une place centrale dans la vie du ménage. Le mari fini par dire à sa femme « C'est de ta faute, on mange trop et trop gras mais en même temps, c'est trop bon !! ».

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

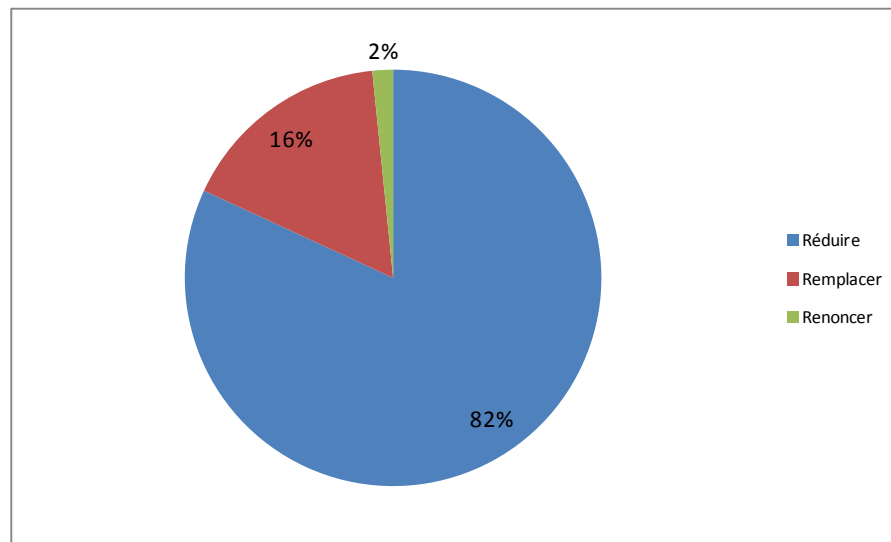
Répartition du CO2 évité



Paradoxalement, alors qu'il ne souhaite pas d'effort comportemental en raison de leur âge, le ménage choisit des options exclusivement d'ordre comportemental qui amène donc des modifications significatives de leur mode de vie, notamment sur les postes transport et alimentation.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Ce sont les 5 actions visant la réduction qui permettent de diminuer le bilan carbone et celles-ci interviennent majoritairement au début (notamment avec la mesure relative à la réduction du kilométrage). Le poste alimentaire est en deuxième position dans la réduction.

2 actions de remplacement sont effectuées : 1 sur la consommation (journaux) et l'autre sur l'alimentaire (augmenter la part des produits fait soi-même).

Enfin une action de renoncement minimale est effectuée en bout de course et est relative au logement (limitation d'achat d'appareil électroménager). Cette mesure n'est cependant pas vécue au final comme un vrai renoncement dans la mesure où leurs appareils sont plutôt récents.

Par conséquent, le couple agit principalement sur des mesures de restriction.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-540
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-104
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-149

Impact sur le budget de fonctionnement

Si leurs revenus sont intermédiaires (2500€ à 3500€), les charges de fonctionnement et d'investissement sont elles relativement élevées.

C'est pourquoi, l'audité a préféré une stratégie de réduction de ses coûts de fonctionnement (amenant souvent des actions restrictives) car il ne peut assumer plus de charges et ce en dépit de sa volonté de ne pas trop toucher à son mode de vie confortable. L'impact est donc positif pour le ménage.

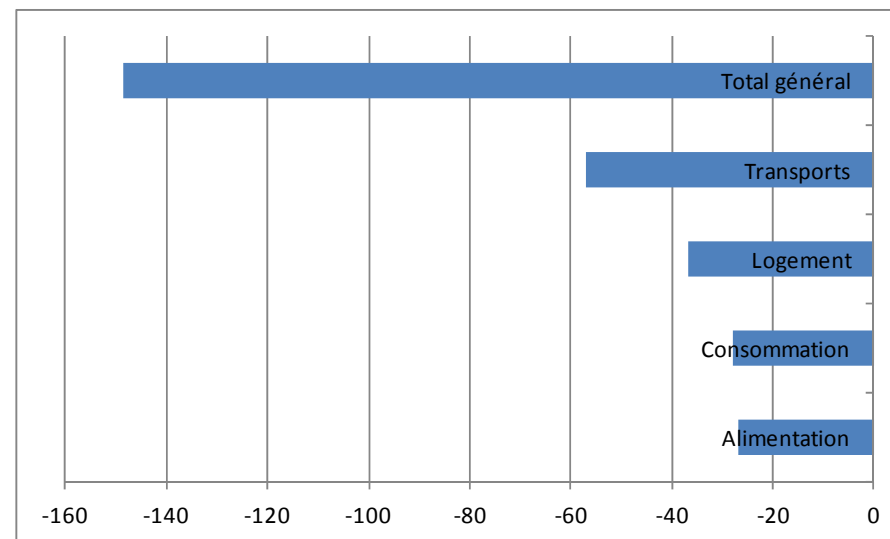
Impact sur l'investissement

Les économies sur l'investissement s'expliquent aussi par les choix expliqués précédemment mais aussi par l'âge du ménage. Ce dernier ne souhaite plus s'investir dans sa maison.

Impact sur le budget total, mensualisé

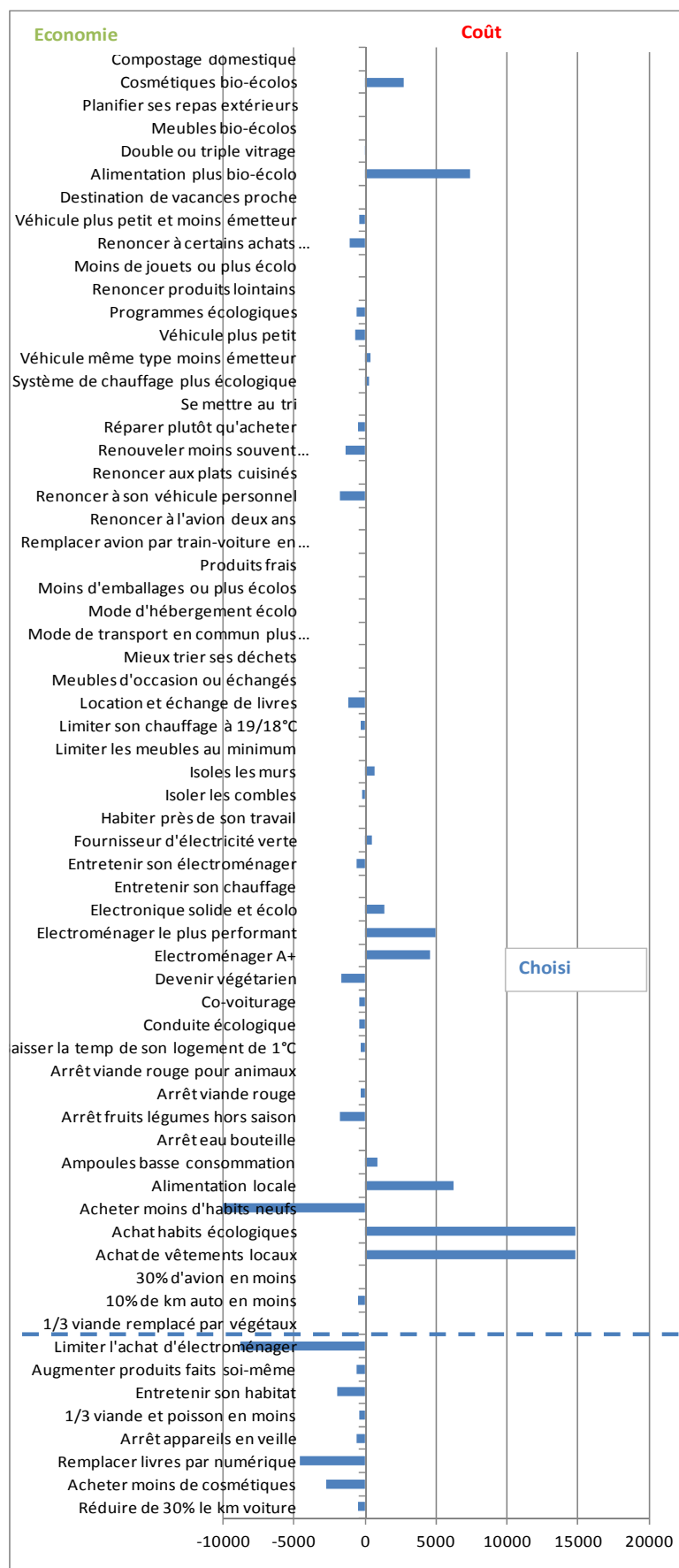
Au total, l'impact financier est donc considérable, en dépit d'un nombre de mesures choisies relativement restreint.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Le coût de la tonne de carbone évitée est dans l'ensemble des choix du ménage négatif. Celui-ci a d'ailleurs pratiquement toutes les mesures les plus éco-efficaces. Toutefois, elles restent minimes en terme de réduction de CO2 et ne parviennent pas à faire baisser sensiblement le bilan.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

« Il n'est pas facile de faire des choix. Je ne regarde par l'aspect financier, les économies quotidiennes que je peux faire dans mes choix, je regarde surtout ce qu'il est possible de faire !! . Mais il est vrai quand même que le niveau financier de l'effort m'influence ».

- Retour sur l'ordre des choix

L'ordre a été choisi par rapport d'une part à la prise de conscience des émissions sur le poste transport et d'autre part, par rapport à leur volonté d'actions. Ok donc pour agir sur le transport, hors de question sur le logement en dépit des émissions élevées

- Retour sur quelques choix

- Réduire le km de 30 %, concrètement, vous allez faire comment ? « On peut faire plus de choses à pied en fait, et puis le golf est supprimé..et on peut aussi prendre la voiture ensemble ! »

- Pourquoi ne pas avoir choisi la conduite écologique ? « car je conduis déjà très bien ». Et à la femme de s'énerver « tu roules trop vite » mais c'est normal « je suis aspirée par les voitures de devant ».

- Et pourquoi ce blocage sur le logement ? Nous ne voulons pas avoir froid avec notre âge. De toute façon mon mari « n'est pas dépensier, mais il n'est pas économe non plus que ce soit sur la voiture, le logement, à ça c'est sûr qu'il n'ira pas s'acheter des vêtements mais pour le reste ! ».

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Dans l'ensemble le mari pense que sa femme acceptera ses choix.

- Perspective de cette vie à 50%

Le mari trouve cela bien « c'est une bonne chose si on agit » mais ne pense pas que cela améliorerait sa qualité de vie par contre. Il faudrait un changement en douceur.

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

« Il faut agir par le biais du budget fonctionnement pour vivre avec un budget carbone restreint ».

- Idée d'être accompagné par un coach ?

C'est une dépende inutile. Avant de conclure finalement qu'il mettrait bien des panneaux solaires sur le toit éventuellement pour la production d'eau chaud mais n'est pas sur de le faire car sa femme ne veut pas.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Jean Paul
Date	01 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	Limousin
Département	87 / 19
CSP	Cadre/ Prof.Intel Sup
Age moyen	60-69 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural profond et ville (double résidence)
Statut résidence	Propriétaire (2 logements)
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	3

Données complémentaires

- Habitat

la résidence principale (ville) est ancienne (années 30) elle est à moitié isolée (combles et double vitrage). La présence d'un sous-sol contigu à une pièce de vie (bureau) ainsi qu'une porte vétuste sur la rue seront des points faibles de l'isolation. Sa superficie est d'environ 150 m² elle est chauffée par une chaudière à gaz relativement récente avec une bonne régulation. La gestion de la température est relativement raisonnable : une chambre n'est pas chauffée, il ne fait pas trop chaud mais assez toutefois pour pouvoir travailler à un bureau (facteur limitant)

la résidence secondaire est située dans un petit village sur le plateau de Millevaches. Elle est à la fois ancienne est vaste (180 m²). Elle a fait l'objet d'une rénovation approfondie si depuis une dizaine d'années : isolation par l'intérieur, des combles, de la cave ; les fenêtres, en bon état mais anciennes n'ont pas été changées, les portes non plus (désastreuses) ; présence d'une véranda.

Le ménage partage son temps entre les deux résidences à égalité

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

En ce qui concerne la résidence principale,

- des transports en commun moyennement cadencés (bus) existent. Ils sont utilisables mais peut utiliser pour se rendre en centre ville, également accessible à pied, sauf en cas de courses ou de destinations multiples, auquel cas la voiture est utilisée (les difficultés de parking ne sont pas vécues comme rédhibitoires)
- le travail du mari se situe en centre-ville mais il travaille essentiellement la maison. Le travail de la femme se situe à une trentaine de kilomètres. Il serait théoriquement accessible par le train « dans une situation d'économie de guerre ». Elle utilise naturellement la voiture.

La résidence secondaire se situe à une centaine de kilomètres, elle n'est commodément accessible qu'en voiture, même si théoriquement un transport combiné train plus voiture serait possible

la gare centrale et à moins de 500 m de la résidence principale. La gare la plus proche de la résidence secondaire est à 20 km

Le ménage dispose de 3 voitures :

- une saxo utilisée essentiellement pour les trajets domicile travail de la femme
- une laguna, utilisé essentiellement pour les longues distances (trajets vers la résidence secondaire vacances, allez voir les enfants)
- une antique Land-Rover (1984) utilisé exclusivement pour les trajets à courte distance autour de la résidence secondaire

le fils du couple réside à 200 km et vient plutôt voir ses parents plutôt que ceux-ci ne vont le voir. La fille vit en banlieue parisienne (400 km) et à un enfant en bas âge dont le couple s'occupe beaucoup, ce qui génère des trajets qui sont effectués principalement en voiture pour des raisons de commodité

Les courses sont principalement faites au supermarché (300 m pour la résidence principale, 25 km pour la résidence secondaire) en voiture, et auprès de commerce de proximité (résidence secondaire) à pied.

- Habitudes alimentaires

Grande importance de l'alimentation dans le mode de vie (gastronomie). Régime largement carné, quoique relativement ouvert à l'expérimentation.

Une certaine dose d'autoconsommation (un peu de jardinage, gibiers, le pêche, cueillette...)

Un bon nombre de réceptions à la maison (résidence secondaire)

Sorties au restaurant de l'ordre d'une fois par semaine

- *Pratiques de consommation*

En évolution... Les contraintes financières liées à la présence des enfants surtout pendant leurs études ont été levées ; par le passé elles ont contraint le ménage à des choix structurants : habiter en province, utiliser de vieilles voitures pas chères, ceci afin de préserver la qualité de vie dans des domaines considérés comme importants (loisirs...).

La levée de ces contraintes se traduit par un réel relâchement des pratiques de consommation, notamment en contribuant à l'équipement des enfants et plus récemment à des achats quasi compulsifs de jouets et de vêtements pour le petit-fils.

- *Projets structurants*

A échéance de trois ans, lors de la retraite, vente de la résidence principale et achat d'un appartement à la Rochelle pour passer l'hiver.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

le mari est censé avoir une bonne connaissance de la problématique

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

la sensibilité est relativement forte chez la femme qui n'est pas la personne interviewée.

Quoique sensibilisé, le mari se refuse à adopter une position d'avant-garde, ne croyant guère aux vertus de l'exemplarité, tout en étant tout à fait préparé à prendre sa part de l'effort si les autres en font autant (forte attente de politiques publiques...)

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

la personne interviewée avait déjà effectué un bilan carbone personnel sur lequel elle avait réfléchi

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

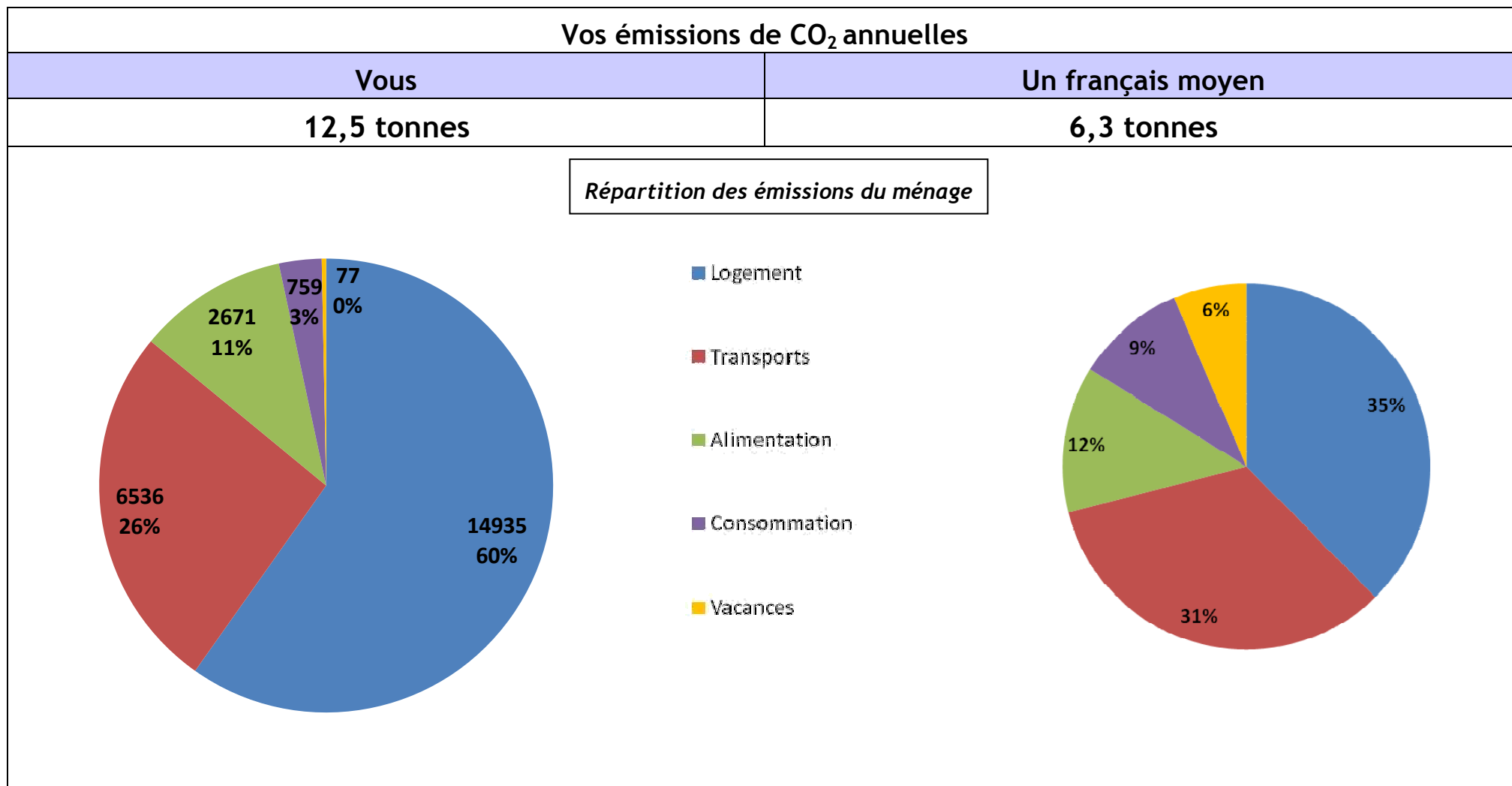
Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

24,9 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 11,8%

soit environ **12,5 tonnes par personne**

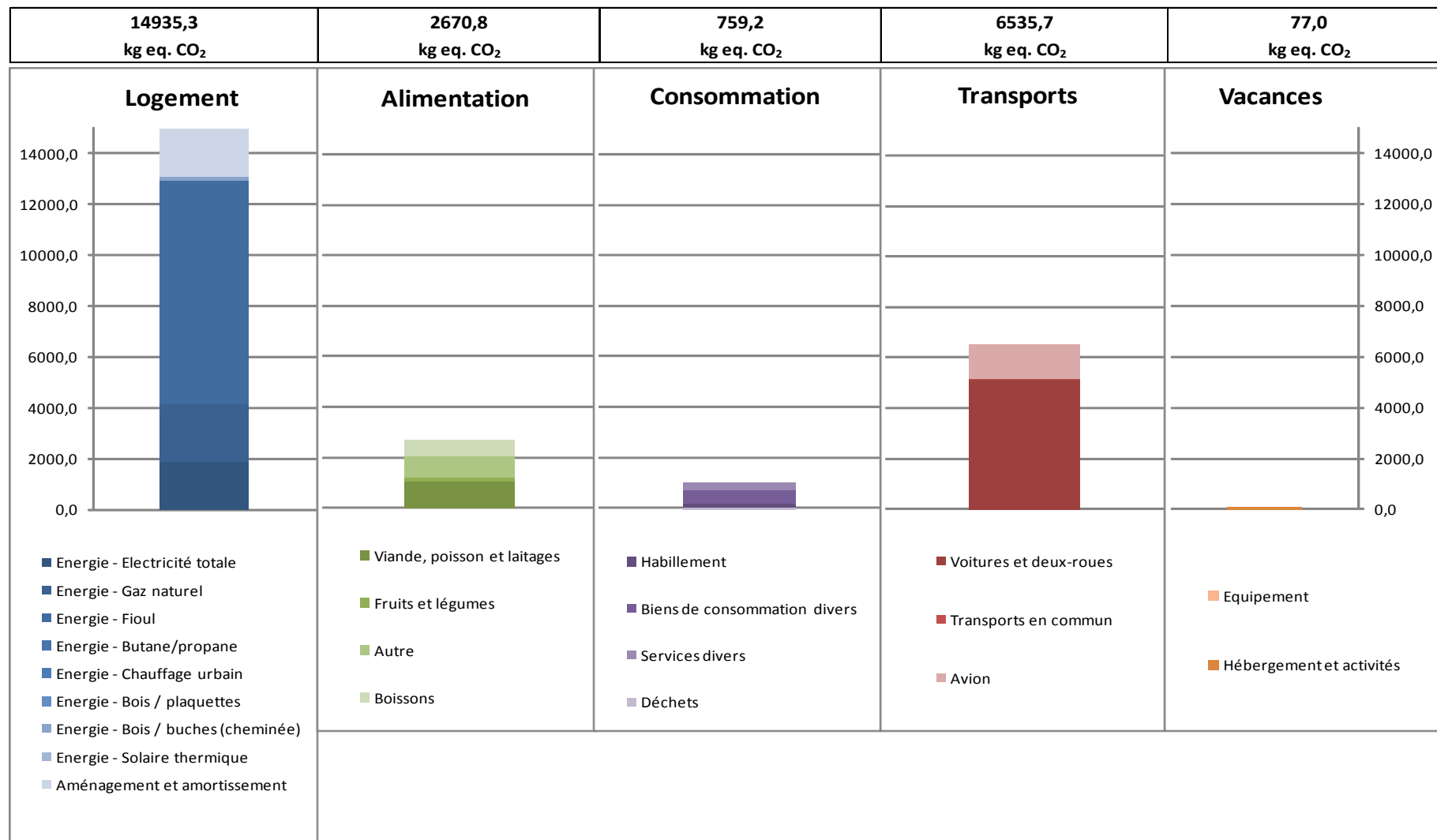
La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	14935	13974	15897
Transports	6536	5869	7203
Alimentation	2671	1809	3533
Consommation	759	336	1057
Vacances	77	41	113
TOTAL	24978	22029	27803

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



La personne interviewée n'est guère surprise par le résultat, à la fois parce qu'elle avait déjà effectué un bilan carbone précédemment et parce que les résultats lui paraissent tout à fait explicables et logiques. Avec deux salaires se situant à la limite des 5 % les mieux payés il paraît logique d'avoir un profil de consommation plus émetteur que la moyenne des Français. L'utilisation forte de la voiture, d'autant plus qu'il s'agit de véhicules anciens et relativement gros, rendue nécessaire par la double résidence et un mode de vie relativement rural sont un second facteur d'explication. Deux maisons vastes dont l'une chauffée au fioul sont le troisième et principal facteur d'explication.

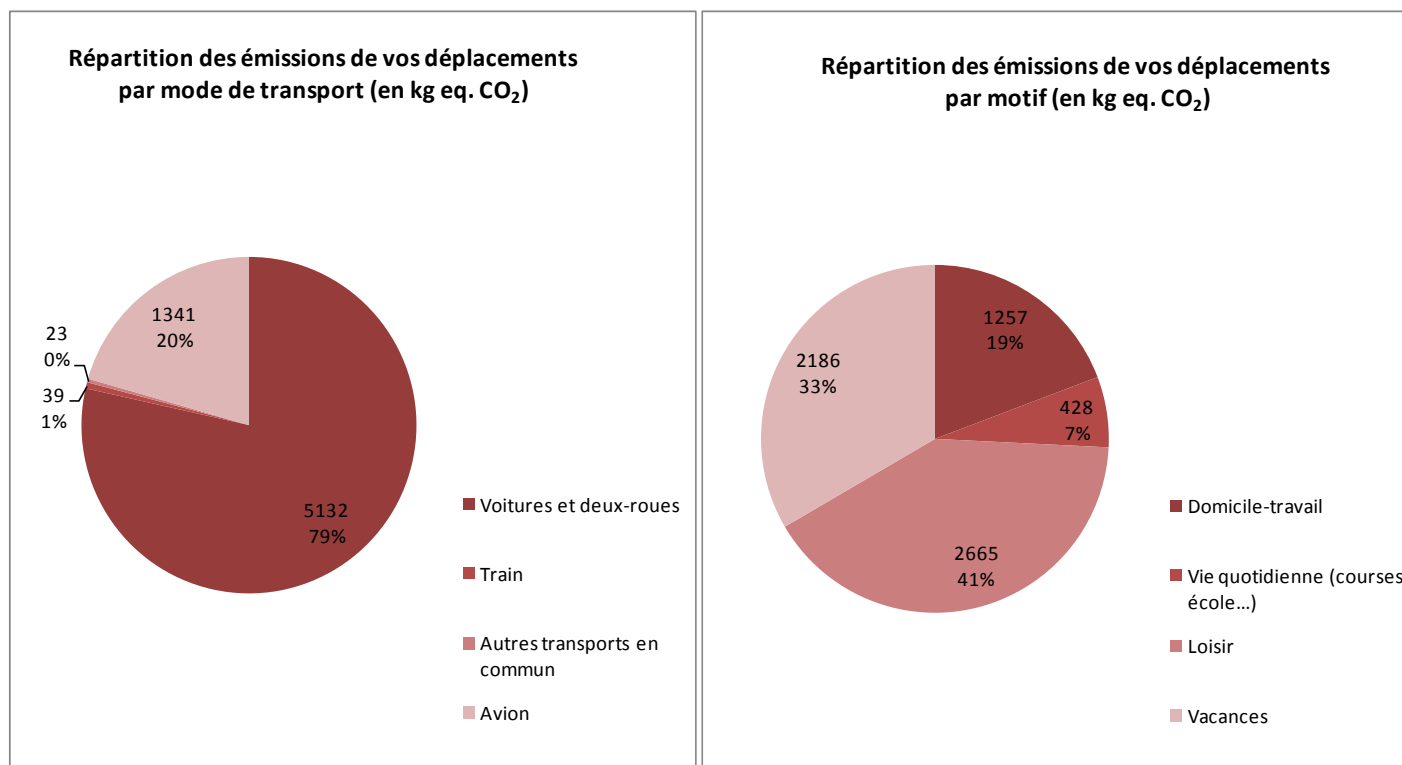
Détail de la répartition des émissions du ménage



le pouvoir du chauffage de la résidence secondaire au fioul apparaît ici clairement même si cette résidence n'est occupée que à mi-temps. Comparé à tout cela le reste paraît raisonnable mais à la réflexion mériterait sans doute on n'y regarde d'un peu plus près

Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	5132	Domicile-travail	1257
Train	39	Vie quotidienne (courses, école...)	428
Autres transports en commun	23	Loisir	2665
Avion	1341	Vacances	2186



On voit bien ici l'importance des loisirs et des vacances ; il y a d'ailleurs de fortes chances pour que ces émissions la s'accroissent avec le passage à la retraite. Un autre sujet d'importance est celui de l'avion ; jusqu'ici le mari l'a utilisé essentiellement pour des raisons professionnelles avec un accompagnement de sa femme très exceptionnellement, c'est-à-dire si le déplacement était intéressant et se situait pendant les périodes de vacances scolaires. L'utilisation de l'avion pour les vacances étaient très exceptionnelle ; toutefois l'enquête traduit ici un voyage de vacances strictement touristique au Maroc. On doit noter une pression de la femme qui jusqu'ici n'a pas beaucoup voyagé, pour découvrir des pays étrangers (avec quand même un centrage sur l'Europe) mais qui pourrait bien faire exploser le poste aviation.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2671
Viande	669
Poisson	109
Laitages	274
Fruits et légumes de saison	41
Fruits et légumes hors saison et exotiques	80
Autres	304
Repas pris à l'extérieur	595
Boissons	600

Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

L'enquêté est à la fois convaincu que l'objectif de 50 % est insuffisant au regard de la lutte contre le changement climatique, et très intéressé à voir jusqu'où dans son cas il peut raisonnablement aller.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	24978 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 24978 = - 4995 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 24978 = - 12489 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	24978
Scénario bas	18226
%	73%
Scénario haut	22031
%	88%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage**

L5,L6 : déjà fait pour la résidence secondaire, partiellement pour la résidence principale, mais pour cette dernière il serait aberrant d'aller plus loin sachant qu'elle doit être quittée dans trois ans.

L16 à 17 : peu pertinent sachant que le ménage croule sous les meubles et qu'il est sans doute avec le jeu des successions appelé plutôt à devoir s'en débarrasser qu'à en acheter d'autres

C7 : déjà largement pratiqué

C8 : : n'a pas été chiffré mais aurait du sans doute l'être, vu la présence du petit-fils

C12 : pas pertinent, le chien mange des croquettes

C& »,C14 : déjà fait

T2,T3,T7 : cela n'a pas été chiffré, l'intéressé considérant a priori ces options comme impraticables pour lui, de même qu'habiter plus près de son travail ce qui est réalisable pour la femme mais se traduirait pour le mari par un éloignement du sien.

T10 : sans pertinence étant donné la faiblesse de l'utilisation des transports en commun de proximité

T11 : considéré comme sans pertinence étant donné qu'il n'a été jamais pris l'avion pour des raisons de loisirs pour des destinations en France, et qu'à l'étranger même, du moins pour l'instant le train a été systématiquement privilégié

Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	12775
20% atteint en x mesures	1
50% atteint en y mesures	18
Impact total sur l'investissement (€/an)	5718
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-294
Impact financier total mensualisé (€/mois)	183
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	171,90

L'enquête a effectué au total x choix qui lui ont permis de réduire x kg soit de x %. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc atteint/pas atteint.

Choix 1 : Justifier (ensemble des mesures relatives au choix 1)

le bilan pour le ménage aboutit à 25 000 kg de CO₂.

La réduction de 20 % est totalement évidente à atteindre. Il suffit de changer la chaudière au fioul vétuste d'une des deux résidences pour faire une économie de l'ordre du tiers des émissions.

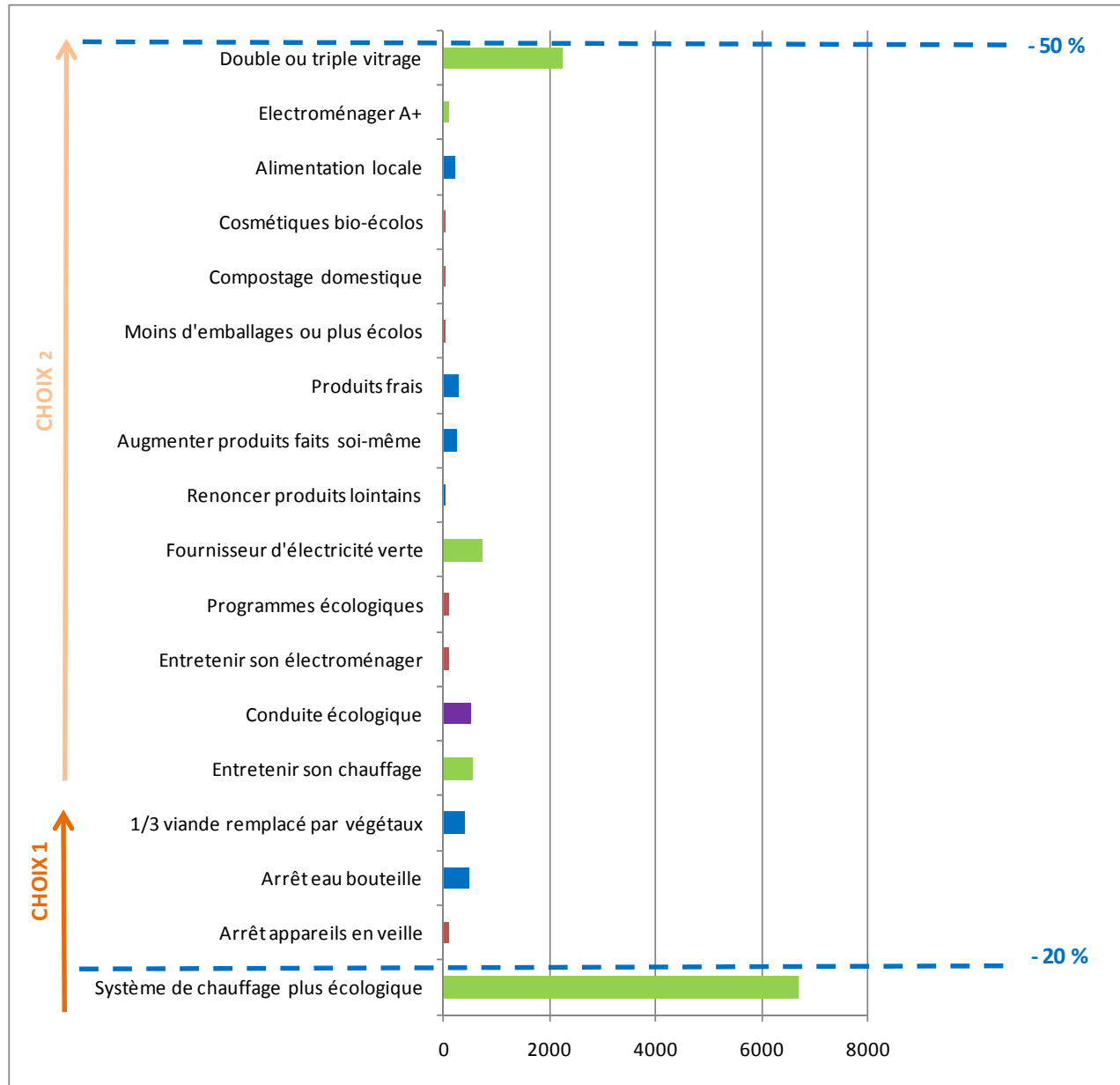
Choix 2 : Justifier ...

On peut aller sensiblement plus loin sans grande contrainte. en ajoutant l'arrêt des appareils non utilisés, une alimentation un peu plus raisonnable, le renoncement à l'eau en bouteille,

pour atteindre la barre des 50 %, il est nécessaire de jouer sur l'alimentation (produits frais, produits localement, autoproduction partielle...) et d'adopter une conduite plus écologique, mais surtout d'agir sur le vitrage de la résidence secondaire ce qui a à la fois un impact important en termes d'émissions est également un coût financier très important.

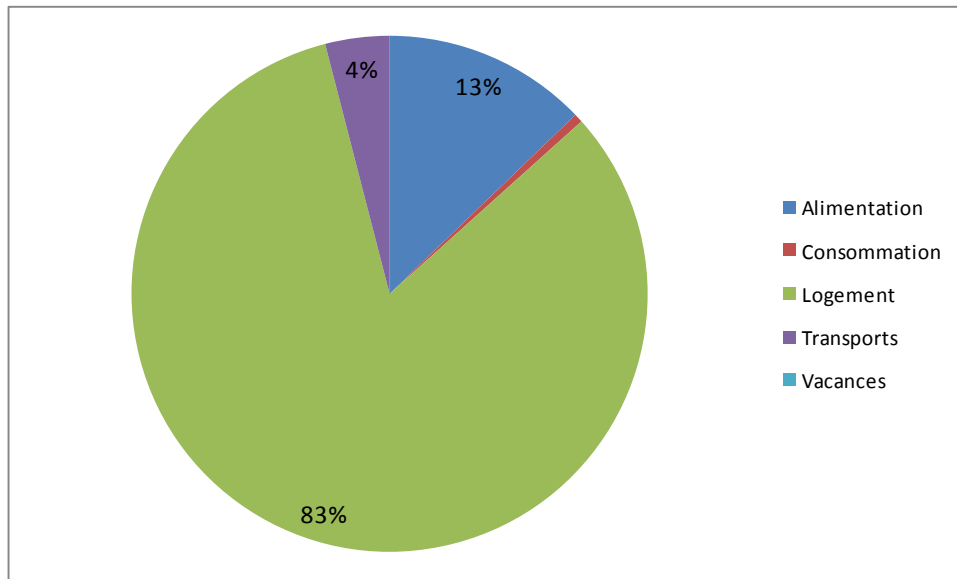
Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



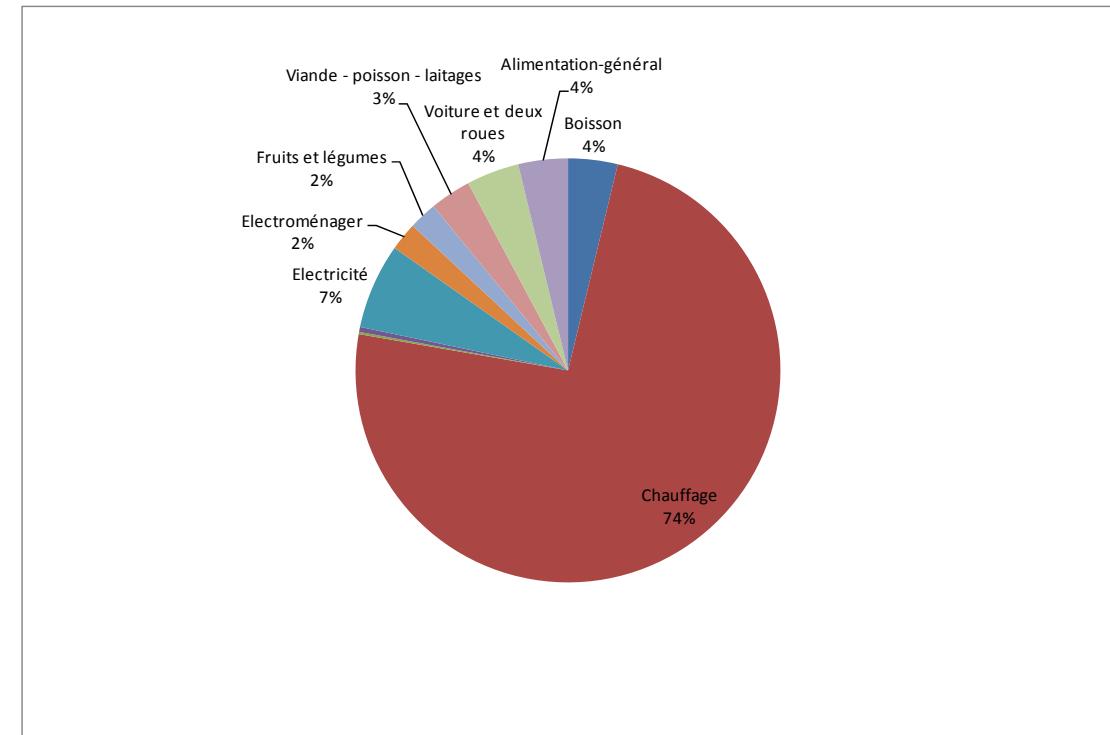
Répartition par postes

Grands postes



on voit bien ici le rôle prépondérant que joue le logement, et le peu d'importance relative des actions sur les transports. La réduction des émissions dans le domaine de l'alimentation est sensible mais paraît due en bonne partie à leur niveau initial relativement élevé

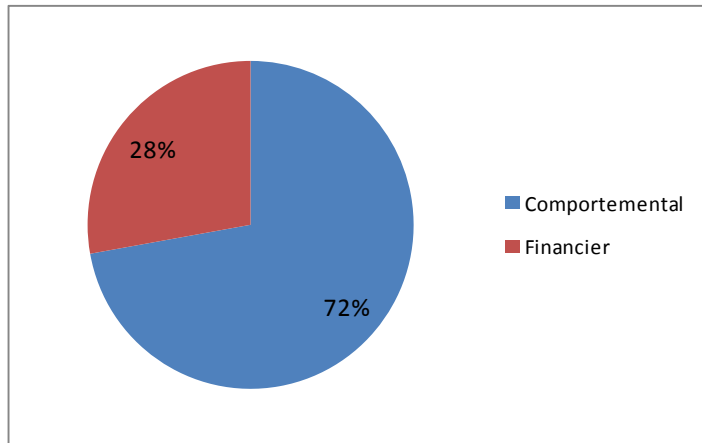
Détail



Typologie des choix

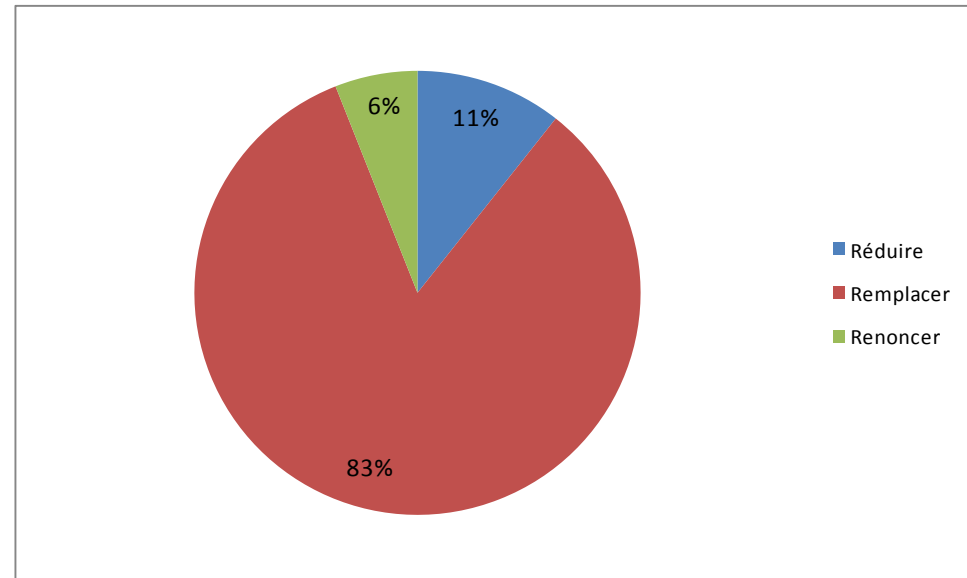
Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



La part du financier paraît relativement peu importante. Cela résulte sans doute de deux tendances contradictoires : le changement de mode de chauffage aberrant dans la résidence secondaire, ce qui est en fait très rentable et d'autre part le coût très élevé de la rénovation des vitrages dans cette même résidence. Le rôle du comportemental ne s'en trouve-t-il pas dans une certaine mesure surévalué. Il en résulte également une minimisation des catégories « renoncer et réduire » dans le deuxième graphique

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-294
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	183
Impact financier total mensualisé (€/mois)	171,90

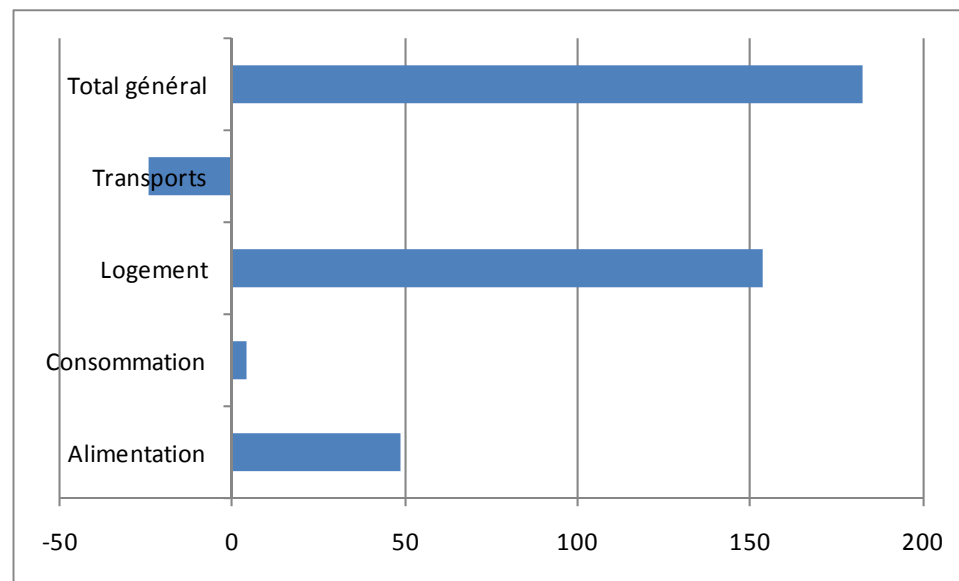
Impact sur le budget de fonctionnement

Impact sur l'investissement

Impact sur le budget total, mensualisé

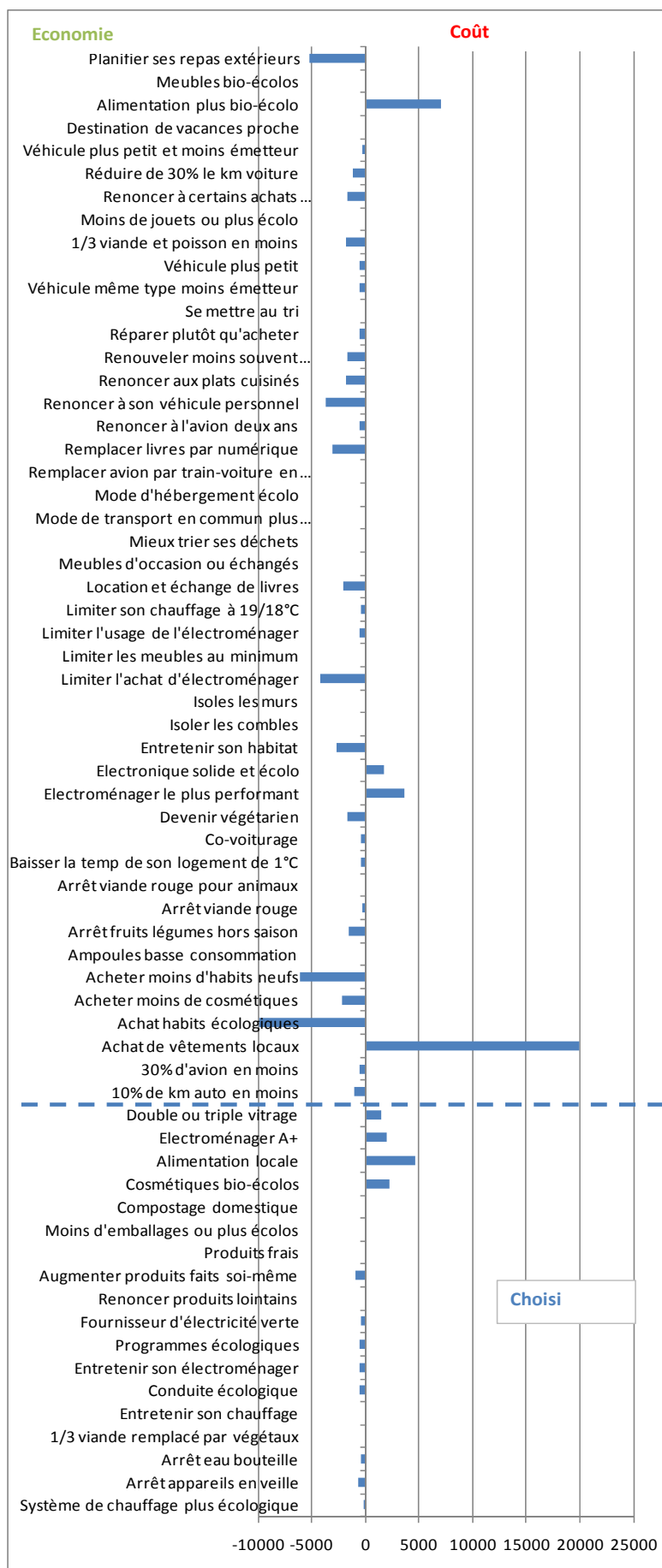
l'impact sur le budget total est assez minime vu les revenus du ménage ;

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

La réduction obtenue ramène les émissions du ménage à celle d'un français moyen actuellement. Elle placerait néanmoins le ménage à 50 % au-dessus de ce qui devrait être atteint par la moyenne des ménages de cadres. Si l'objectif était de ramener les émissions du ménage à ce niveau-là, alors il serait nécessaire de toucher à des postes qui ont été soigneusement épargnés, et notamment de réaliser des économies sur les transports ce qui en l'occurrence toucherait sérieusement mode de vie.

- *Retour sur l'ordre des choix*

Les choix de premier rang ne nécessitent pratiquement aucun effort. Leur hiérarchisation ne présente en l'occurrence guère d'intérêt : le changement du système de chauffage résout tout. Les choix de second rang nécessitent un effort tout à fait acceptable sur le plan du mode de vie, sans effort financier conséquent. L'audit évite pratiquement de toucher au poste transport et vacances (sauf conduite souple) ni au confort de son logement (températures).

Il n'a pas besoin de recourir aux économies de bout de chandelle qui, en revanche, nécessitent parfois de réels efforts comportementaux il n'a pas besoin de faire appel à des investissements coûteux tels que le triple vitrage qu'en troisième ressort pour atteindre les 50 %.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Ce qui risque d'être le plus difficilement acceptable est sans doute les restrictions sur les voyages (notamment aériens) que l'exercice ne fait pas apparaître, alors qu'en perspective cela risque d'être important.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Marie
Date	2 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	75
CSP	Profession intermédiaire
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	1500 à 2500 €
Nombre de voitures	0

Données complémentaires

- Habitat

L'enquêtée habite dans un immeuble parisien ancien (1850) dans le 18^{ème} ardt.

Elle est propriétaire et a emménagé depuis peu (moins d'un an). L'appartement a été complètement refait avant son emménagement.

Les fenêtres étaient déjà avec du double vitrage et les radiateurs électriques n'ont pas été changés.

L'énergie est électrique pour tous les usages de l'appartement.

Son frigo, son lave-linge et sa cuisinière ont moins de 10 ans, frigo et cuisinière ont été achetées, le lave-linge lui a été donné.

L »appartement a été meublé a neuf quasiment à 100% néanmoins certaines solutions concernant les meubles ont été prises en compte, considérant que certains meubles seraient remplacés dans les 2 ans (le canapé par exemple).

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

L'enquêtée n'a pas de voiture. Elle passe néanmoins certaines vacances en voiture avec des amis qui en possèdent.

Elle prend les TC pour la majorité de ses déplacements qui sont surtout intra muros (son travail est à peine à quelques stations de métro, ses loisirs et sorties sont dans Paris). Elle prend rarement le bus et quelques fois le RER pour voir des amis.

Elle prend l'avion chaque année pour des vacances en familles en Israël. Elle aimerait faire un autre voyage par an (Etats-unis ou Asie) mais pour l'instant son budget ne le lui permet pas.

- Habitudes alimentaires

Ses habitudes alimentaires sont celles d'une personne seule qui apprécie de manger mais ne peut pas y consacrer un budget très important. Elle cuisine très peu car elle n'en a pas l'habitude. Elle achète peu de viande et poisson mais en consomme néanmoins régulièrement au restaurant ou chez son père qui habite près (et chez lequel elle vivait jusqu'à cet achat d'appartement).

Ses courses sont faites dans le quartier (supermarchés et commerçants à proximité), elle consomme des plats tous prêts et cuisine surtout des légumes surgelés ou frais selon la saison et leur prix. Elle achète bio tant que cela ne grève pas trop son budget courses.

Elle boit de l'eau en bouteille et fait partie de ces personnes qui sont persuadées que l'eau du robinet n'est pas de bonne qualité.

Elle trie le maximum de déchets.

- Pratiques de consommation

C'est plutôt une consommatrice importante de livres, vêtements, cosmétiques, etc. son budget auj limité par l'appartement, les travaux et l'ameublement l'oblige à se restreindre sur tous ces postes. Elle se voit également obligée de réduire son budget sortie (cafés, restaurants et spectacles) ce qui la frustre. Elle ne fait ainsi aucun repas à l'extérieur pour cause de coût trop élevé.

Elle s'est équipée d'un ordinateur et d'un écran plat mais qu'elle n'a pas pu financer elle-même.

Elle a un chat, nourri aux croquettes.

- *Projets structurants*

Non

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

La contrainte majeure est d'ordre financière.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

CC : « *il s'agit de voir que faire pour limiter les impacts sur la planète et avoir un meilleur environnement. Ce n'est pas facile d'y arriver car il y a les industries, nos modes de vie...* » A grande échelle elle est pessimiste.

Par rapport aux gaz, elle est au courant de la pollution liée au CO2 mais ne se rend pas compte pour les autres gaz.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Sensibilité de type collective et préservation de la planète.

Ses pratiques ne sont pas écolos mais elle fait attention à son comportement et essaie d'être cohérente.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audit*

Elle est très contente de faire cet entretien et estime apprendre plein de choses grâce à lui. Elle en a bcp parlé autour d'elle depuis le premier contact à ce sujet.

- *Impression générale de l'auditeur*

Alors que le sujet et le type de réflexion « recherche » ne sont pas forcément ce qui l'intéresse ni ce à quoi elle est habituée, l'enquêtée est entrée extrêmement vite dans l'exercice avec une grande efficacité, sans, comme d'autres, se perdre dans moult digressions sur son mode de vie. Le fait qu'elle ne souhaitait pas y consacrer trop de temps a aussi joué dans le bon sens...

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Le questionnaire lui a permis de se rendre compte des impacts sur le changement climatique de bcp d'autres postes que la seule énergie : alimentation, habillement

« *Finalement toutes les activités sont liées à une consommation d'énergie donc c'est normal* ».

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

3,6 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 25,8%

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	408	353	462
Transports	1607	1431	1783
Alimentation	854	567	1140
Consommation	600	260	882
Vacances	205	113	298
TOTAL	3673	2724	4565

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

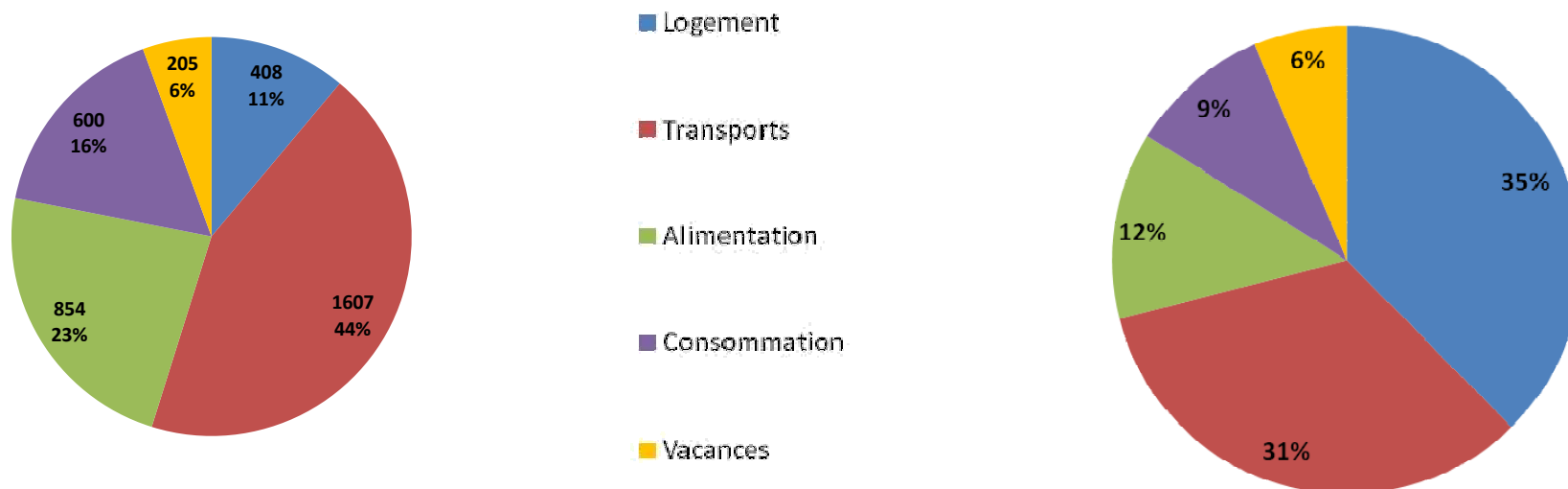
Vous

3,6 tonnes

Un français moyen

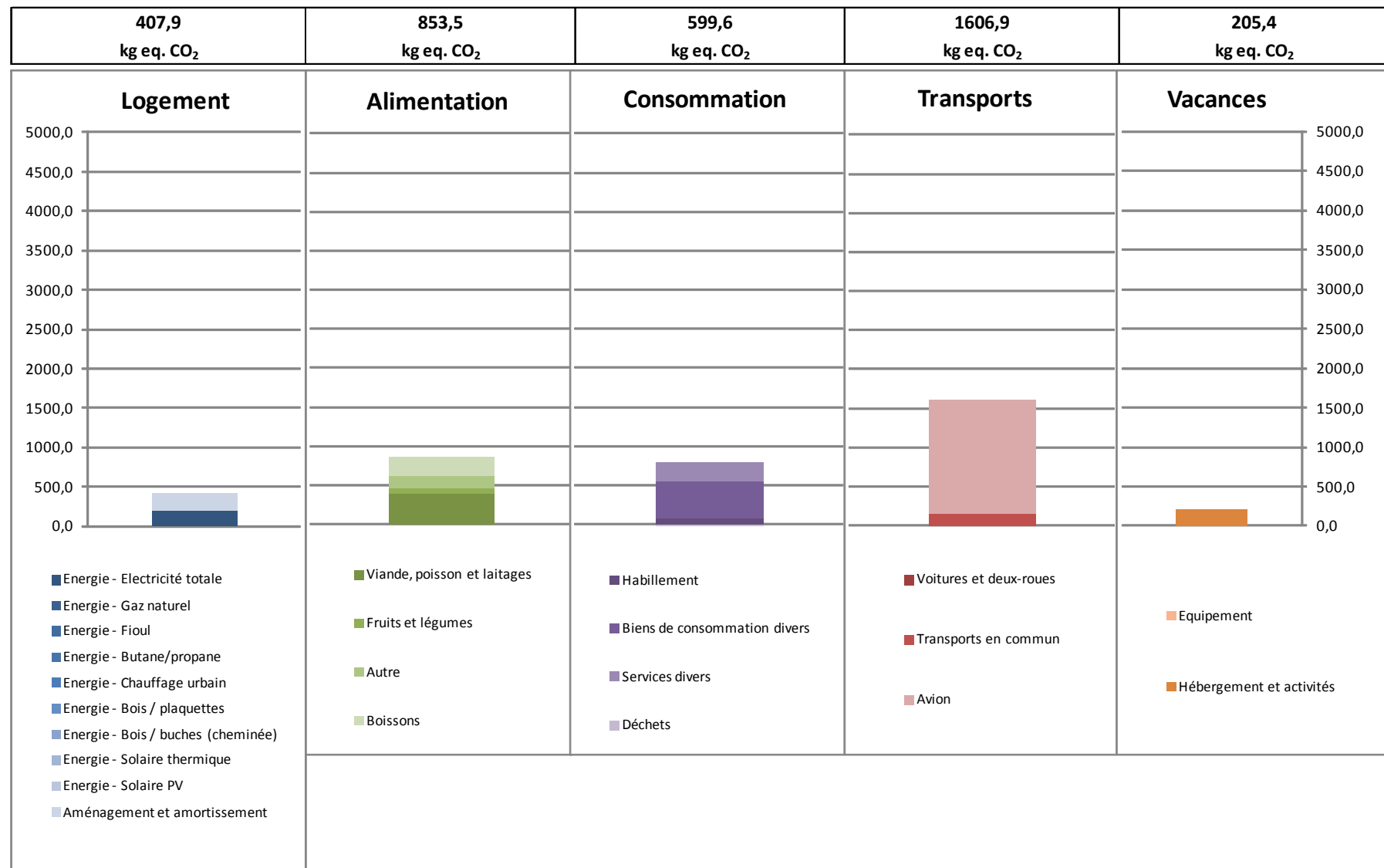
6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Elle est ravie d'avoir un ACI « faible » qu'elle attribue à l'absence de voiture. Cette comparaison de camemberts a des limites et l'aspect « bon ou mauvais élève » auquel les enquêtés concluent en est peut-être une.

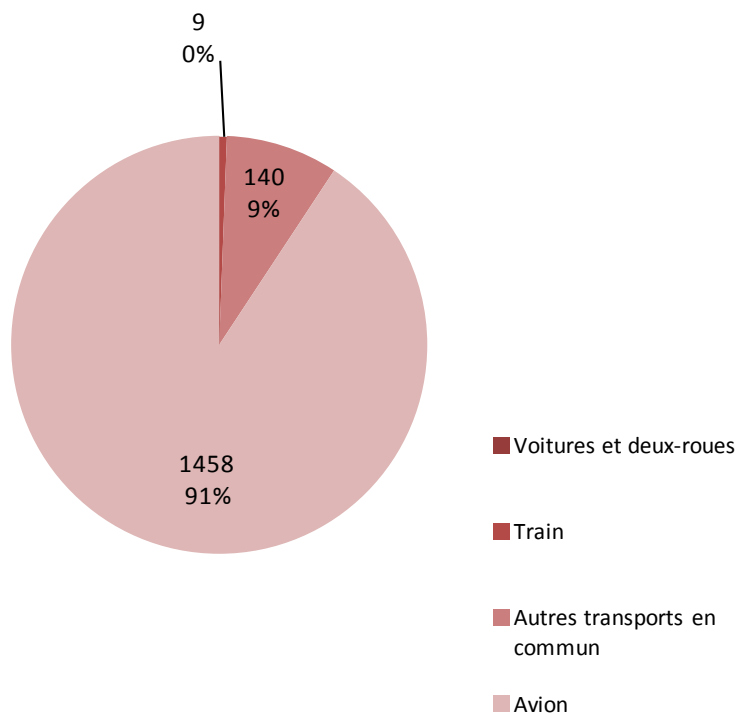
Détail de la répartition des émissions du ménage



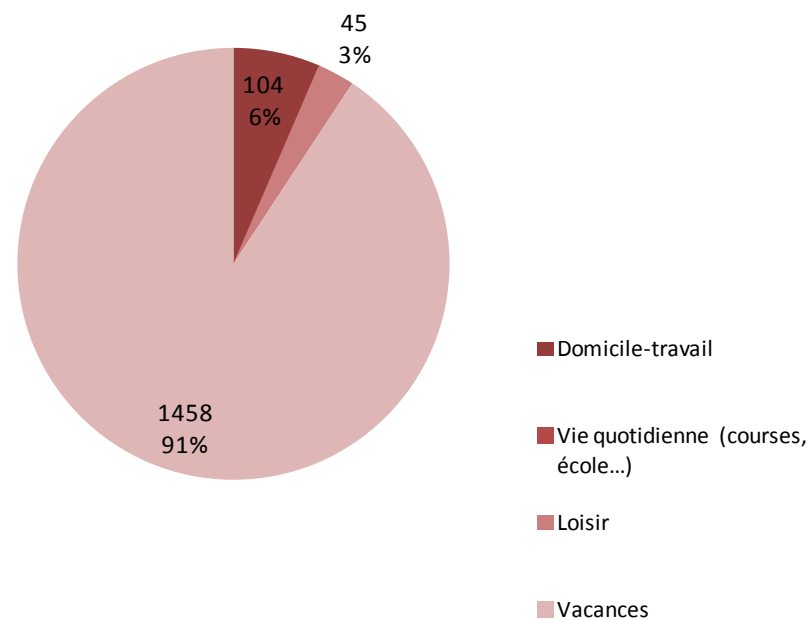
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	0	Domicile-travail	104
Train	9	Vie quotidienne (courses, école...)	0
Autres transports en commun	140	Loisir	45
Avion	1458	Vacances	1458

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



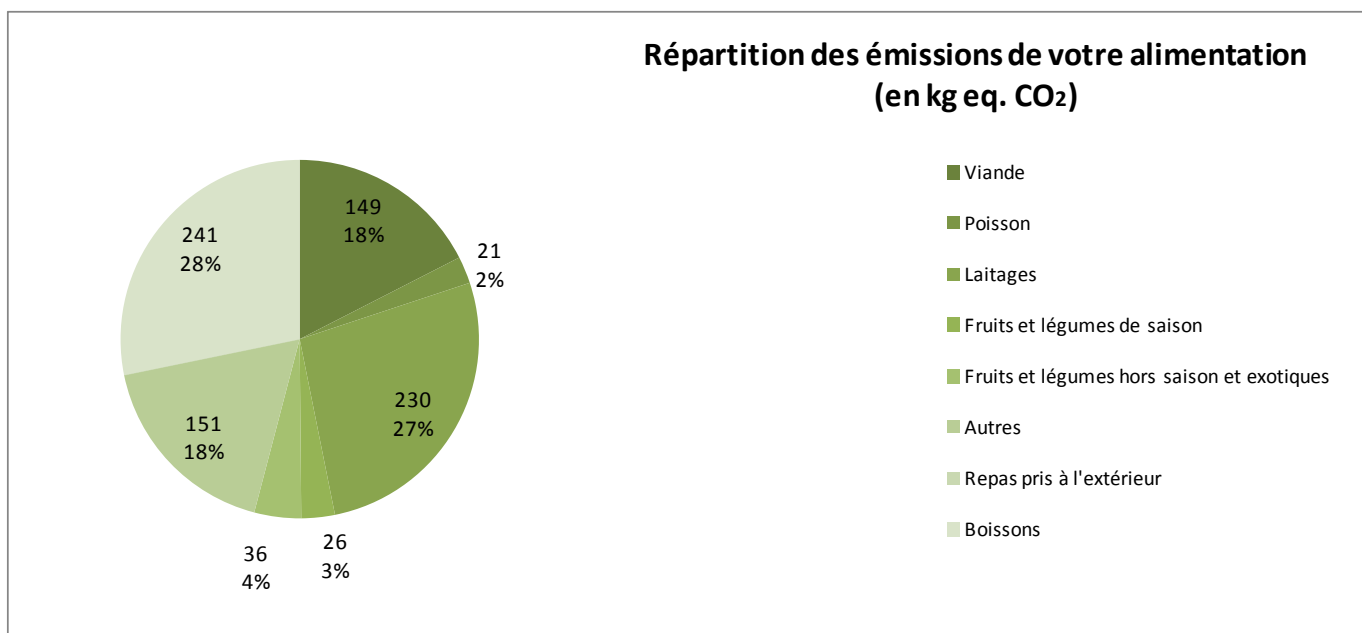
Répartition des émissions de vos déplacements en voiture par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	854
Viande	149
Poisson	21
Laitages	230
Fruits et légumes de saison	26
Fruits et légumes hors saison et exotiques	36
Autres	151
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	241



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Oui positivement par le bilan ACI qu'elle juge faible et qui est en effet modeste (3.6 tonnes/an).

-

- *Note spontanément certains postes ?*

Elle est étonnée par l'ampleur du poste transports alors qu'elle prend tout le temps les transports en commun et qu'elle n'a pas de voiture. « *ca doit donc être l'avion... mais comment on fait si on veut découvrir d'autres pays ?* » elle est dépitée.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

« *Si on veut réduire de moitié le CO2 on reste en France et on regarde la télé !* »

-

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	3673 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 3673 = -734 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 3673 = -1836 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	3673
Scénario bas	2106,5
%	57%
Scénario haut	3452,5
%	94%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car non pertinentes pour le ménage (voiture notamment)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	1456
20% atteint en x mesures	24
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	-487
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	41
Impact financier total mensualisé (€/mois)	0
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	0

L'enquêté a effectué au total 27 choix qui lui ont permis de réduire 1456 kg soit près de 40 %.

L'objectif de diminution des 50% d'émission avait été atteint, spontanément, en une seule fois, sur la base des chiffrages avant modification.

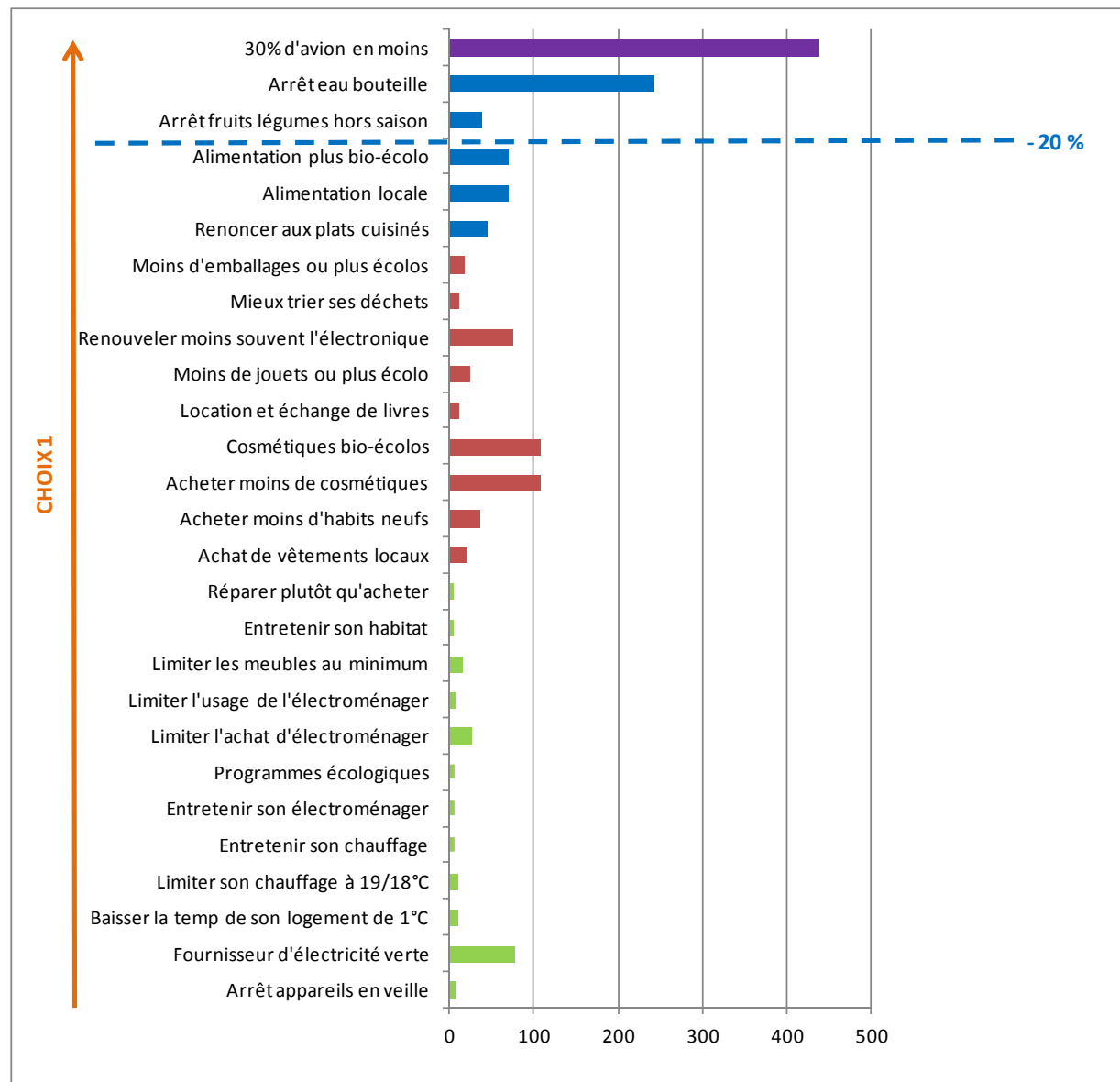
Choix 1 : Justifier

L'objectif de l'enquêtée était de parvenir à -50% contrairement à d'autres personnes qui visaient d'abord le choix de solutions qui leur plaisaient, quitte à en rajouter selon le % atteint.

Pour autant elle n'a choisi ses solutions à la légère, n'optant que pour des choix crédibles (elle ne renonce pas à l'avion par exemple).

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Les 12 premières solutions sur les 27 concernent le logement et ne permettent pas une forte économie en CO2 hormis le passage à l'électricité verte (-75 kg). Les 12 choix totalisent 163 kg de CO2 économisé.

Sur les 12 choix relatifs au logement 9 concernent l'énergie, le chauffage, 1 les meubles et 2 les travaux/réparations d'objet.

Les 9 solutions suivantes concernent la consommation et certaines actions sont impactantes en particulier celles concernant la cosmétique : acheter de la cosmétique bio (432) et acheter moins de produits (326) ce qui correspond à limiter ses achats de cosmétiques pour concentrer le budget sur des produits écologiques.

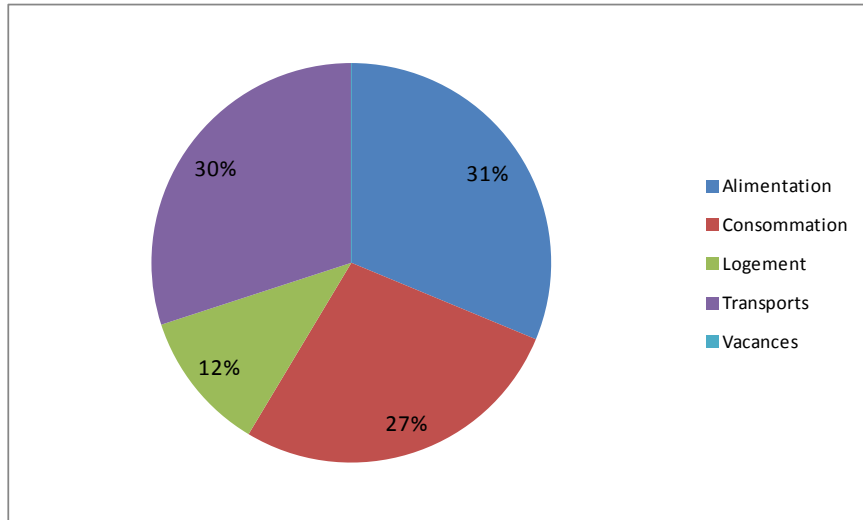
Acheter moins d'habits neufs, moins de livres, moins de jouets ou plus écologiques, moins d'électronique.... Relèvent à la fois d'un souci de moins acheter, moins gaspiller, mais aussi d'un souci budgétaire : la conscience écologique irait de paire avec des économies.

C'est du côté de l'alimentation que les pratiques de l'enquêtee seraient amenées à changer le plus : plus de plats cuisinés, plus (+) de produits locaux, plus de produits hors saison, arrêt de l'eau en bouteille. Ces choix l'obligeraient à modifier ses courses, la préparation et la composition de ses repas... il est logique que ces solutions arrivent presque en dernière position.

Enfin le dernier choix est le seul qui concerne les vacances en l'occurrence le transport par avion, évidemment fortement impactant : - 437 et cohérent avec son mode de vie et ce qu'elle est prête à consentir (ne pas renoncer à l'avion mais réfléchir à comment le prendre moins).

Répartition par postes

Grands postes



En dépit du fort nombre de solutions choisies (12) qui s'expliquent notamment par une récente installation qui a un peu tout fait tourner autour de l'appartement (achats, budgétisation, etc.) les solutions relatives au logement ne représentent que 12% du CO2 économisé.

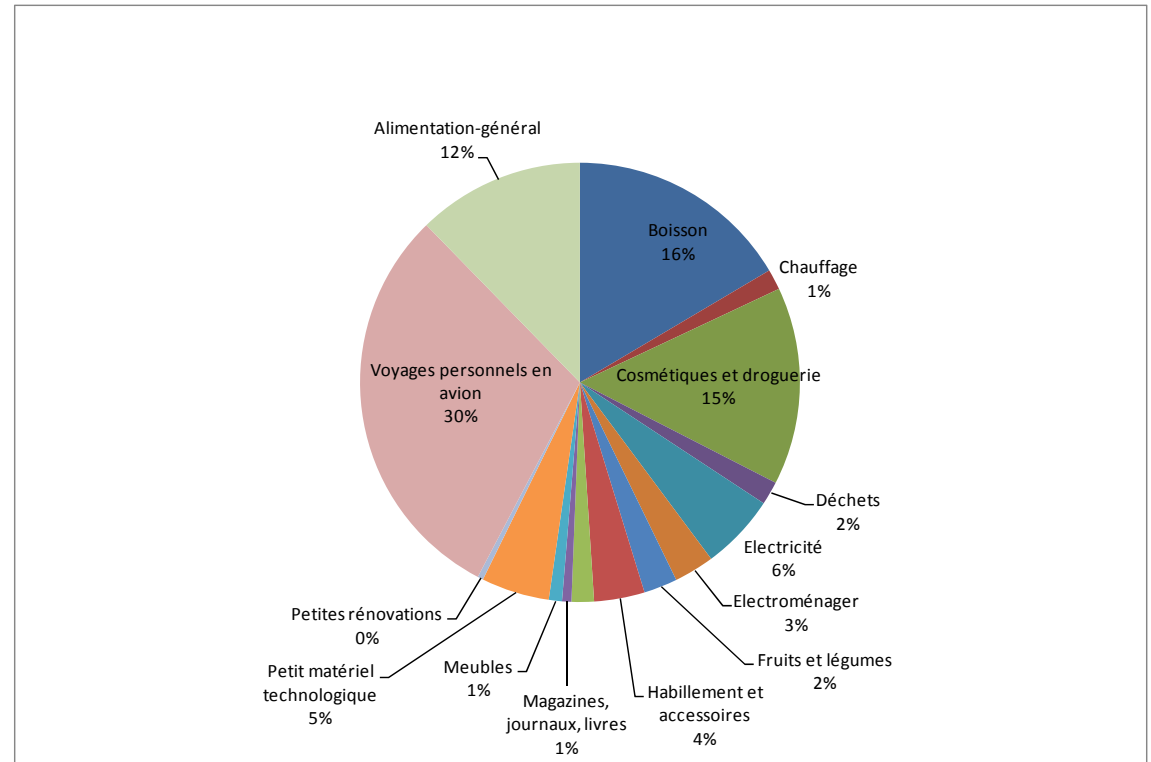
Les trois autres postes se partagent le reste alors que l'alimentation n'est concernée que par 5 choix et les transports par un seul.

Remarque générale : comment faire un lien pertinent entre la part des postes dans l'ACI, dans le choix de solutions et dans la répartition du CO2 économisé ?

Exemple ici, transports = 44% de l'ACI, 4% du nombre de solutions choisies et 30% du CO2 économisé.

+ je m'aperçois seulement maintenant que les codes couleurs sont différents dans l'ACI (transports rouge) et là (transports violet....)

Détail



Commenter

Vu l'impact de l'arrêt de l'eau en bouteille, l'enquêtée est prête à changer ses pratiques.

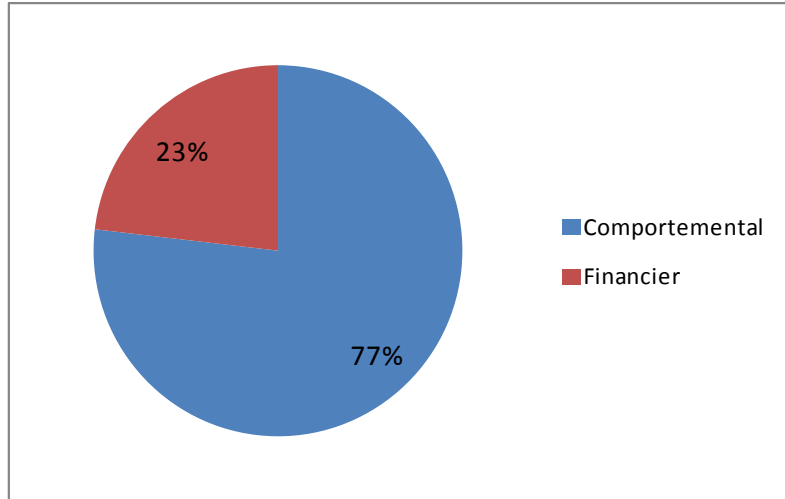
Remarques générale : ne pourrait-on les réflexions de ces gens motivés et qui comme elles veulent profiter de l'enquête pour plus réfléchir à leurs pratiques voire les changer ? plusieurs (4 ou 5) ont demandé si on referait l'ACI dans un an. Néanmoins des petites choses sont peut-être à prévoir pour aller plus loin avec eux. C'est bien de travailler à sensibiliser les gens comme on l'a fait via cette enquête mais il ne faut pas ensuite les laisser aux oubliettes.

exemple : prendre quelques actions phares par personne et leur demander en fin d'année s'ils ont changé leurs pratiques.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

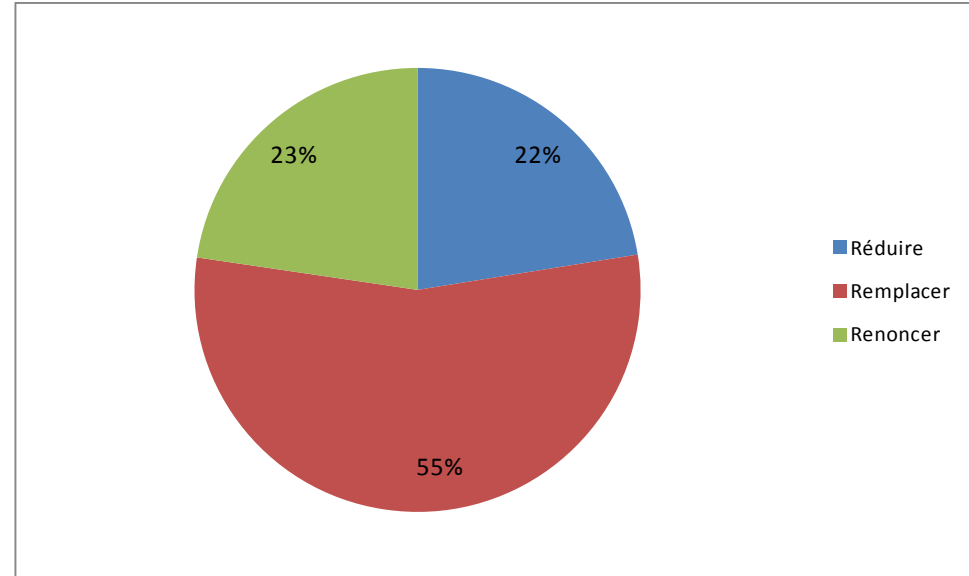


En nombre de solutions, 5 relèvent du financier soit 18% du total ce qui correspond à peu près à la répartition en CO2 évité.

Ce résultat est cohérent avec le fait que l'enquêtée ne peut guère investir dans des pratiques onéreuses. Il aurait été intéressant de creuser plus loin en faisant l'hypothèse d'un budget (aides) attribué pour changer ses pratiques. Quels choix différents aurait-elle faits ?

Réduire, remplacer, renoncer...

Répartition du CO2 évité



13 solutions choisies relèvent du « réduire » soit près de la moitié du total (27) pourtant ce sont les solutions « remplacer » qui totalisent plus de 50% de la réduction de CO2 alors que cela ne concerne que 8 solutions.

Enfin 6 solutions sur 27 relèvent de la catégorie « renoncer » 4, 8, 10, 15, 22, 26

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-487
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	41
Impact financier total mensualisé (€/mois)	0

Impact sur le budget de fonctionnement

+41

C'est un surcoût qu'elle peut décider d'assumer si comme c'est le cas aujourd'hui elle pense que c'est bénéfique à la fois au niveau individuel (confort, qualité de vie, citoyenneté) et collectif (bien-être, préservation, de la planète)

Impact sur l'investissement

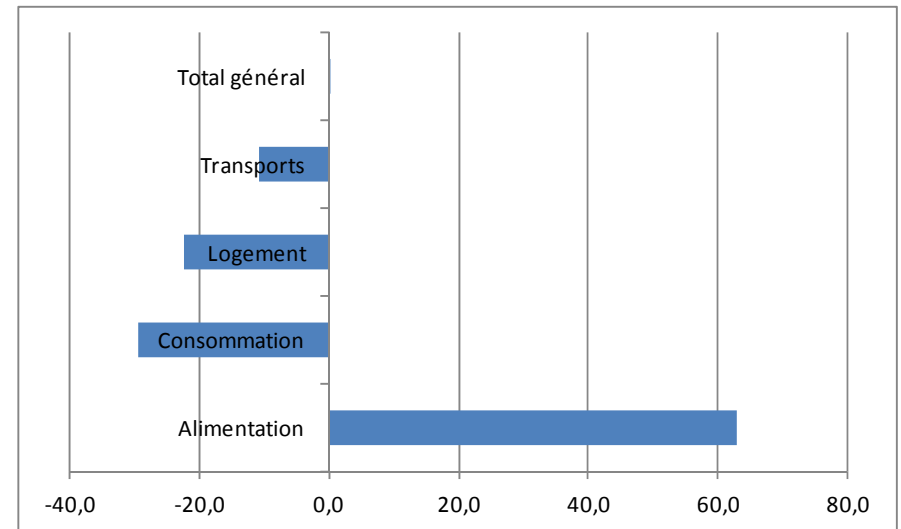
-487

Une importante économie qui pourra la convaincre d'adopter certaines solutions notamment en termes de consommation et alimentation.

Impact sur le budget total, mensualisé

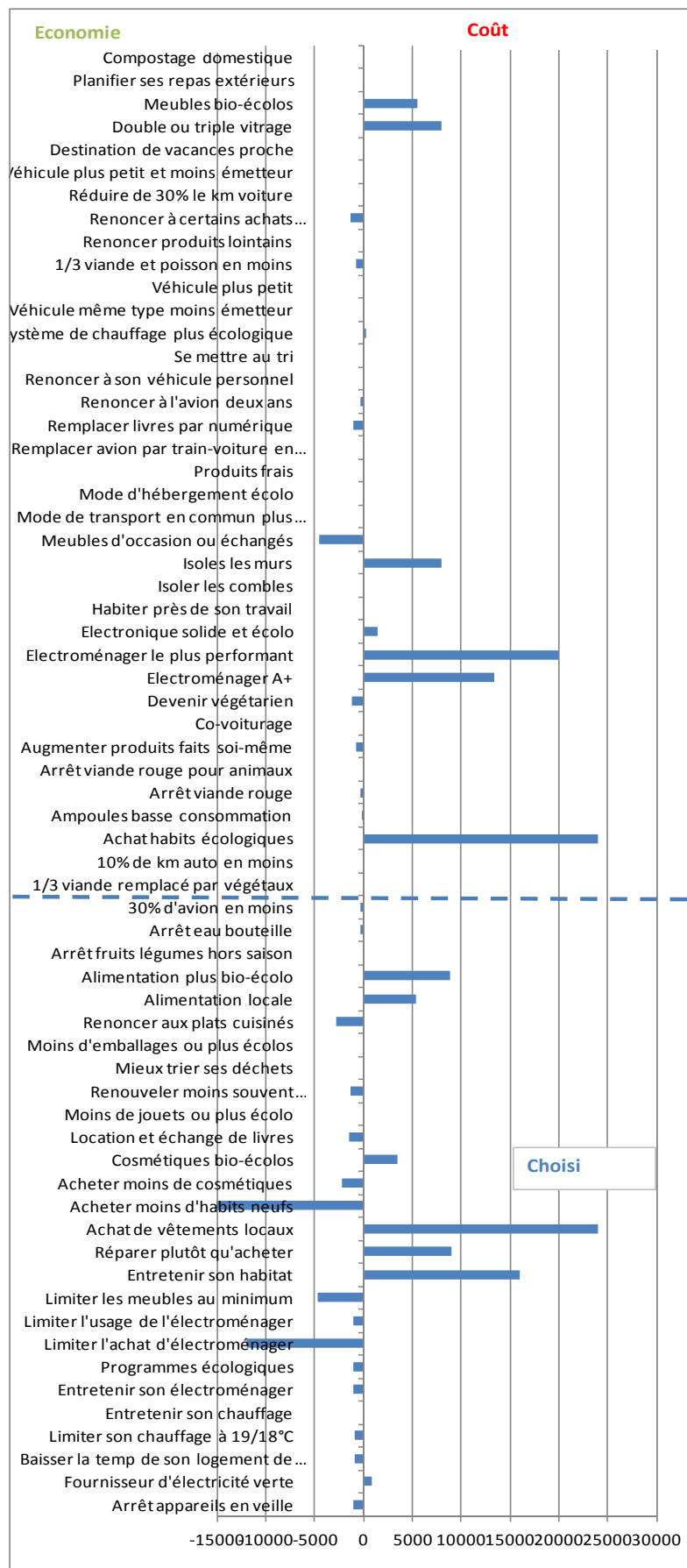
Bilan très positif qui ne pourra qu'encourager l'enquêtée à adopter les solutions choisies

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

De gros écarts entre :

- des solutions qui présentent une forte économie à la tonne de carbone évitée : limiter électroménagers, limiter meubles, moins d'habits neufs
- des solutions qui présentent un fort coût : vêtements plus locaux, entretien habitat, réparer, alimentation bio et locale

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

« Les AMAP, les filières bio c'est très bien tout ça mais comment on les paye ? surtout qu'en face il y a plein d'offre discount et certaines choses sont très bien »
elle cite Carrefour discount)

- Retour sur l'ordre des choix

Pour l'enquêtée le poste sur lequel jouer le plus facilement c'est le logement, l'énergie.

Les solutions ont été reprises par poste et non pas hiérarchisées transversalement aux thèmes (ce qui aurait été difficile étant donné le nombre total de solutions)

- Retour sur quelques choix

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Ménage d'une personne

- Perspective de cette vie à 50%

« Je suis prête à tout faire, cela ne changerait pas grand-chose, sauf prendre l'avion, ça ce serait vraiment difficile donc il faudrait que tout le monde le fasse »

Elle ne pense pas se retrouver frustrée à cause de l'application de ces solutions.

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

« Dans les pays défavorisés ce serait vraiment difficile, et en Occident hormis les gens qui sont sensibilisés à ça, comme dans notre milieu, les autres s'en moquent »

Il faut que tout le monde change ses pratiques à toutes les échelles de la société « quitte à mettre des amendes s'il le faut »

Car se pose la question de ce qu'on va léguer aux nouvelles générations, la question de la solidarité lui semble importante.

- Idée d'être accompagné par un coach ?

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Maurice
Date	3 juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	IDF
Département	75
CSP	Retraité (ancien Prof. Intermédiaire)
Age moyen	60-69 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire résidence principale / propriétaire résidence secondaire (Aisne)
Niveau de revenu	1500 à 2500 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

L'enquêté loue un grand appartement dans le 18^{ème}. Des travaux de rénovation ont été faits les dernières années à sa charge (peintures) et à la charge de l'organisme social propriétaire (ravalement de façade et pose de double vitrage).

Le chauffage est collectif a priori au gaz (mais peut-être un mix avec une autre énergie).

Il a quelques ampoules basses consommation mais n'est pas convaincu au vu des débats actuels.

A Paris, Les appareils électroménagers ont plus ou moins de 10 ans selon les appareils. Les appareils récents sont A+.

Il possède par ailleurs une maison dans l'Aisne qu'il a complètement rénovée en 10 ans. L'isolation est presque totale : murs, combles, double vitrages...

Les appareils électroménagers y ont tous plus de 10 ans.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

L'enquêté utilise énormément sa voiture en Ile-de-France (sa compagne habite à Joinville-le-Pont) et pour les trajets à sa maison de campagne. Il ne prend jamais le train mais régulièrement le métro pour ses courses dans Paris. Il voyage régulièrement en avion pour ses vacances...

- Habitudes alimentaires

Son budget étant relativement restreint, l'enquêté fait très attention à son budget alimentation. Il privilégie les produits frais qu'il cuisine et locaux s'il peut. Les produits bio sont trop chers. Il congèle beaucoup de ce qu'il fait pour avoir des réserves dans son congélateur.

Il consomme de l'eau en bouteille (pétillante).

- Pratiques de consommation

C'est un consommateur moyen à faible de vêtement, moyen pour les appareils type télé. Il achète peu de produits de petite consommation mais 8 livres par an moyenne.

Il achète très peu de meubles neufs préférant les brocantes et la récupération.

Il fait beaucoup de petits travaux lui-même ou aidé par des amis.

- Projets structurants

Aucun

- Bilan : leviers et contraintes observées

Contrainte : le budget

Levier : la sensibilisation aux problèmes planétaires

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Les gaz à effet de serre augmentent car les activités augmentent. Cela fait une sorte de cage de réfraction qui empêche les rayons de partir dans l'espace et donc cela accroît le réchauffement climatique et la température terrestre augmente. Cela entraîne une fonte des glaciers, une augmentation du niveau de la mer, cela a des conséquences sur les écosystèmes notamment aux pôles. Il y a un changement global au niveau de la Terre, désertification qui change, tropicalisation également : des espèces tropicales apparaissent dans le sud de la France, la malaria « monte », il y a des risques pour les populations.

Budget carbone/empreinte carbone : tout acte génère du carbone. On peut penser que l'eau ne contribue pas au changement climatique mais en fait si... pour le papier en consommer le double c'est doubler les effets sur le CC et l'empreinte carbone.

Il en a conscience mais comment faire ? la Chine va forcément augmenter son empreinte carbone. Il a vu une émission du Dessous des cartes qui montrait le rapport poids CO2 par habitant des pays du monde... c'est inéluctable, le CC va continuer... mais il faut faire des efforts quand même.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Sensibilité forte couplée à une bonne connaissance de la problématique. Ses pratiques sont en effet responsables et réfléchies du fait de cette sensibilité mais aussi de son budget. Ainsi des solutions économes en CO2 mais onéreuses seront moins facilement choisies.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

RAS

- Impression générale de l'auditeur

Très motivé par l'exercice dans lequel il est rentré très facilement et avec un certain amusement.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Un peu compliqué à remplir par rapport au chauffage qui est collectif (gaz a priori).

Question du local difficile car on ne sait guère d'où viennent les produits...

Il m'a précisé que le questionnaire lui avait bien pris 1h30 ce qui est beaucoup.

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

RAS

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Les chiffrages concernant le poste logement ont été faits pour les deux habitations. Le document 6 indique les chiffrages correspondant aux solutions choisies (pour un ou deux logements selon les cas). Cf la colonne Remarques.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

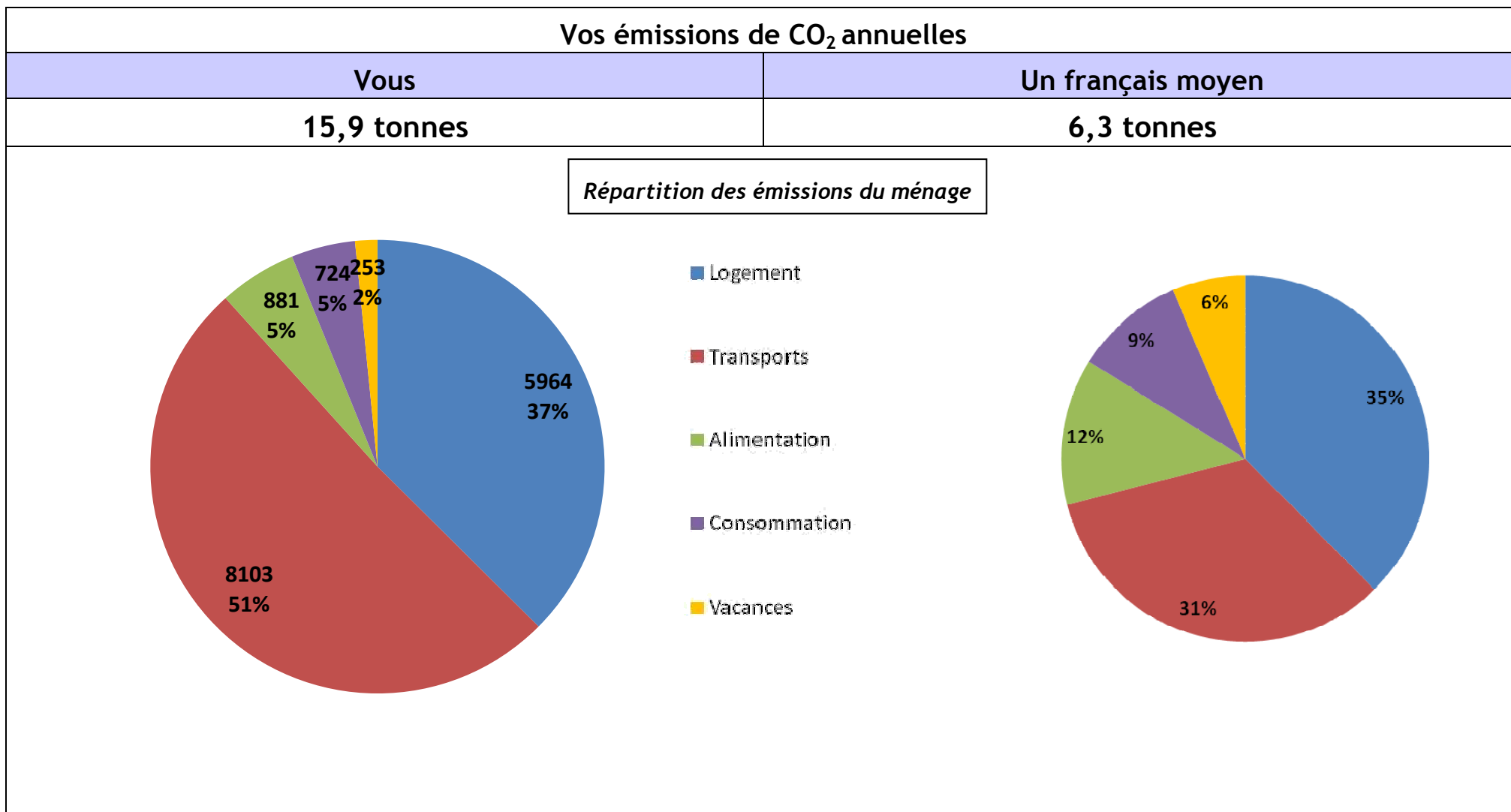
Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

15,9 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 10,6 %

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	5964	5645	6283
Transports	8103	7551	8655
Alimentation	881	587	1175
Consommation	724	320	1071
Vacances	253	136	370
TOTAL	15926	14240	17554

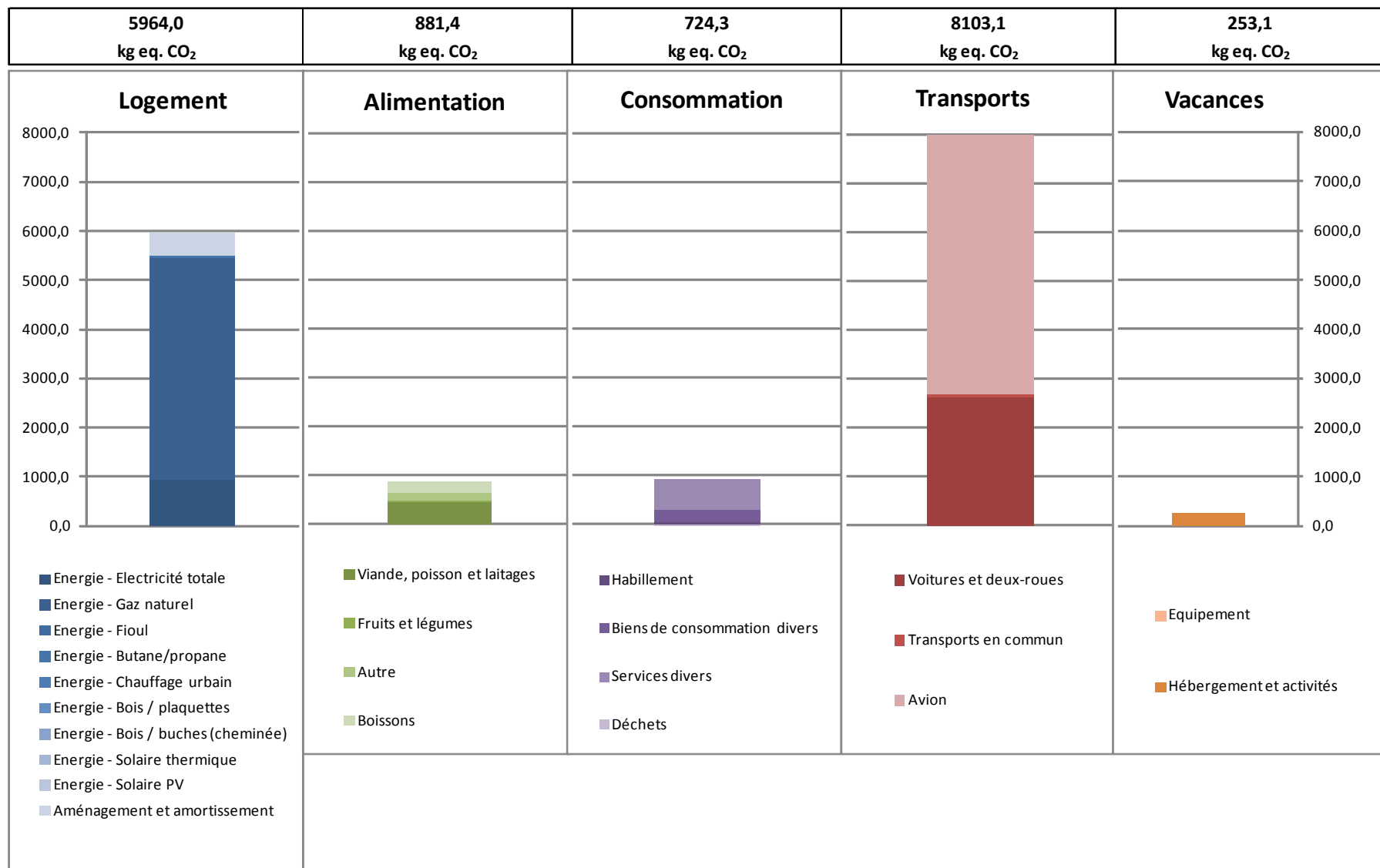
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



Commenter (comparer avec un ménage de même structure- confère chiffres clés)

Du fait des deux logements la bilan ACI est très important d'autant que la personne vit seul.

Détail de la répartition des émissions du ménage

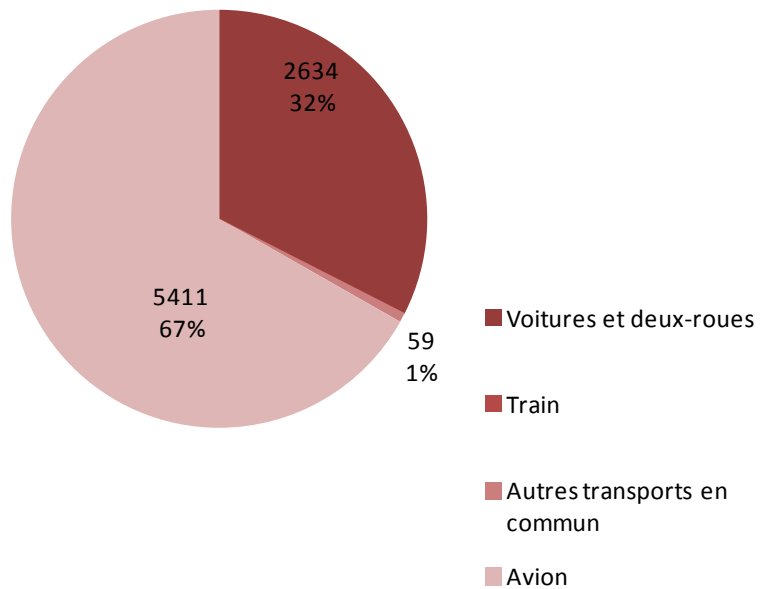


Remarque : le fait d'avoir deux logements complique la lecture car tout est groupé pour le poste logement

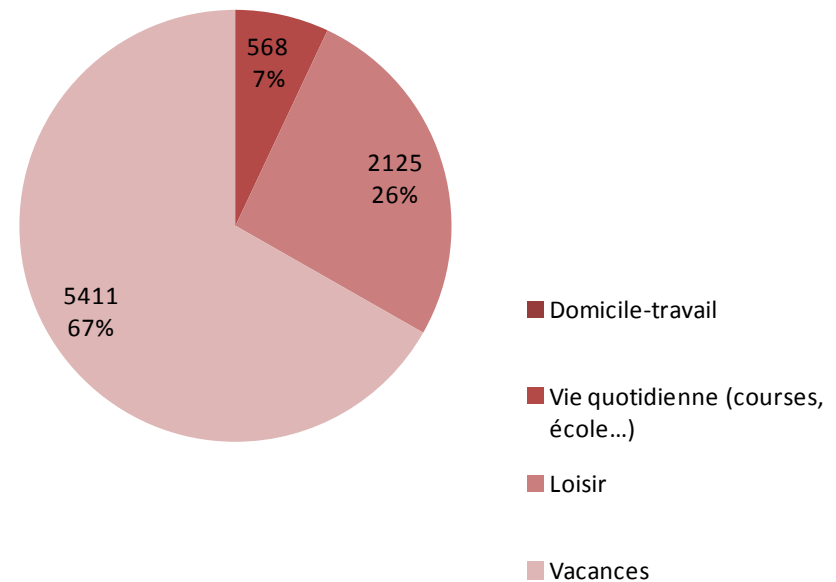
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	2634	Domicile-travail	0
Train	0	Vie quotidienne (courses, école...)	568
Autres transports en commun	59	Loisir	2125
Avion	5411	Vacances	5411

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



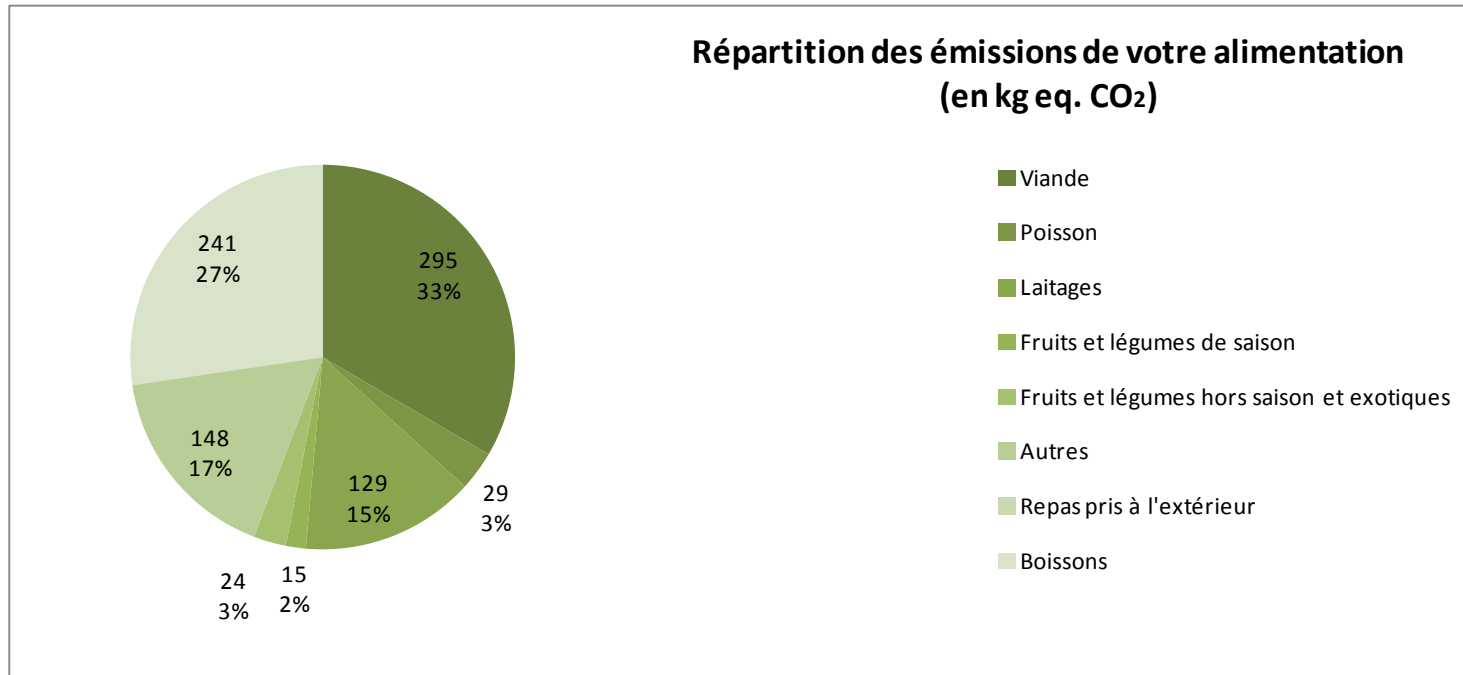
Commenter

Il est étonné de voir la part de l'avion dans le camembert d'autant qu'il prend souvent les transports en commun quasiment invisibles dans ce camembert.

Il pensait que les émissions de la voiture étaient plus importantes que celles de l'avion (par kilomètre et par personne) et est très étonné que ce soit le contraire (l'auditeur a utilisé le tableur excel pour faire des simulations, ce qui est très intéressant....)

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	881
Viande	295
Poisson	29
Laitages	129
Fruits et légumes de saison	15
Fruits et légumes hors saison et exotiques	24
Autres	148
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	241



Il achète beaucoup de produits frais, cuisine et congèle ce qu'il prépare. *« Je n'achète pas de fruits et légumes venant de loin, je fais attention à ça ».*

V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

« Evidemment le bilan est énorme c'est parce que je suis tout seul aussi.

- *Note spontanément certains postes ?*

Les transports c'est 51% c'est normal avec la voiture mais à Paris j'utilise toujours les transports en commun sauf si j'ai des choses à transporter. »

« Pour réduire côté transports ce sera nul, ou sinon ça ne sera pas réaliste » Pour lui la part des transports est incompressible... La seule évolution possible c'est par rapport au type de voiture... *« pour l'instant la voiture électrique pose d'autres problèmes donc ce n'est pas encore ça... ».*

Par rapport à l'énergie des logements, à Paris il ne peut pas faire grand-chose puisque c'est du chauffage collectif et à la campagne il a déjà fait beaucoup de travaux (*isolation des combles, des murs, changement de fenêtres*). A Paris ça ne servirait à rien qu'il soit le seul à faire quelque chose...

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Comparaison difficile si un seul logement pour le Français moyen.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	15925 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 15925 = -3185 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 15925 = -7962 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	15925
Scénario bas	6177
%	39%
Scénario haut	12796
%	80%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (isolation des combles : non pertinent pour Paris, fait en Picardie) ou non pertinentes pour le ménage (pas d'animaux)

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	7889
20% atteint en x mesures	24
50% atteint en y mesures	24
Impact total sur l'investissement (€/an)	-84
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	42
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	63,89

L'enquêté a effectué au total 24 choix qui lui ont permis de réduire 7889 kg soit -49,5 % du bilan carbone. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc quasiment atteint.

Choix 1 : Justifier

STOP SPONTANE : total de 2889 kg CO2 évités soit 18% du bilan carbone. L'enquêté est déçu que tous ces efforts n'aboutissent qu'à une si faible réduction.

Aller plus loin signifie changer alors de mode de vie : *« S'il y a obligation d'aller à moins 50% c'est que les conséquences peuvent être graves et donc qu'il faut prendre des mesures importantes ».*

Choix 2 : Justifier

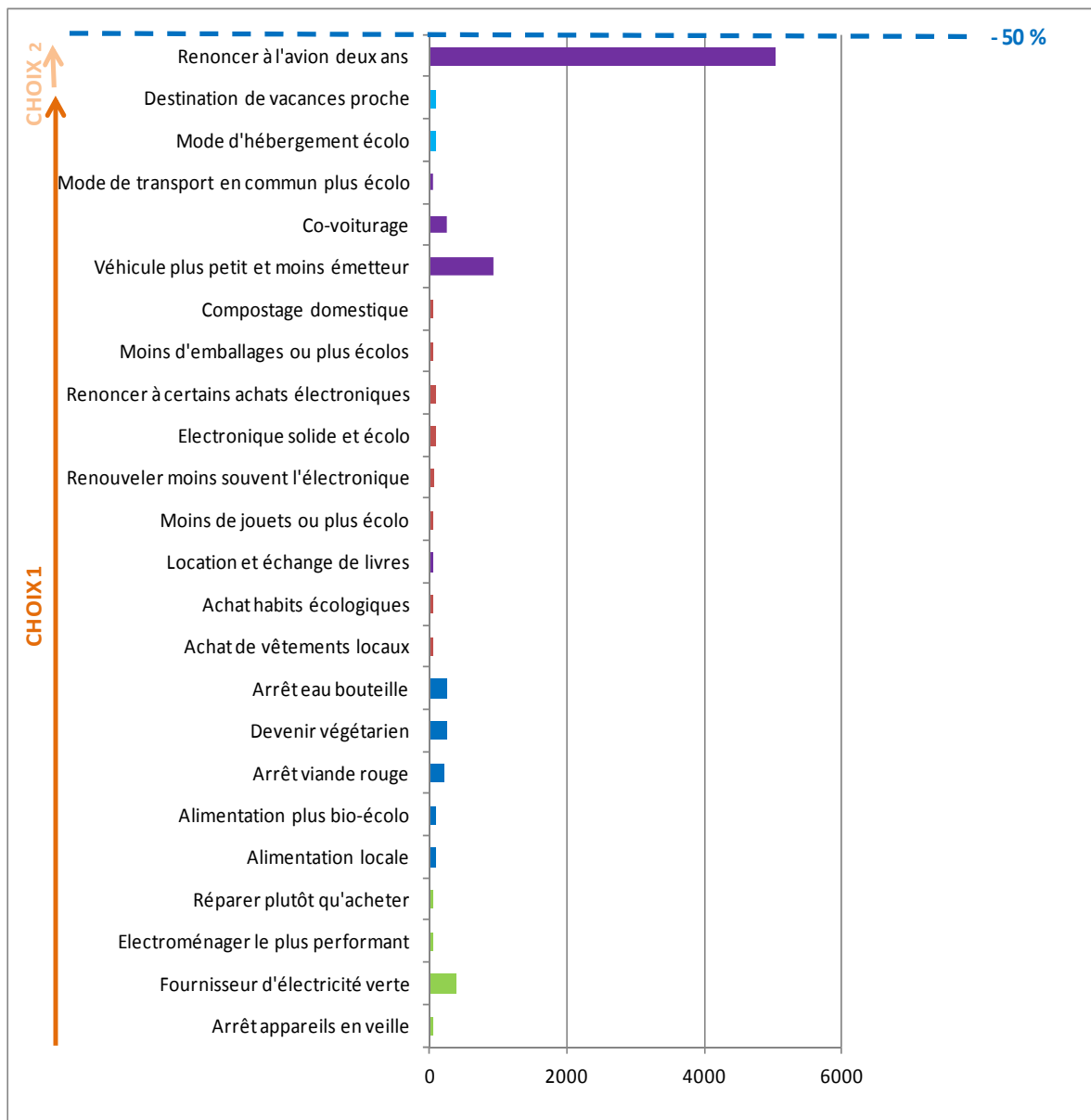
Son choix sera alors pour limiter fortement ses impacts de changer totalement son mode de vacances et de renoncer à l'avion, solution qu'il ne comptait pas du tout choisir au tout début de l'enquête.

T12 : 5000 kg de CO2 en moins

STOP : 7889 kg de CO2 soit 49,5% de réduction.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix

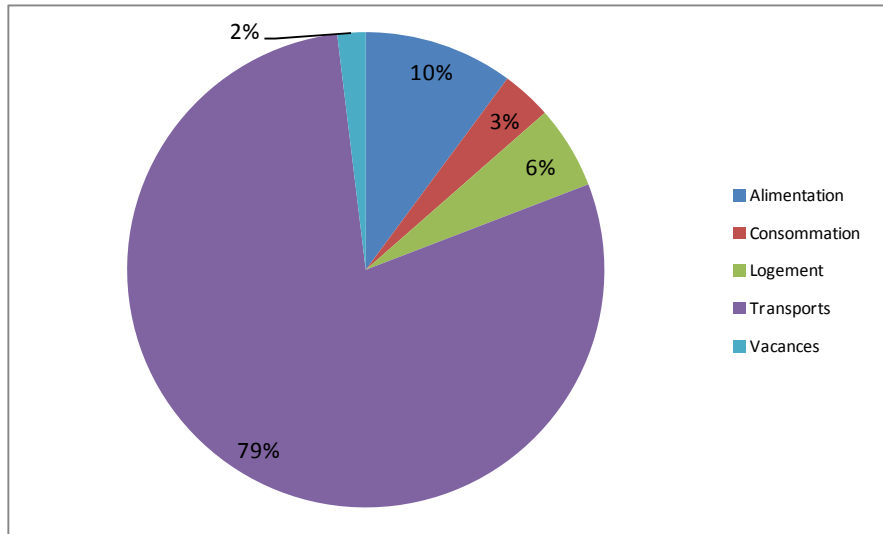


L'enquête a choisi de reprendre l'ordre du questionnaire sans hiérarchiser ses choix autrement qu'en choisissant d'abord tout ce qu'il était prêt à faire « sans contrainte ».

Les 23 solutions choisies spontanément sont nombreuses mais faiblement impactantes. Elles semblent relever de la conscience écologique de l'enquêteur qui, déjà attentif à ses pratiques, est prêt à aller plus loin dans le sens du collectif et de la préservation de la planète. Ses choix consistent à faire plus encore ce qu'il pratique déjà (veille, réparer, peu renouveler l'électronique, moins d'emballages...) mais peuvent aller plus loin notamment dans le bio/écolo pour les jouets (pour l'instant il ne regarde pas la provenance), les vêtements, l'alimentation. Il est aussi prêt à faire des changements assez importants qui a priori ne le perturberaient pas trop comme arrêter l'eau en bouteille, devenir végétarien...). D'autres choix sont faits par principe tout en précisant que pour lui l'offre ne suit pas : fournisseur d'électricité verte, co-voiturage, électronique solide.

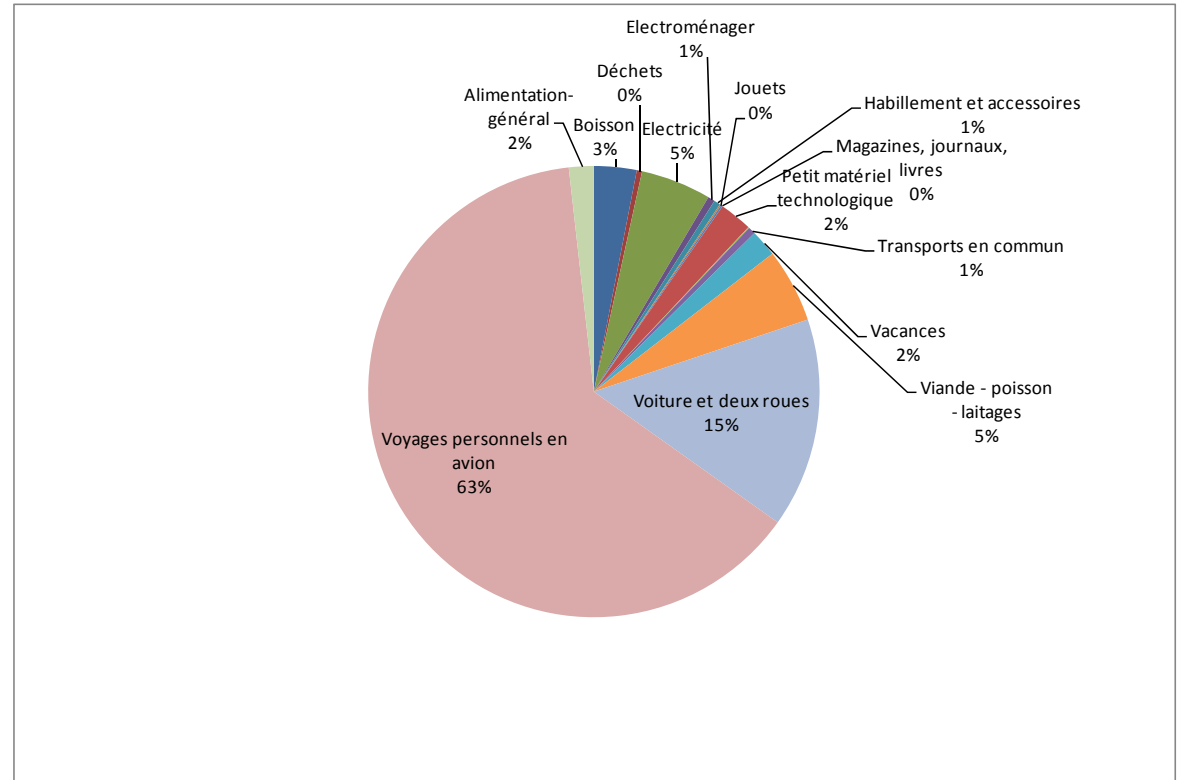
Répartition par postes

Grands postes



Du fait de la dernière solution choisie (renoncer à l'avion) la réduction des émissions passe majoritairement par le poste transports (presque 80% des réductions de CO2). Loin derrière se trouve le poste alimentation (10%).

Détail

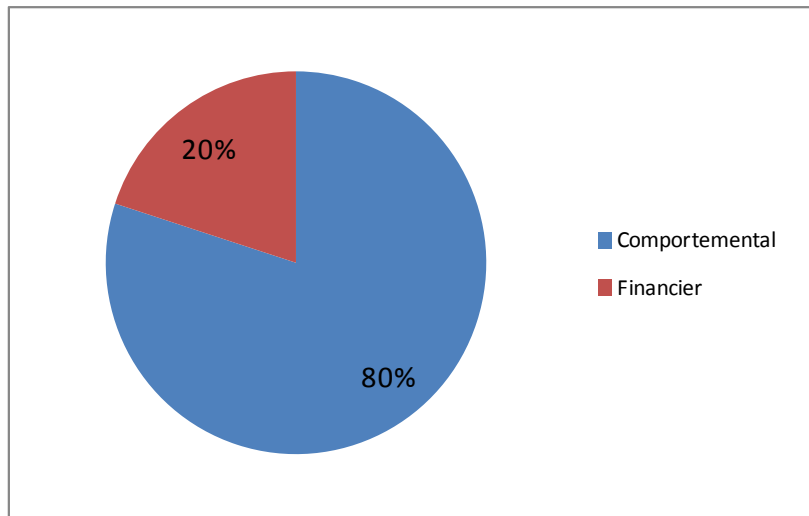


Au sein des transports et de l'ensemble des émissions les choix concernant la voiture et surtout l'avion sont ceux qui pèsent le plus lourd, loin devant les autres. C'est cohérent avec le fait que ces deux postes sont très importants dans le bilan carbone de l'enquête qui utilise très souvent sa voiture pour des trajets de 200 km aller-retour et part environ deux fois en voyage en avion par an.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

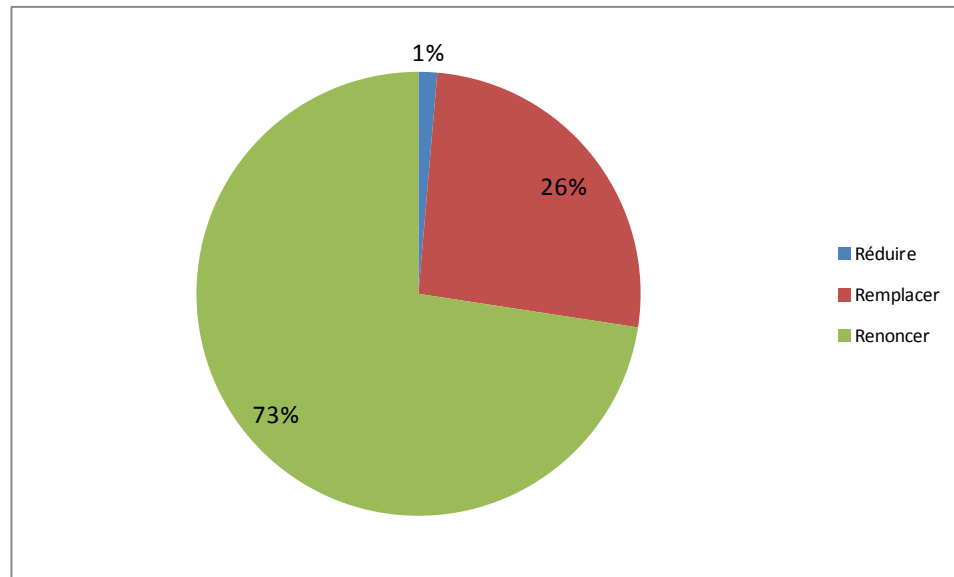
Répartition du CO2 évité



Les efforts en matière de CO2 sont à 80% dus à des solutions qui relèvent du comportemental. Pourtant 1/3 des solutions choisies relèvent du financier qui ont donc un impact en CO2 beaucoup plus faible.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



4 solutions relèvent du renoncement, elles ont été choisies en position 7,8,9,16 et 25 mais elles pèsent 73% du CO2 évité. Ce sont donc à la fois des choix importants en termes de pratiques (renoncement) et des choix impactant/CO2. Or ces choix ont été faits dès le premier tiers des choix donc sans s'y sentir trop obligé.

On peut penser que l'enquêté ayant un mode de consommation « raisonnable », ces renoncements ne sont qu'une accentuation de tendances déjà visibles. Et en effet 3 des renoncements portent sur l'alimentation, un domaine qui ne passionne pas l'enquêté (contrairement à d'autres personnes rencontrées) et le matériel électronique qui l'intéresse mais sans le passionner outre mesure.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-84
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	42

Impact sur le budget de fonctionnement

Un impact de fonctionnement notable pour un budget très surveillé.

Impact sur l'investissement

Une économie annuelle qui pourra l'intéresser, son revenu étant modeste.

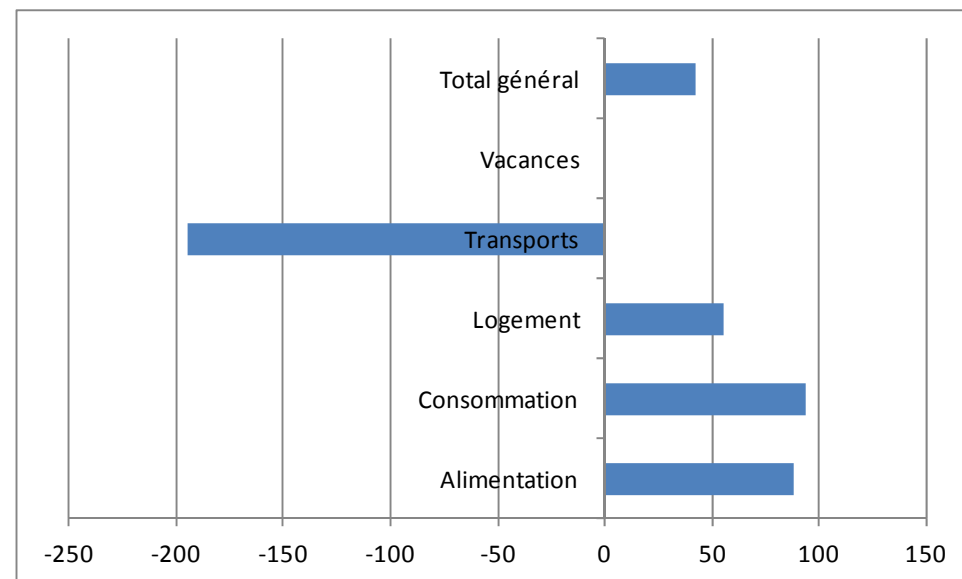
Impact sur le budget total, mensualisé

+42 euros par mois semblera non négligeable à l'enquêté

RMQ : il faudrait tester ces chiffres avec les enquêtés : qu'en pensez-vous, seriez-vous d'accord ? pourriez-vous l'assumer seul, faudrait-il des aides ?

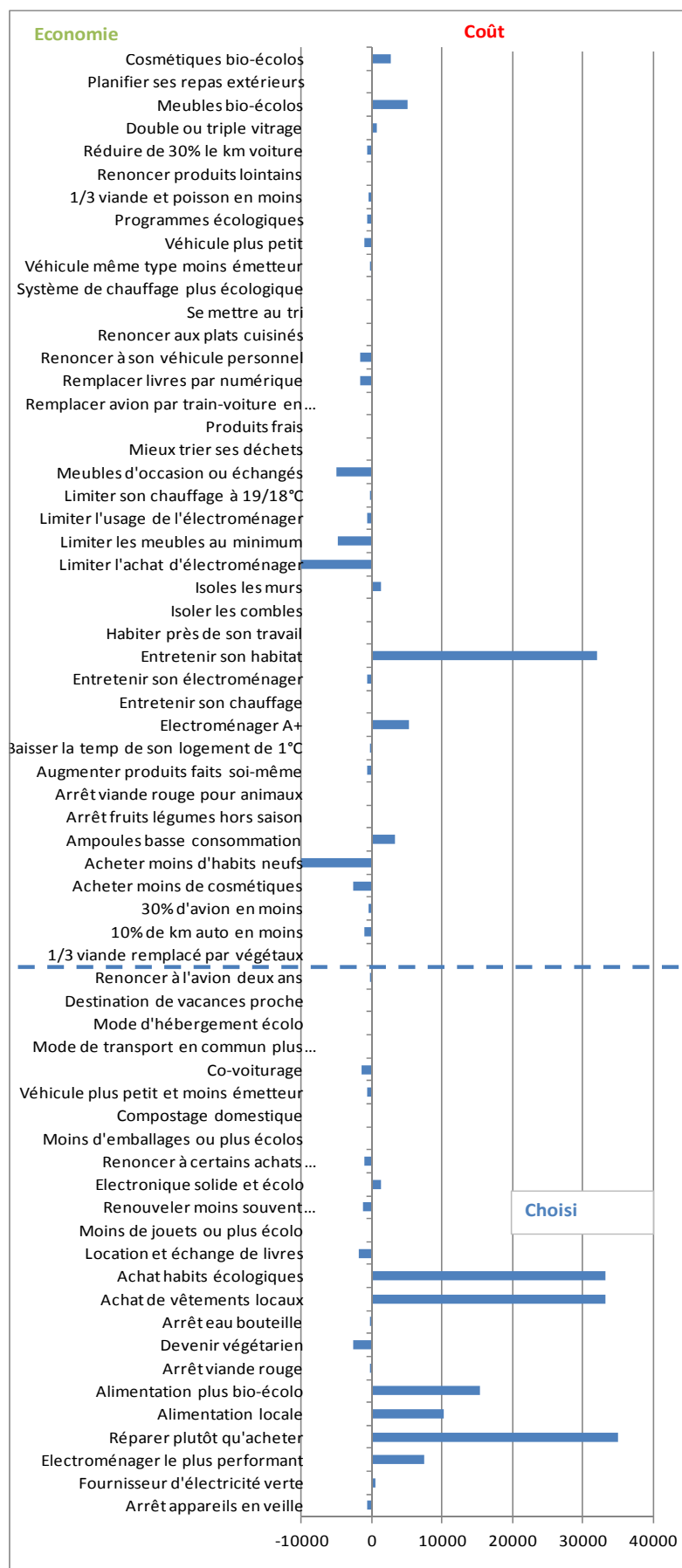
l'enquêté « économise » via les transports mais surtout grâce au renoncement à l'avion donc cette économie compensera-t-elle le plaisir de voyager ainsi ?

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Les solutions qui « coûtent cher » par tonne de CO2 évitée ne seront pas facilement mises en place par l'enquête : le prix des vêtements écologiques ou locaux présente le risque de freiner l'enquête comme de nombreux autres.

Devenir végétarien est tout au contraire très rentable et tout à fait adoptable rapidement par l'enquête.

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

L'ordre des choix n'est pas par préférence mais par poste, sauf la dernière solution qui n'a pas été donnée spontanément.

L'enquête considère qu'il fait déjà beaucoup attention à ses habitudes quotidiennes et à sa consommation, parce qu'il est sensibilisé aux questions de CO2 et parce qu'il gère au mieux un budget assez modeste. Il se demande dans un premier temps sur quoi il va bien pouvoir jouer pour diminuer de 50%.

- *Retour sur l'ordre des choix*

Il sait que les postes importants sont les transports mais dans un premier temps (avant la simulation) il ne compte pas jouer sur la voiture pour des raisons personnelles (conjoint habitant ailleurs, 2^{ème} logement en Picardie...) ni sur l'avion (vacances avec sa conjointe). Finalement le bilan spontané n'aboutissant qu'à -20% il change d'optique en se disant qu'il faut modifier ses habitudes quotidiennes et renoncer à certaines choses. Il raisonnera donc ensuite essentiellement par rapport à un bilan carbone et choisira le plus impactant.

- *Retour sur quelques choix*

Le renoncement à l'avion est finalement choisi

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Il vit seul.

- *Perspective de cette vie à 50%*

Il s'est mis dans une hypothèse d'obligation de -50% pour pallier des problèmes planétaires importants donc c'est une perspective de contrainte, subie, pour le bien-être collectif.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Les problématiques planétaires et de CC sont connues et considérées comme inéluctables. Bien qu'assez pessimiste sur l'évolution du CC, il essaie de faire le maximum d'efforts dans la limite de ses moyens (budget restreint donc les choix, achats, etc. sont réfléchis). Il n'a aucun mal à se placer dans l'hypothèse d'une réduction obligatoire de ses émissions. Mais dans ce cas cela correspondrait à un total changement de mode de vie et de priorités pour tous et alors il accepterait de changer son mode de vacances (notamment sans avion, alors qu'actuellement ces vacances là sont un de ses luxes) et de réfléchir à changer son usage de la voiture (moins de km voire même y renoncer). Il était ravi d'atteindre quasiment -50% de son bilan de CO2 sans renoncer à sa voiture qui en effet structure son quotidien (couple, maison de famille, déménagements divers, etc.).

La perte de bien-être/confort/etc. serait compensée par la satisfaction de faire ce qu'il faut... à condition que tous les pays s'y soient mis.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Michèle
Date	9 septembre 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Michèle
Région	IDF
Département	75 (Paris)
CSP	Cadres/Prof. Intel. Sup
Age moyen	60-69 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	1500 à 2500 euros
Nombre de voitures	0

Données complémentaires

- Habitat

L'enquêtée habite seule un appartement dont elle est locataire, dans le 13^{ème} à Paris. Des travaux récents ont été faits par la copropriété : isolation des façades.

Le chauffage est du chauffage urbain, le reste des usages est de source électrique.

Ses appareils électroménagers ont tous moins de 10 ans.

Elle achète relativement peu de meubles s'étant équipée il y a longtemps de meubles scandinaves solides et esthétiques dont elle ne souhaite pas changer.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Elle n'a pas de voiture et prend rarement le train (500 km/an). Retraitée elle prend ses vacances chez de la famille ou des amis, souvent en Ile-de-France (TER).

Elle se déplace au quotidien en transports en commun, bus et métro.

Elle ne prend jamais l'avion.

- Habitudes alimentaires

Elle fait ses courses chaque semaine dans des commerces de son quartier. L'alimentation est pour elle plus une nécessité qu'un plaisir. Le soir elle se prépare des plats tout prêts dont elle ne pourrait pas se passer ; elle ne cuisinerait pas pour elle seule. Elle prend 4 repas par semaine à l'extérieur de chez elle avec des amis.

Elle consomme tous les types d'aliments mais en faible quantité ; elle boit de l'eau du robinet.

Viandes, poissons et laitages sont en partie bio (20%) mais pas les fruits et légumes car elle les trouve chers et se conservent mal.

- Pratiques de consommation

Elle est une consommatrice « moyenne » de vêtements, appareils hi-fi, petits consommables.

Elle a en revanche un important budget loisirs car elle va très souvent voir des expositions, pièces de théâtre, films, opéras. Sa crainte pour la simulation était qu'on lui demande de réduire ses sorties, qui sont « vitales ». c'est une des rares personnes enquêtées (la seule ?) qui lit le journal sur internet exclusivement.

Elle trie ses déchets (70% en général, 100% pour le verre). Elle ne sait parfois pas très bien si les emballages sont ou pas recyclables.

- Projets structurants

Non

- Bilan : leviers et contraintes observées

Non

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

« Le changement climatique c'est important, ce n'est pas seulement à cause de nos comportements. Je fais attention depuis près de 15 ans.... Les sacs plastiques par exemple. »

Elle a « vaguement entendu parlé » des bilans carbone mais ne connaît pas le terme « budget carbone ».

Elle relie l'empreinte carbone au problème de la fonte des glaciers, de la perte de biodiversité écologique, du problème de « diversité des carburants ». elle est pour la hausse du prix du carburant ou pour qu'il y ait plus de voitures électriques, mais elle est contre les carburants bio qui ne sont pas une bonne solution.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Une sensibilité écologique existante dont l'ampleur est difficile à estimer. Des pratiques raisonnables qui ne sont pas forcément de type écologiques.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audité

Elle était très contente de faire l'enquête, elle s'était d'ailleurs proposée spontanément dans le cadre d'une discussion.

Elle trouve la démarche intéressante et instructive.

- Impression générale de l'auditeur

RAS

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Elle était étonnée qu'on ne parle pas du tout de l'eau.

Comment comptabiliser des cerises surgelées hors saison ?

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

RAS

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

« on demande à chacun de réduire de 50% mais ce serait mieux de demander à chacun de s'approcher d'une certaine moyenne ».

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

8,7 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 33,1%

soit environ **8,7 tonne** par personne

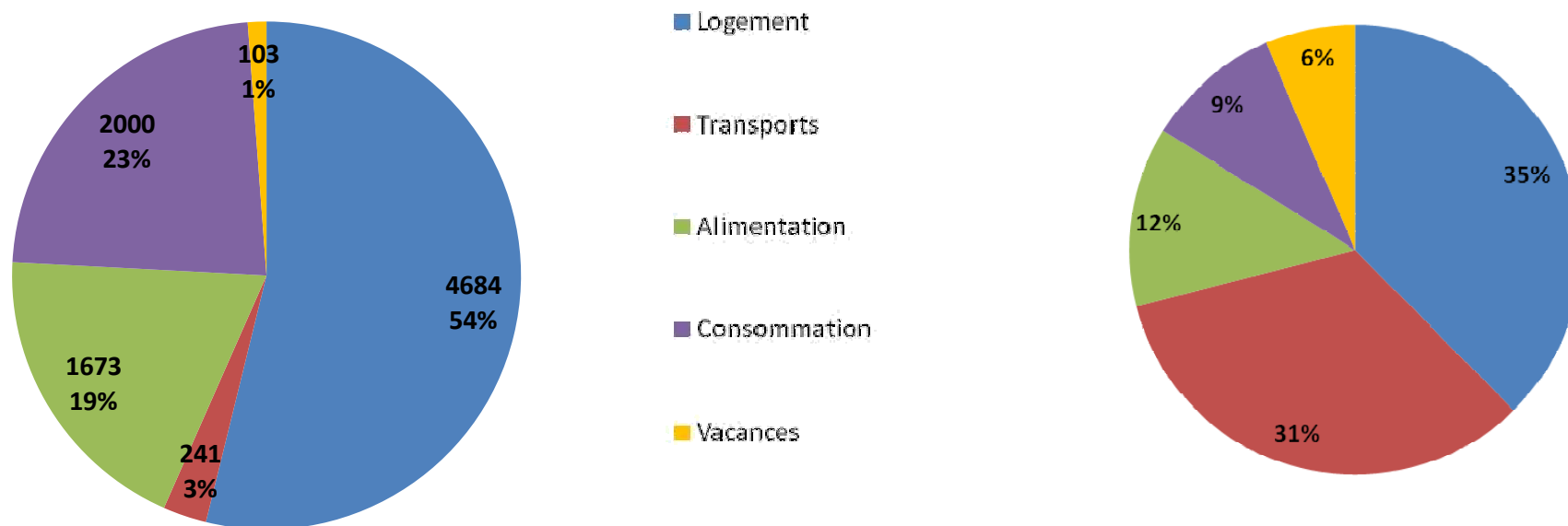
La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	4684	3443	5925
Transports	241	197	285
Alimentation	1673	1140	2206
Consommation	2000	981	2989
Vacances	103	59	146
TOTAL	8701	5820	11552

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

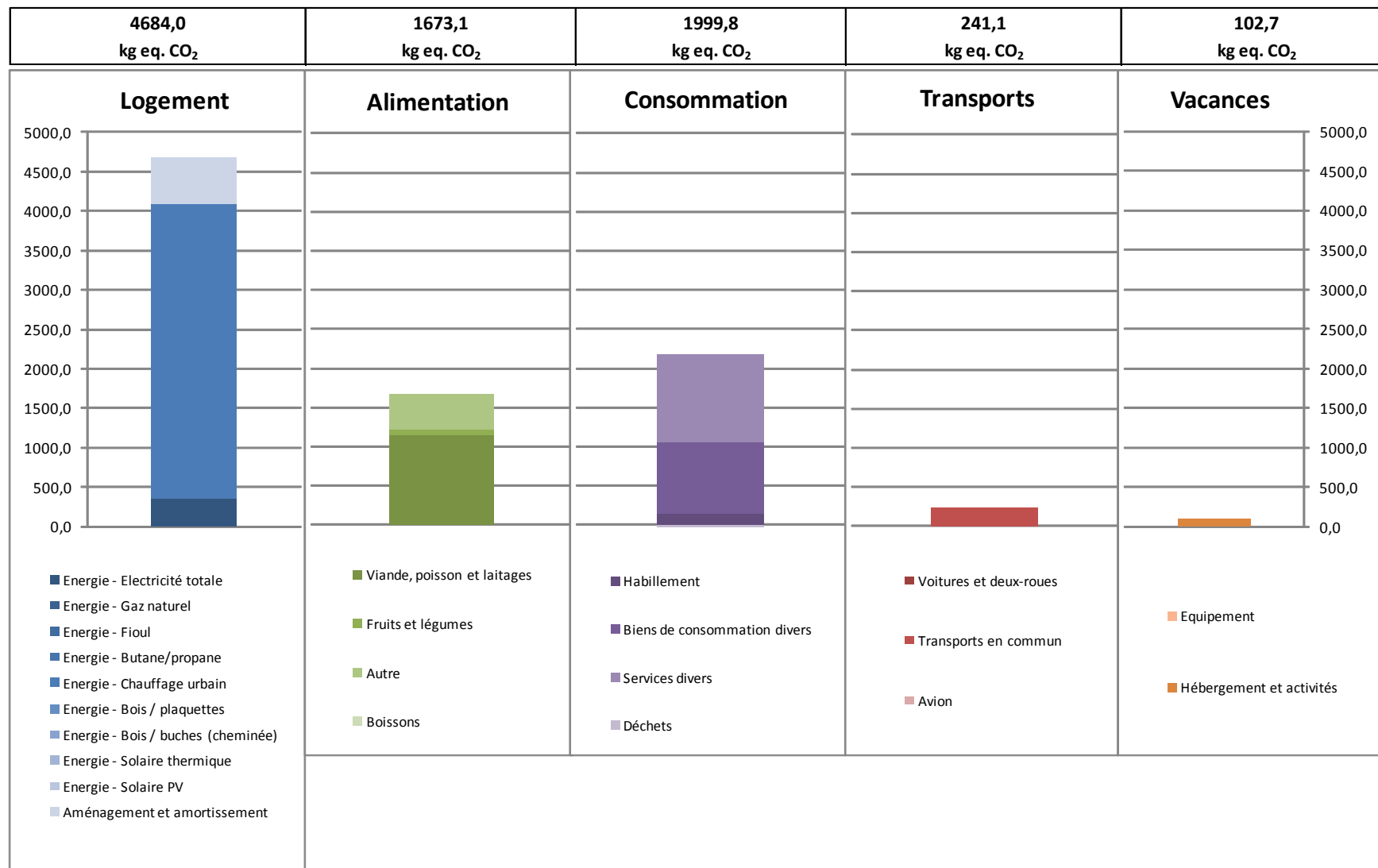
Vos émissions de CO₂ annuelles

Vous	Un français moyen
8,7 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Détail de la répartition des émissions du ménage

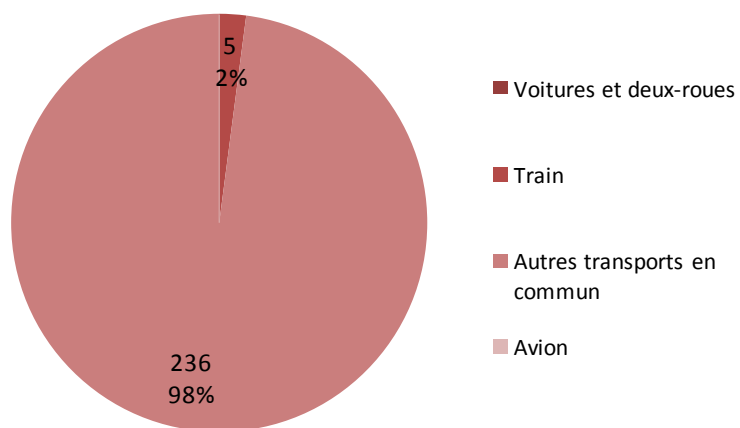


Commenter les émissions du logement

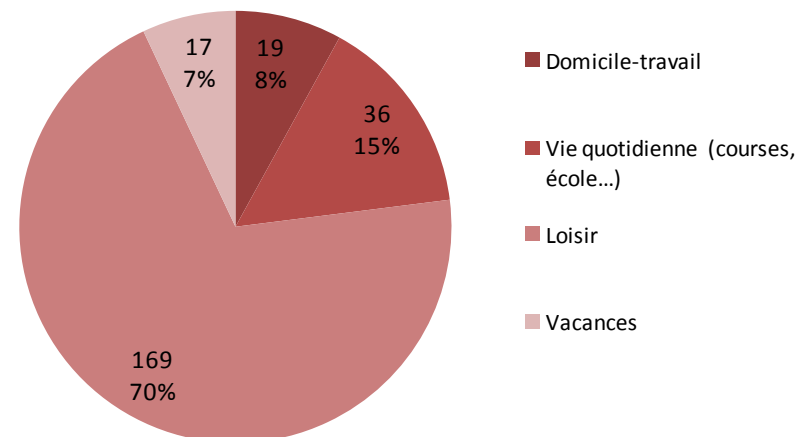
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	0	Domicile-travail	19
Train	5	Vie quotidienne (courses, école...)	36
Autres transports en commun	236	Loisir	169
Avion	0	Vacances	17

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



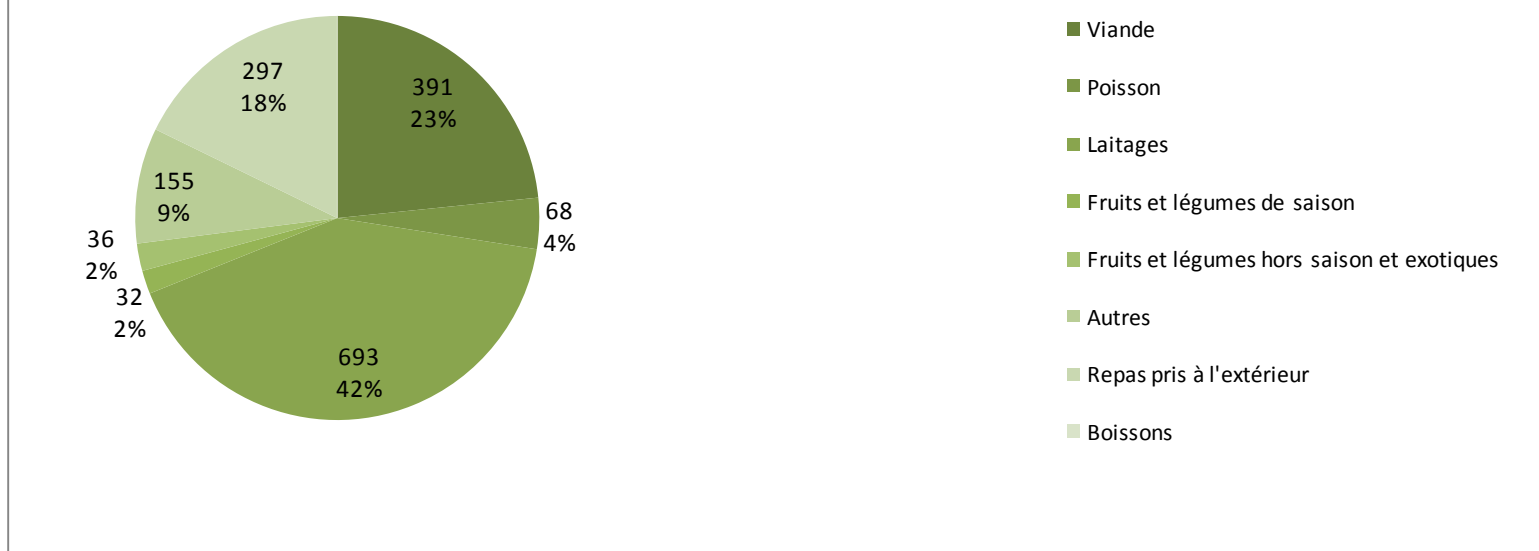
Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1673
Viande	391
Poisson	68
Laitages	693
Fruits et légumes de saison	32
Fruits et légumes hors saison et exotiques	36
Autres	155
Repas pris à l'extérieur	297
Boissons	0

Répartition des émissions de votre alimentation (en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Oui. Elle trouve le bilan global élevé, elle ne s'y attendait pas.

Dominique C, p9.,

- *Note spontanément certains postes ?*

Le poste logement est très élevé : 4684 kg de CO2, soit 54% du total. *« C'est à cause du chauffage urbain, c'est une horreur, on ne peut rien régler. Je peux faire des efforts chez moi mais quel impact ça aura ? aucun. Il faudrait des actions au niveau de tout l'immeuble sinon ce que moi je fais économiser, d'autres le consomment de toute manière, et moi ma facture ne changera pas d'un euro ! » Néanmoins elle choisira des actions de ce type par principe pour faire un geste.*

« Si on regarde les schémas, je consomme beaucoup et je mange beaucoup... il faut que j'arrête de sortir et que je me promène toute nue alors ! »

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Sur le chauffage elle ne pourra pas faire grand-chose, en tous cas pas grand-chose qui aura un impact.

Elle est locataire donc elle dépend du propriétaire pour par exemple Passer à un fournisseur d'électricité verte

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	8700 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 8700 = -1740 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 8700 = -4350 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	8700
Scénario bas	5879
%	68%
Scénario haut	6037
%	69%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées **intégralement (tri) ou non pertinentes pour le ménage (actions liées à la voiture notamment).**

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	1764
20% atteint en x mesures	22
50% atteint en y mesures	<i>non atteints</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	295
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	28
Impact financier total mensualisé (€/mois)	53
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	360,54

- *Récapitulatif des résultats obtenus*

L'enquête a effectué au total 22 choix qui lui ont permis de réduire 1764 kg soit de 20 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 :

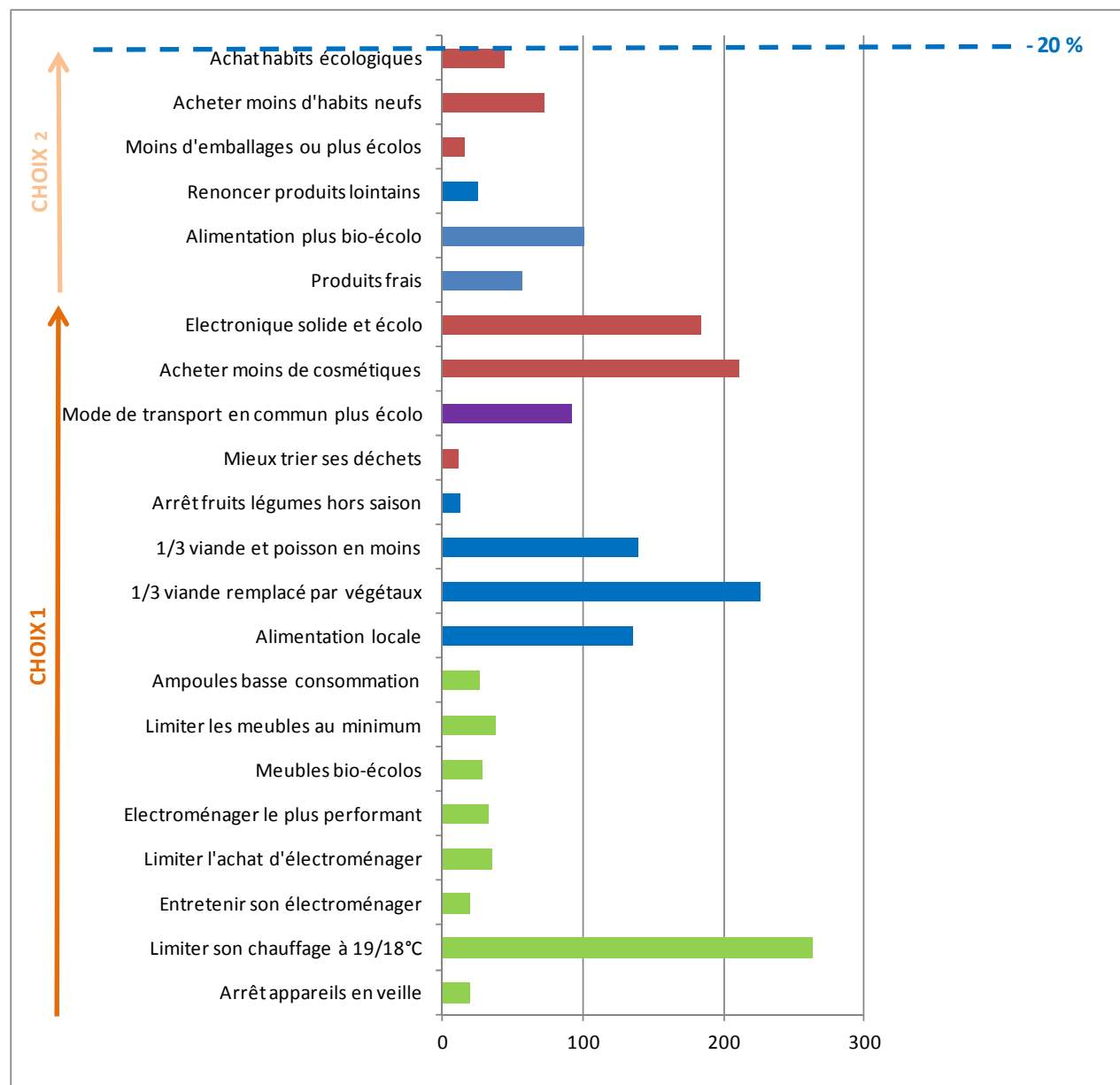
Ce sont ses choix spontanés après élimination d'actions non faisables ou rédhibitoires (ne plus avoir de plats cuisinés par exemple).

Choix 2 :

Des solutions supplémentaires ont été choisies, qui la convainquaient moins au départ et dont elle a parfois demandé l'adaptation (portion de viande notamment) pour que l'action soit mise en pratique progressivement.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Alors que le logement n'était pas un poste sur lequel elle pensait jouer au départ, ses 8 premières solutions relèvent de ce poste.

4 concernent l'électroménager pour lequel l'enquêtée a en effet des marges de manœuvre. Limiter son chauffage est une action qu'elle souhaite adopter car elle va dans le sens de ses pratiques actuelles et tant pis si l'impact réel en CO2 est nul à cause du chauffage collectif. Les solutions concernant les meubles porteront sur des meubles à renouveler ce qui est limité (elle a des meubles depuis 15 ans qu'elle ne veut pas changer) à la chambre d'amis qui accueille sa petite-fille.

Les solutions suivantes concernent l'alimentation. Si elle consomme peu de viandes, poissons, laitages elle veut jouer sur ces achats car elle en tirera un bénéfice en termes de santé. Elle est d'accord pour :

- remplacer 1/4 par des protéines
- et réduire d'un tiers les portions

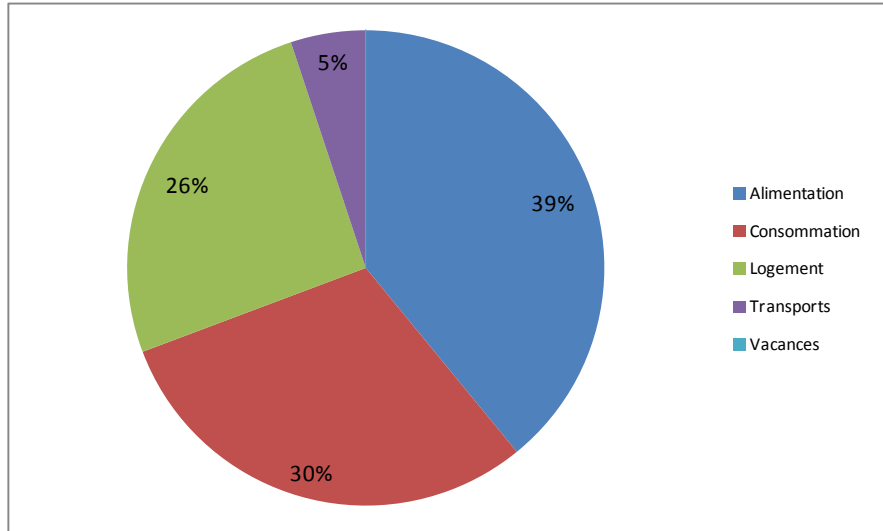
Ce qui donne par rapport à aujourd'hui : 4/12^{ème} en moins et pour les 8/12^{èmes} restants, 3/12^{ème} en protéines donc 5/12^{èmes} de V, P, L comme avant.

Les solutions alimentation se retrouvent en choix 2 avec des efforts en termes de pratiques : produits frais donc plus de courses, plus de produits lointains alors qu'elle en consomme beaucoup (12 kg/an), plus de bio-écolo. Ces actions auront des incidences en termes de courses (lieux différents), habitudes alimentaires (remplacement fruits exotiques notamment) et budget.

Les dernières solutions vont dans le même sens mais pour les vêtements, domaine qui plait beaucoup à l'enquêtée qui fait déjà attention à ses achats en termes de qualité et provenance.

Répartition par postes

Grands postes

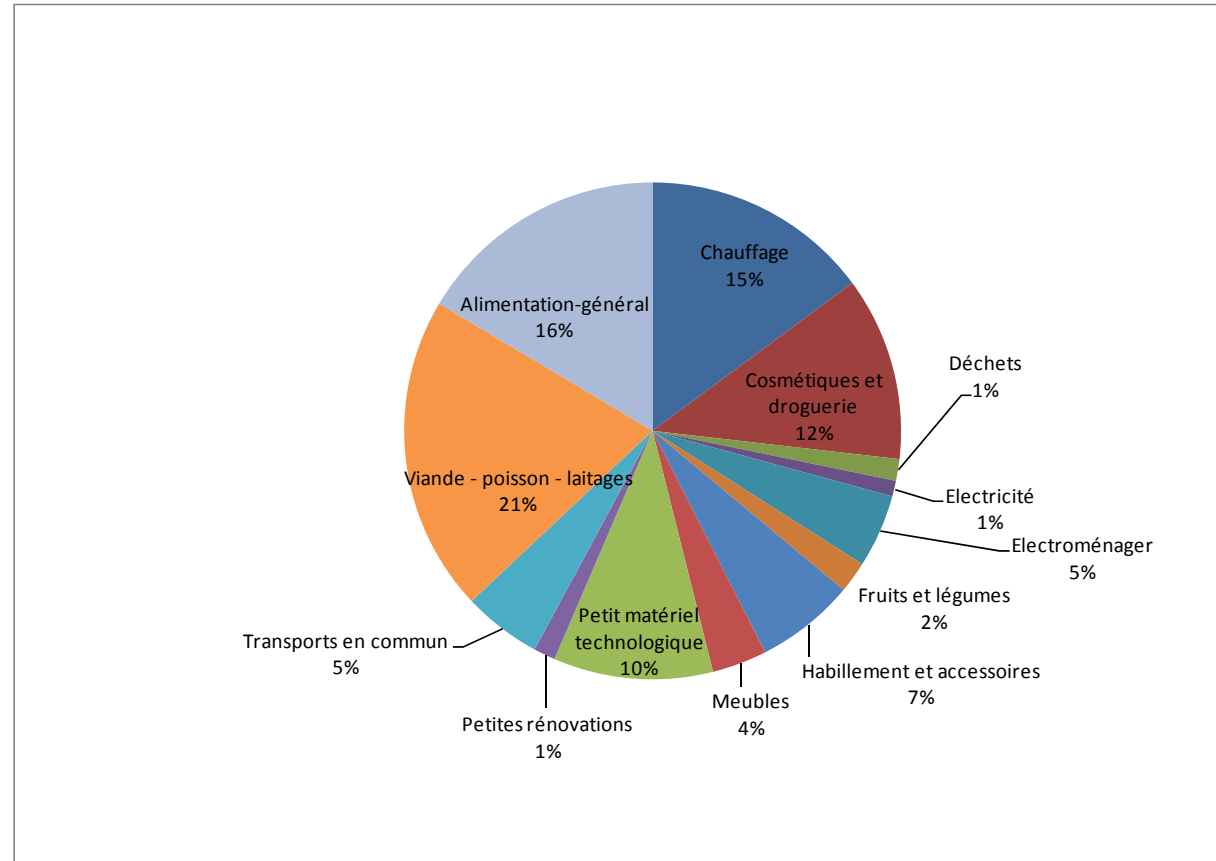


Le poste alimentation est le plus impactant ce qui est cohérent avec le profil de l'enquêtée qui fait attention à ce qu'elle mange et considère le moment des repas comme privilégié.

La consommation est aussi un poste qui correspond bien à l'enquêtée qui accorde beaucoup d'attention à ses achats de cosmétiques, vêtements...

Le poste transports apparaît alors qu'elle n'a pas de voiture et ne prend pas l'avion. C'est un choix écologique et de santé : marcher plutôt que prendre les TC.

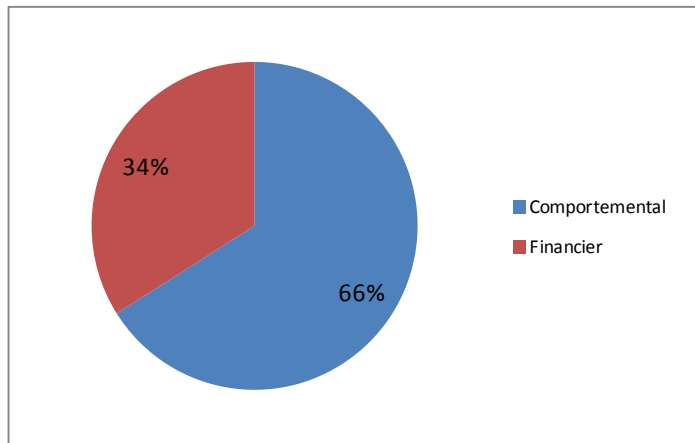
Détail



Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

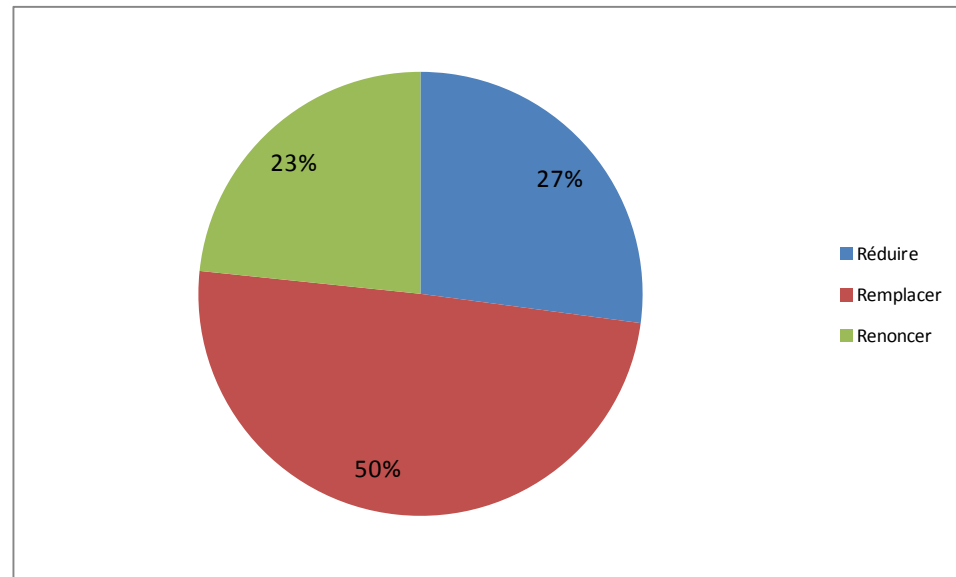


En nombre 8 sur 22 solutions relèvent du financier soit 36% des choix, ce qui correspond à la part en termes de CO2 épargné.

En effet l'enquêtée est prête à changer ses pratiques mais aussi à supporter des actions coûteuses (en termes d'achats de consommation) mais n'a pas choisi de solution à fort taux d'investissement comme pour le logement car elle est locataire. En outre des actions type voiture et avion ne la concernent pas.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



En nombre 7 solutions sur 22 relèvent du réduire ; 4 « renoncer » et donc 11 « remplacer ». là aussi on a une bonne correspondance avec les parts en termes de CO2 épargné.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	295
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	28
Impact financier total mensualisé (€/mois)	53

Impact sur le budget de fonctionnement

+ 28, impact mineur au vu de son budget

Impact sur l'investissement

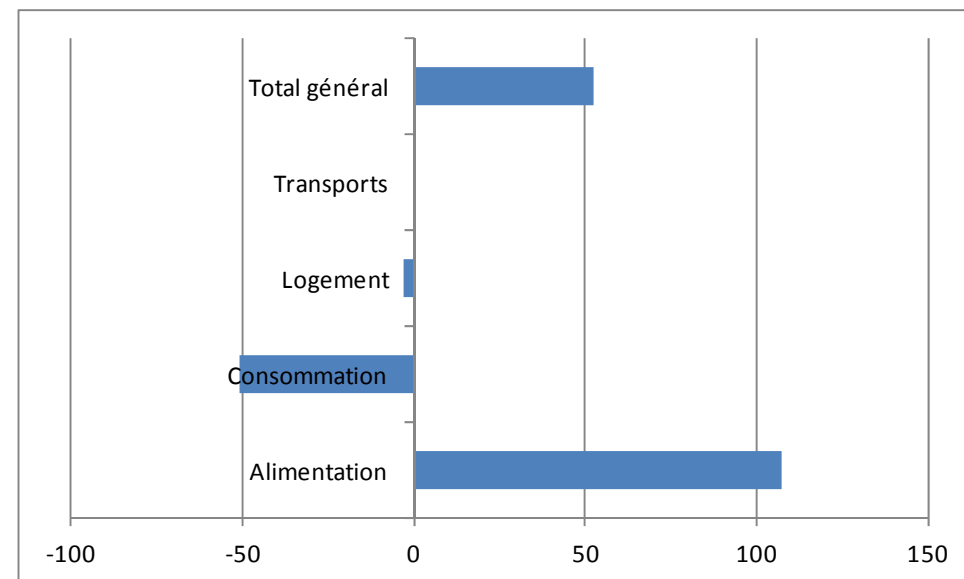
+ 295 un impact annuel que le budget de l'enquêtée pourrait certainement absorber.

Impact sur le budget total, mensualisé

+ 53 un surcoût mensuel non négligeable mais qui serait certainement accepté par l'enquêtée.

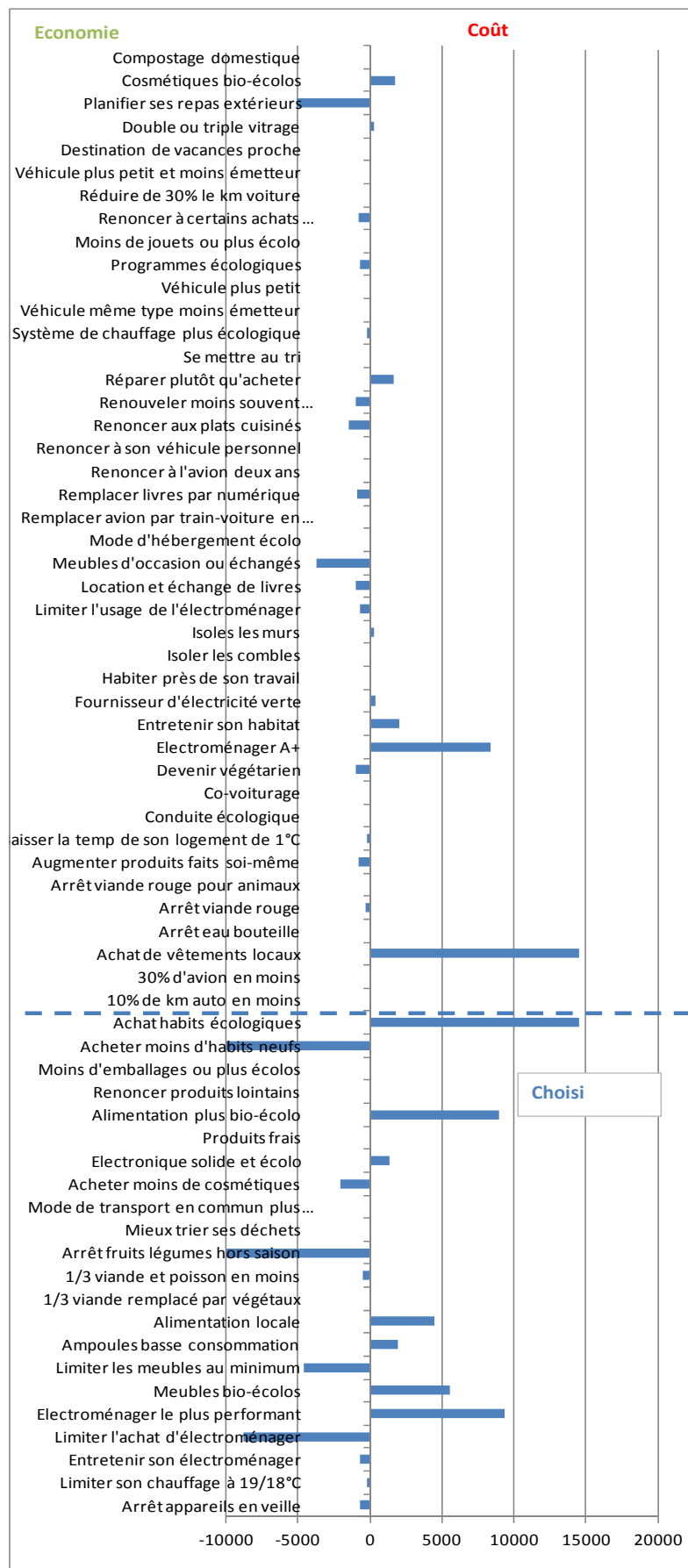
L'alimentation occasionne un surcoût que la consommation compense en grande partie.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

RAS, elle s'est très bien déroulée.

- *Retour sur l'ordre des choix*

Cf p.12

- *Retour sur quelques choix*

Notons que concernant les vêtements elle n'a pas choisi des vêtements locaux car elle considère que ce n'est pas réaliste. Elle fait déjà en outre l'effort de ne pas acheter des vêtements fabriqués en Chine.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Ménage composé d'une seule personne.

- *Perspective de cette vie à 50%*

Cela ne lui poserait pas de difficultés majeures hormis d'avoir une offre suffisante :

- *du bio pas trop loin et pas trop cher non plus*
- *des vêtements plus écolo mais qui soient élégants*
- *moins d'emballages pour les produits...*
- *des meubles écolos qui lui plaisent*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Mireille
Date	1 septembre 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	75
CSP	Retraité (Artisan peintre et femme au foyer)
Age moyen	60-69 ans
Statut familial	Couple avec un enfant de plus de 20 ans vivant au domicile
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	1500 à 2500 €
Nombre de voitures	1 voiture et 1 scooter

Données complémentaires

- Habitat

Le ménage habite dans un immeuble ancien du 13^{ème} arrondissement dont ils sont propriétaires depuis plus de 40 ans.

Le chauffage et la cuisson se font au gaz naturel, ils ont un chauffe-eau électrique.

Leurs équipements électroménagers ont tous moins de 10 ans.

Ils n'achètent jamais de meubles, moins par choix que du fait de leur budget limité qui les oblige à rationaliser leurs dépenses.

Ils dépensent 600 euros en petites rénovations, le mari étant très bricoleur, il répare tout ce qui peut l'être et rénove l'appartement dès que c'est nécessaire, sans pour autant dépenser beaucoup d'argent en matériel car il en a gardé de son métier d'artisan peintre.

Les fenêtres ont du double vitrage ; il n'y a pas d'autre isolation spécifique. Ils chauffent très peu leur appartement car ils ne sont pas frileux et ils font très attention à leur consommation de chauffage.

Ils ont aménagé les combles en petite mezzanine pour leur fils.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Ils ont une voiture qu'ils utilisent rarement (3500 kilomètres par an, et encore elle pense avoir surestimé ce kilométrage). Ils l'utilisent pour aller voir leur fille qui habite en banlieue parisienne ou des amis en province (à 100 km de Paris).

Ils ne prennent jamais l'avion car le mari a un problème aux oreilles qui le lui rend insupportable. Avant cela ils allaient régulièrement en Italie, le pays d'origine de son mari.

Ils ne partent quasiment jamais en vacances, en partie faute de moyens ; ils ne prennent donc jamais le train.

Ils se déplacent dans Paris en métro ou en bus, pour des courses spécifiques ou par exemple aller chez le docteur.

- Habitudes alimentaires

Ils cuisinent à partir de viande, poissons et fruits et légumes frais achetés notamment au marché. Ils consomment aussi des plats cuisinés.

Ils achètent un peu de produits bios mais c'est trop coûteux pour le généraliser.

Ils consomment en partie de l'eau en bouteille (leur fils, soit 30% du total environ) et de l'eau du robinet qui est filtrée.

- Pratiques de consommation

Ils ont cinq chats qui grèvent leur budget en litière et nourriture (croquettes seulement) mais aussi en soins vétérinaires.

Ils consomment peu de vêtements (1000 euros pour 3 personnes par an), peu de matériel électronique, même si un ordinateur a été acheté il y a deux ans.

Ils achètent magazines et livres mais n'ont pas de dépenses de loisirs car ils ne sortent pas.

Ils trient leurs déchets le plus possible et vont à la déchetterie quand il le faut.

- *Projets structurants*

Non

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Contrainte : le budget modeste.

Levier : l'intérêt pour les produits bio (fruits et légumes, vêtements)

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Le CC : « Ce n'est pas normal, on ne sait pas si c'est un phénomène naturel ou si c'est la pollution. C'est dû à toutes ces productions, de tout, à outrance ».

« la fonte des glaces ce n'est pas normal... il y a un réchauffement de la planète et pourtant les températures augmentent, les étés sont plus chauds c'est contradictoire ».

« on sait que la température va augmenter et aussi le trou dans la couche d'ozone et pourquoi ? parce que trop de gens circulent en avion, tout le temps, ça augmente la pollution... le train pollue beaucoup moins... les voitures c'est pareil, tout le monde circule trop, il y a trop de monde ! ».

Concernant le bilan carbone elle en a entendu parler mais n'en sait pas grand-chose.

« La taxe carbone c'est pour taxer les gens qui polluent trop, c'est ça ? »

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

La problématique du changement climatique l'intéresse et la touche mais semble éloignée de ses préoccupations générales quotidiennes (famille, budget) et particulières au moment de l'enquête (gros soucis de santé).

Les pratiques sont environnementales en ce qui concerne le tri ou les économies d'énergie mais il s'agit aussi (surtout ?) de lutter contre le gaspillage, et faire des économies.

Ils ont une sensibilité forte concernant les animaux (d'où les 5 achats dont 2 ont été récupérés de leur nièce et 2 autres trouvés dans la rue) et la nature, son mari ayant les doigts verts et s'occupant de fleurir et entretenir la cour de l'immeuble.

L'idée d'un composteur lui a par exemple tout de suite plu et elle souhaite en parler à la prochaine assemblée générale d'immeuble.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audit*

Ca l'a intéressée mais elle a trouvé l'exercice difficile.

- *Impression générale de l'auditeur*

La projection dans un autre quotidien a été vraiment difficile et a même semblé désarçonner l'enquêtée. Elle en restait à ses pratiques actuelles en ayant du mal à prendre du recul et surtout à parler d'hypothèses envisageables dans l'absolu, pas forcément concrètes.

L'enquêtée a réalisé l'exercice sans être bloquée mais son raisonnement était manifestement rendu difficile par ce qui lui était demandé.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Elle l'a trouvé difficile à remplir car les informations demandées sont difficiles à estimer, elle est très consciencieuse donc les approximations ne la satisfaisaient pas. Son mari l'a aidée pour certaines questions car il a plus de facilité à estimer des grandeurs.

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

Même si cela ne l'a pas dérangée outre mesure, elle a trouvé que le nombre de solutions était vraiment important, peut-être trop pour pouvoir y réfléchir tranquillement.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

7,2 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 20,2%

soit environ **2,4 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	3296	2970	3449
Transports	1729	1482	1976
Alimentation	2079	1364	2794
Consommation	37	-98	47
Vacances	103	62	144
TOTAL	7243	5781	8409

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

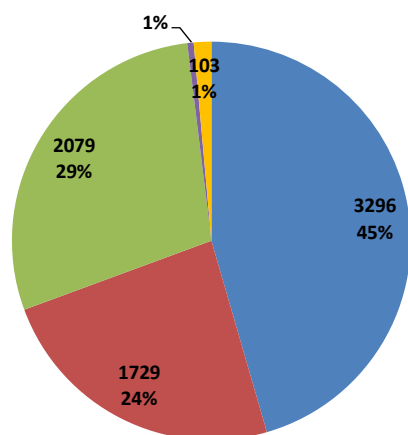
Vous

2,4 tonnes

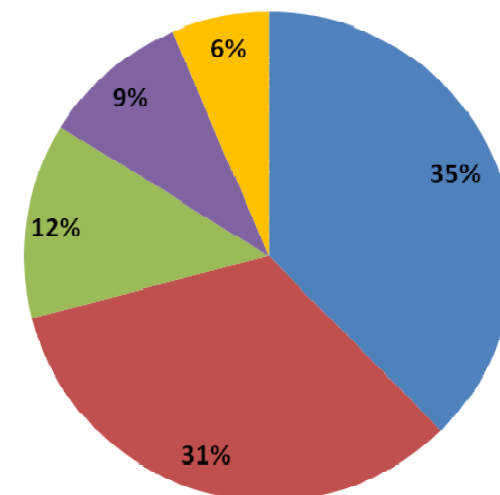
Un français moyen

6,3 tonnes

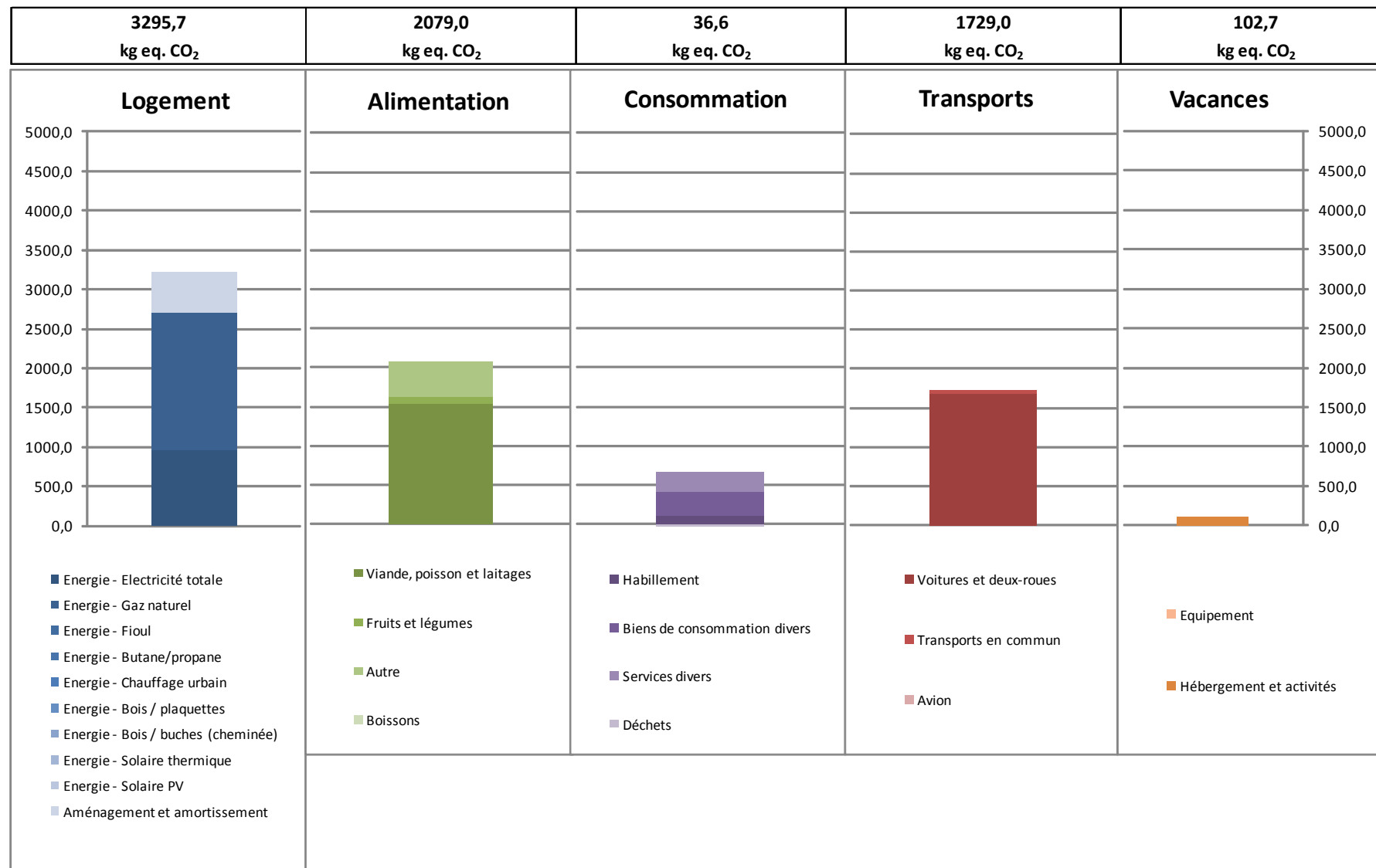
Répartition des émissions du ménage



- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



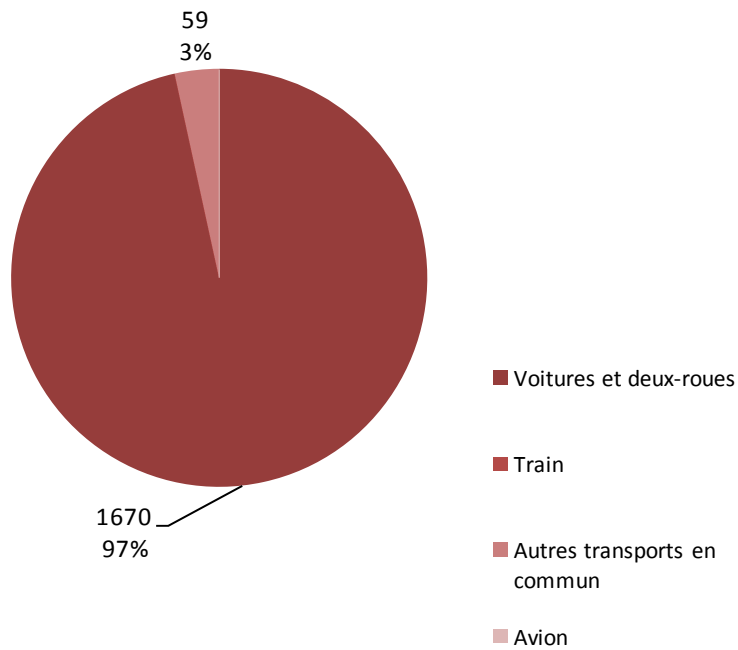
Détail de la répartition des émissions du ménage



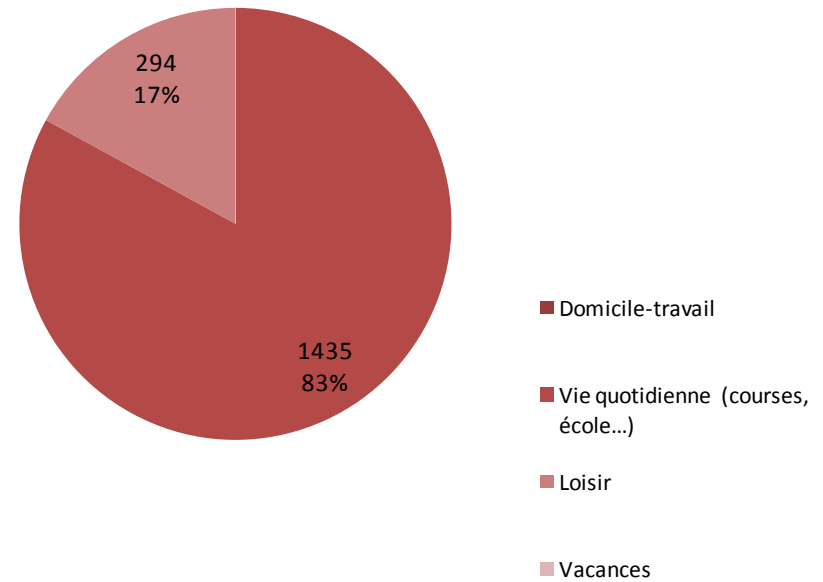
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	1670	Domicile-travail	0
Train	0	Vie quotidienne (courses, école...)	1435
Autres transports en commun	59	Loisir	294
Avion	0	Vacances	0

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



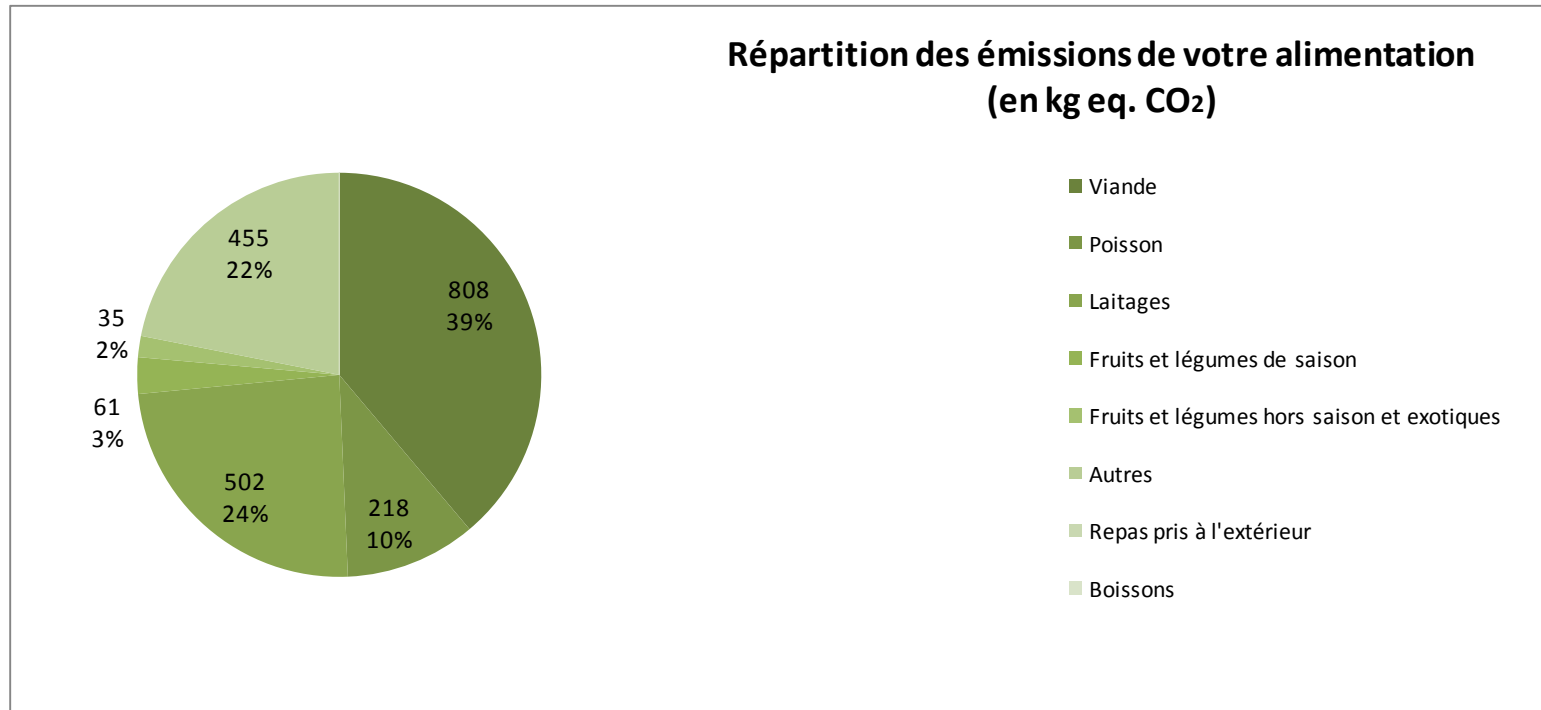
Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO₂ annuelles
Alimentation	2079
Viande	808
Poisson	218
Laitages	502
Fruits et légumes de saison	61
Fruits et légumes hors saison et exotiques	35
Autres	455
Repas pris à l'extérieur	0
Boissons	0



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Le bilan peu élevée par personne ne la surprend pas car ils consomment peu, ne partent quasiment jamais en vacances....

- *Note spontanément certains postes ?*

Non

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Le poste consommation est vraiment faible, ce qui ne l'étonne pas car ils achètent peu de choses.

Les émissions liées à ce poste sont compensées par les gains dus au tri des déchets.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Pas de commentaire.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	7243 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 7243 = -1448 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 7243 = -3621 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	
Bilan ACI	7243
Scénario bas	5467
%	75%
Scénario haut	6315
%	87%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (tri) ou non pertinentes pour le ménage** (actions concernant les achats de meubles).

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	1287
20% atteint en x mesures	non atteint
50% atteint en y mesures	non atteint
Impact total sur l'investissement (€/an)	135
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-82
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-71
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-662,00

L'enquêté a effectué au total 14 choix qui lui ont permis de réduire de 1287 kg soit de 18 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission est n'est donc pas atteint, ni celui de réduire de 20%.

Choix 1 : Justifier

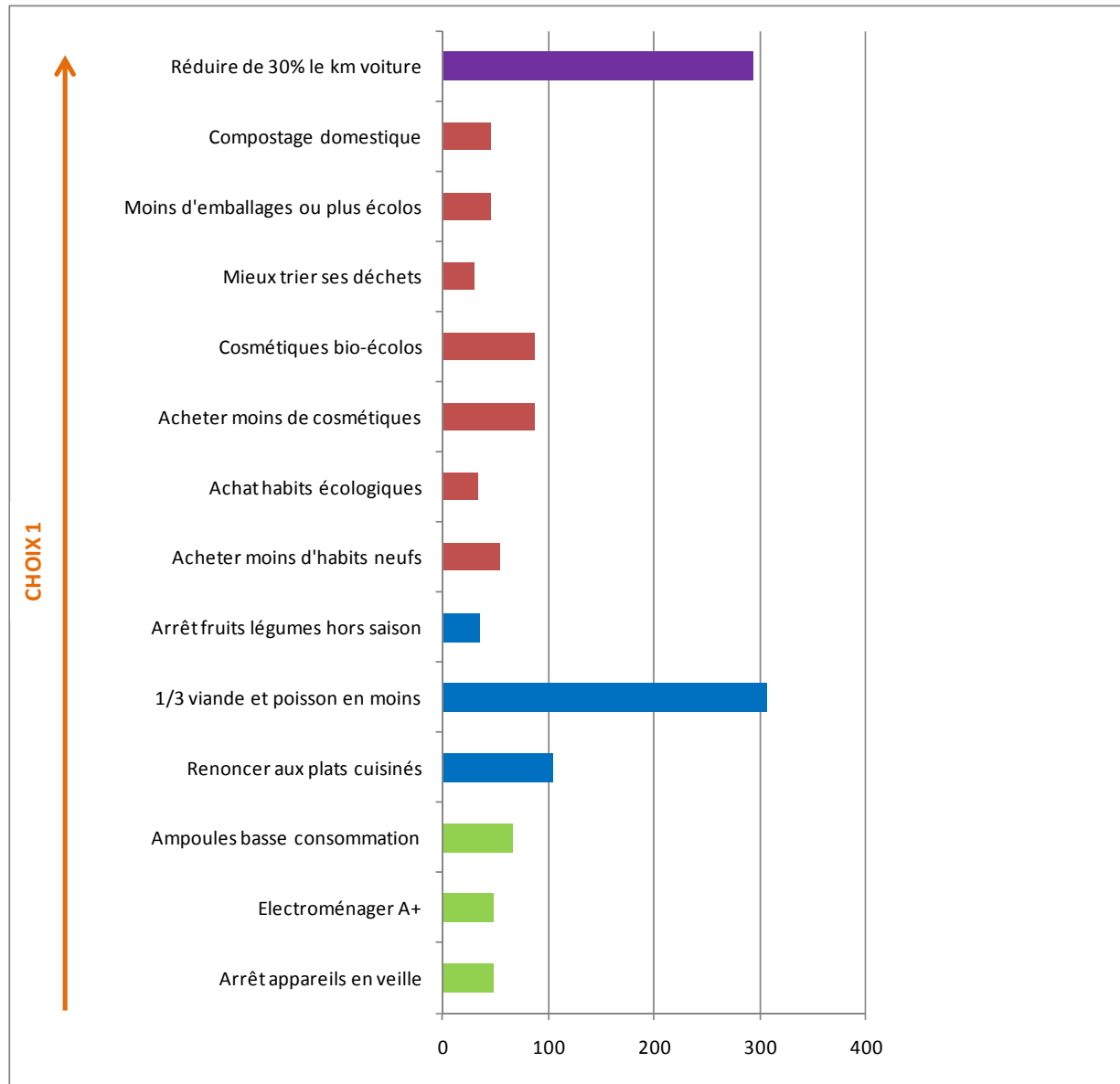
Les 14 solutions ont été choisies spontanément par l'enquêtée. Même avec une réduction inférieure à 20% elle n'a pas souhaité faire d'autres choix.

Cette attitude s'explique par le fait qu'elle est restée très concrète et pragmatique, sans se projeter dans un scénario hypothétique.

Les essais de relance, jouant sur plusieurs tableaux (un CC plus important, des aides, etc.) n'ont rien changé à cette position.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Les choix relèvent de deux catégories : une diminution des achats (cosmétiques, vêtements, plats cuisinés) ou une orientation vers des achats plus bio et écolos (appareils A+, habits écolos, cosmétiques bio). Certaines solutions pourraient ainsi se compenser en termes de coûts : on achète moins de produits mais plus écolos donc plus chers.

Même si elle trouve le bio trop cher, elle serait d'accord pour en acheter plus car en termes de santé elle pense que ce serait profitable.

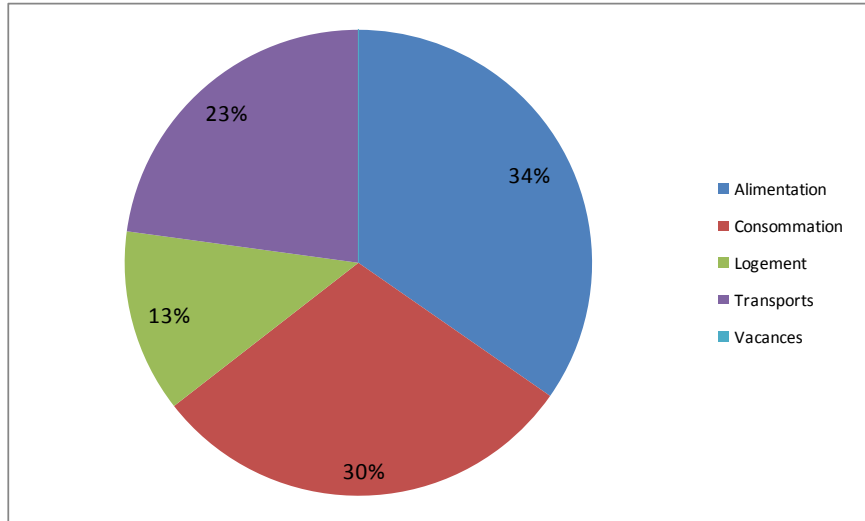
Un certain nombre de solutions consiste à augmenter des pratiques déjà adoptées ou souhaitées : veille, ampoules basses consommation, légumes hors saisons qui sont plus chers, mieux trier, moins d'emballages.

D'autres impliqueraient un changement de pratique :

- plus de plats cuisinés les obligeraient à plus cuisiner
- compostage à décider avec les autres copropriétaires
- réduire de 30% le kilométrage

Répartition par postes

Grands postes



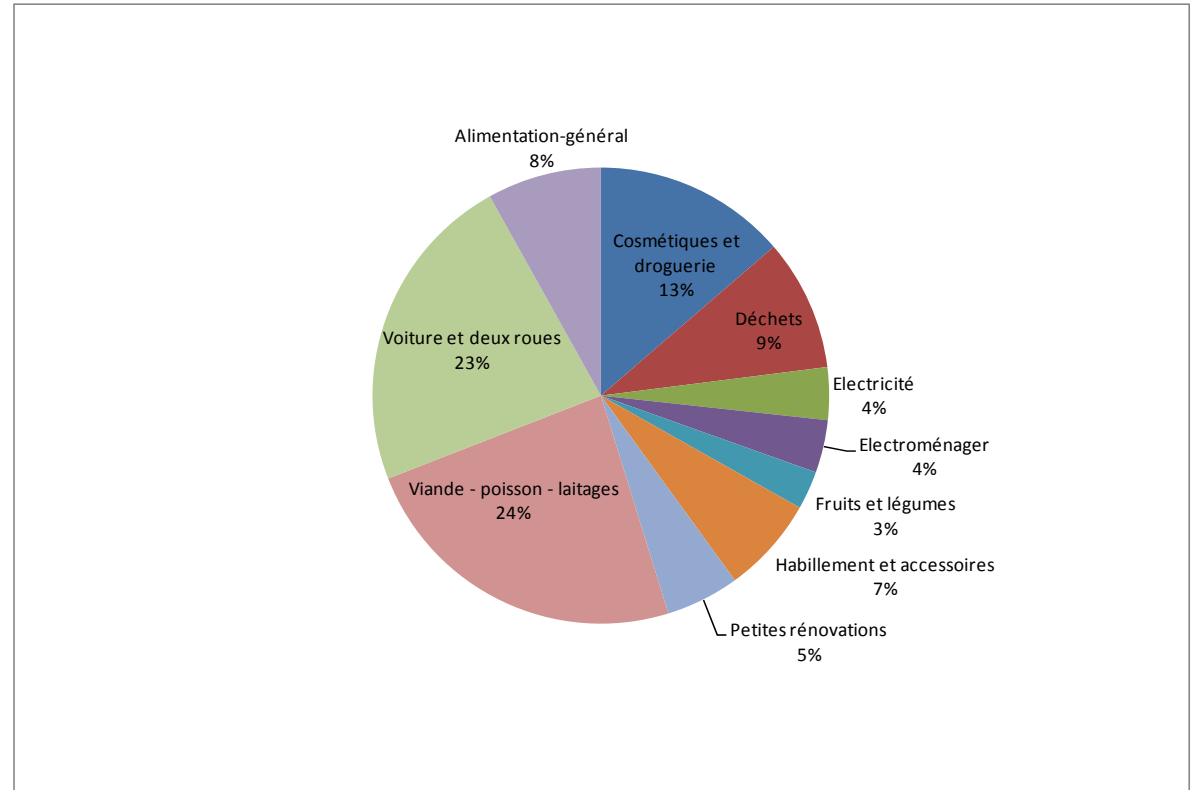
Faible poids des solutions logement car les solutions ayant un impact fort en CO2 n'ont pas été choisies car non pertinentes (toutes celles liées au chauffage), le ménage chauffant peu, entretenant déjà les appareils, etc. Les solutions les plus impactantes (électricité verte et autre mode de chauffage) n'ont pas été choisies car un tel investissement n'est pas imaginable.

Remarque générale : comme déjà indiqué il est parfois plus intéressant d'étudier les solutions non choisies plutôt que les choisies. Elles illustrent souvent mieux les leviers et contraintes.

Le transport compte pour 23% du CO2 économisé alors qu'une seule solution est concernée.

L'alimentation a un impact similaire à la consommation alors que ces postes correspondent respectivement à 3 et 7 solutions sur les 14 choisies.

Détail



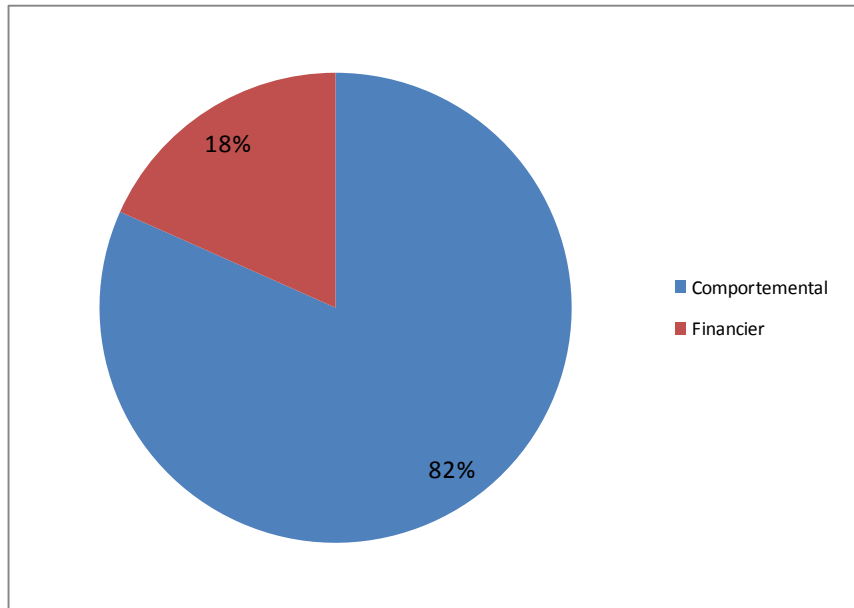
Forte part Cosmétique/droguerie alors qu'a priori cela ne semblait être ni une préoccupation de l'enquêtée, ni une part importante de son budget.

A l'inverse part importante des déchets, domaine dans lequel le ménage agit déjà beaucoup.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

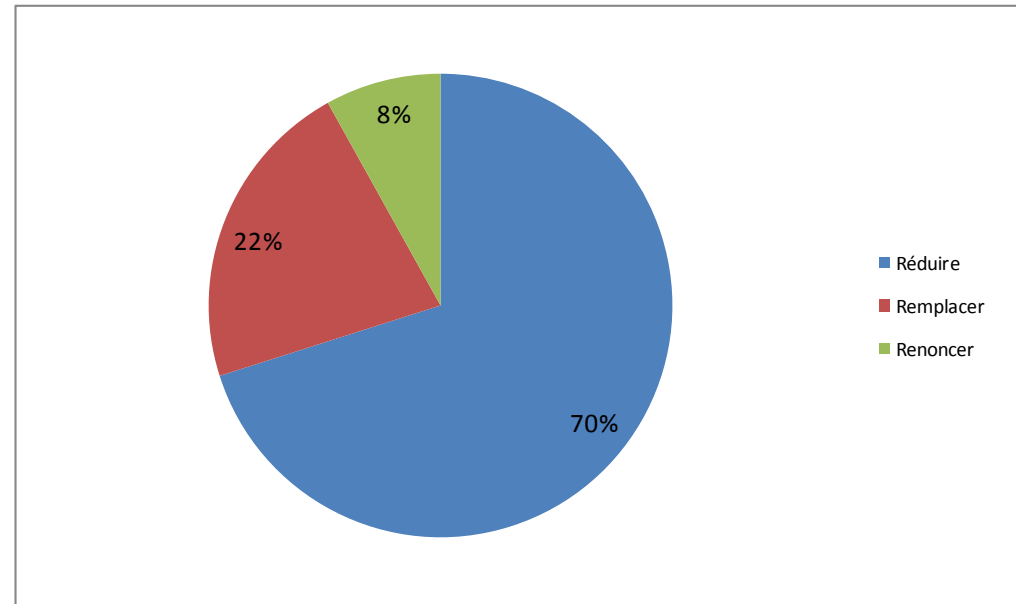
Répartition du CO2 évité



4 solutions sur les 14 choisies relèvent du financier soit près de 30% ce qui semble important pour un ménage aux revenus très modestes.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



*8 solutions sur 14 correspondent à une réduction
5 à un remplacement
1 seule à un renoncement : les plats cuisinés.*

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	135
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-82
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-71

Impact sur le budget de fonctionnement

Une économie de 82 euros par mois aurait un impact certain sur le budget du ménage.

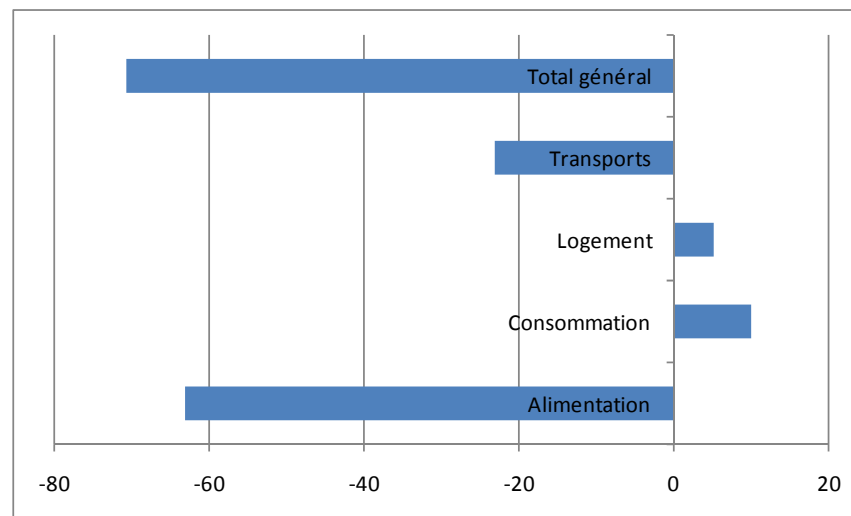
Impact sur l'investissement

135 euros serait un investissement envisageable même si le ménage a un budget très modeste.

Impact sur le budget total, mensualisé

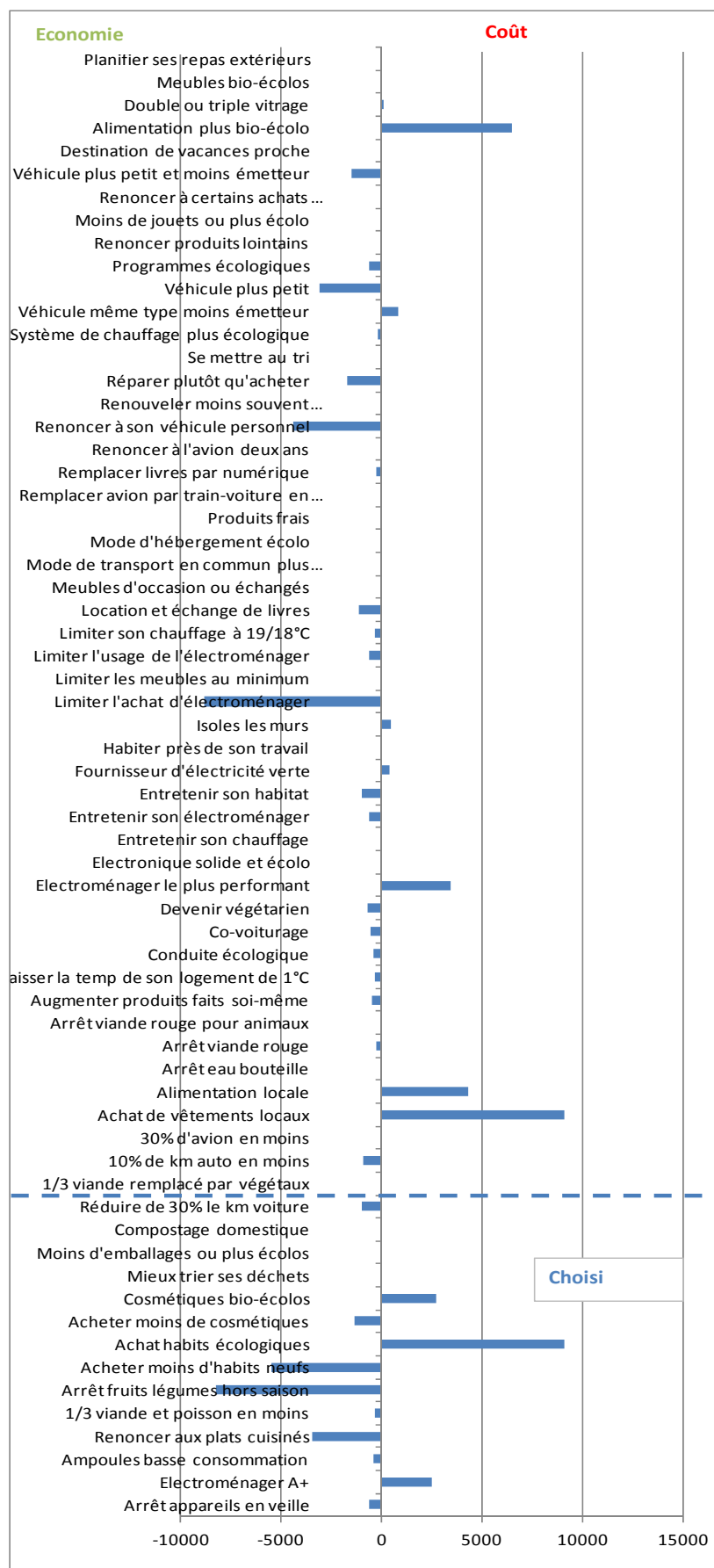
-71 pourrait inciter le ménage à en effet adopter les solutions choisies, voire peut-être à en étudier des supplémentaires. Il est certain que le coût des solutions est le critère principal de choix du ménage, se focaliser sur les solutions « économes » ou imaginer des aides pour changer certaines pratiques pourraient faire évoluer les choix faits.

Somme du coût total mensualisé



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Acheter des habits écologiques et de la cosmétique bio présente un fort coût à la tonne de carbone évitée. Contrairement à l'achat de A+ qui viendront remplacer les appareils existants quand ils seront en fin de vie, le « plus écologique et plus bio » ne sera pas facilement adopté par le ménage qui fait très attention à ses achats pour cause de budget et de plus, est très très éloigné de tout phénomène de mode, boboisation ou autre tendance qui, rappelons-le, ne touchent pas TOUS les Parisiens....

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation... ;*

Pas de commentaire sauf qu'elle n'était pas trop à l'aise avec cet exercice

- *Retour sur l'ordre des choix*

L'ordre du questionnaire a été suivi.

- *Retour sur quelques choix*

Compostage : ils y ont déjà pensé et trouvent que ce serait très bien. Cela permettrait de réduire le volume de déchets organiques et d'avoir un engrais pour les plantes de la cour dont s'occupe le mari. Ils avaient laissé tomber l'idée car ne savaient pas trop comment se procurer un composteur ni si ça prendrait de la place mais elle serait contente de faire ça et va en parler à la prochaine assemblée générale.

Voiture : ils en ont un usage modéré mais ils l'utilisent à des fins utiles (rendez-vous chez le docteur, déchetterie...). S'ils n'avaient plus de voiture il n'est pas certain qu'ils continueraient à visiter des amis à la campagne, ils auraient donc encore moins de vacances hors de chez eux.

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Pas évidente car son mari et son fils ne feraient pas forcément les mêmes choix.

Les solutions de transports ont été chiffrées pour leur voiture et pour les deux-roues de leur fils mais elle n'a choisi aucune solution concernant le scooter car il appartient à son fils, ce serait donc à lui de décider quoi faire.

Les solutions choisies ne valent donc que pour elle.

- *Perspective de cette vie à 50%*

Le choix des solutions ayant révélé la difficulté à se projeter dans un avenir hypothétique cette question n'a pas été posée pour ne pas mettre l'enquêtée plus mal à l'aise.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

Le choix des solutions ayant révélé la difficulté à se projeter dans un avenir hypothétique cette question n'a pas été posée pour ne pas mettre l'enquêtée plus mal à l'aise.

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Nathalie
Date	Août 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	95
CSP	Professions intermédiaires
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Couple avec enfant
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000€
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

pavillon modeste dans une banlieue ouvrière (Bezons)

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

le mari travaille à la Défense, accessible par le bus. La femme travaille à Suresnes, utilisation des transports en commun. La situation s'améliorera considérablement à échéance d'une année avec l'ouverture d'une ligne de tramway qui desservira les deux lieux de travail.

Peu de voyages de vacances à l'étranger (toutefois Thaïlande il y a deux ans). Vacances en France soit en gîte ou résidence, fréquemment dans la famille. Utilisation de la voiture.

Place importante de la brocante dans les loisirs (commerce sur Internet)

- Habitudes alimentaires

En dépit d'un certain goût pour la cuisine, en particulier chez la femme un, recours fréquent aux surgelés et au plat tout préparés (contraintes de travail)

- Pratiques de consommation

Habitudes de consommation type classe moyenne ; forte consommation spécifique liée à la présence d'un bébé

- Projets structurants

achat récent de la maison qui n'a pas besoin de beaucoup de transformations

- Bilan : leviers et contraintes observées

mode de vie urbain sans grande spécificité, si ce n'est les va-et-vient dans la famille à 400 km de distance, utilisant la voiture

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

la femme (la personne interviewée) est avertie (discussions familiales).

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Elle n'est pas pour autant spécialement motivée ou militante : pas de restrictions sur les pratiques consuméristes.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

acceptation générale de la démarche, quelques demandes de précisions.

- Impression générale de l'auditeur

réponses dociles aux questions sans essayer de le remettre en cause

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

pas de difficultés pour obtenir des données

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*
- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

en fait l'entretien été conduit comme si le ménage était composé de deux personnes, c'est-à-dire sur la base émissions de 50 % supérieures à celle mentionnées sur le graphique ; l'auditeur ayant l'impression qu'on ne pouvait compter le bébé pour un individu à part entière.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

10,9 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 18,5%

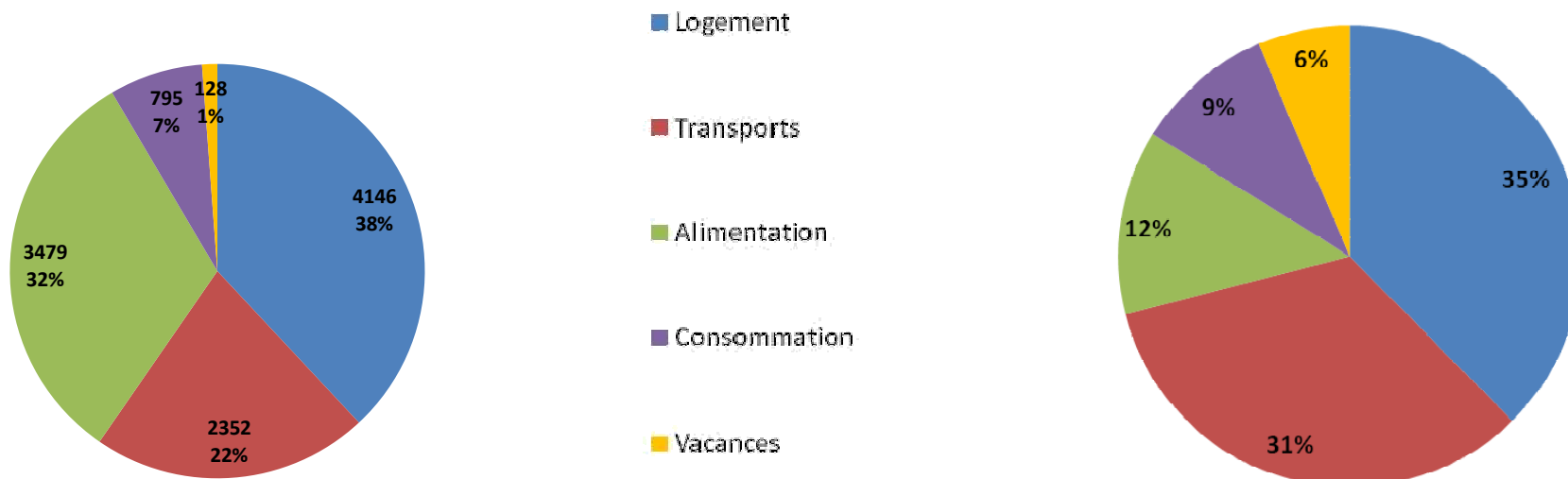
soit environ **3,6 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	4146	3745	4548
Transports	2352	2307	2396
Alimentation	3479	2344	4614
Consommation	795	414	1169
Vacances	128	77	180
TOTAL	10900	8887	12907

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

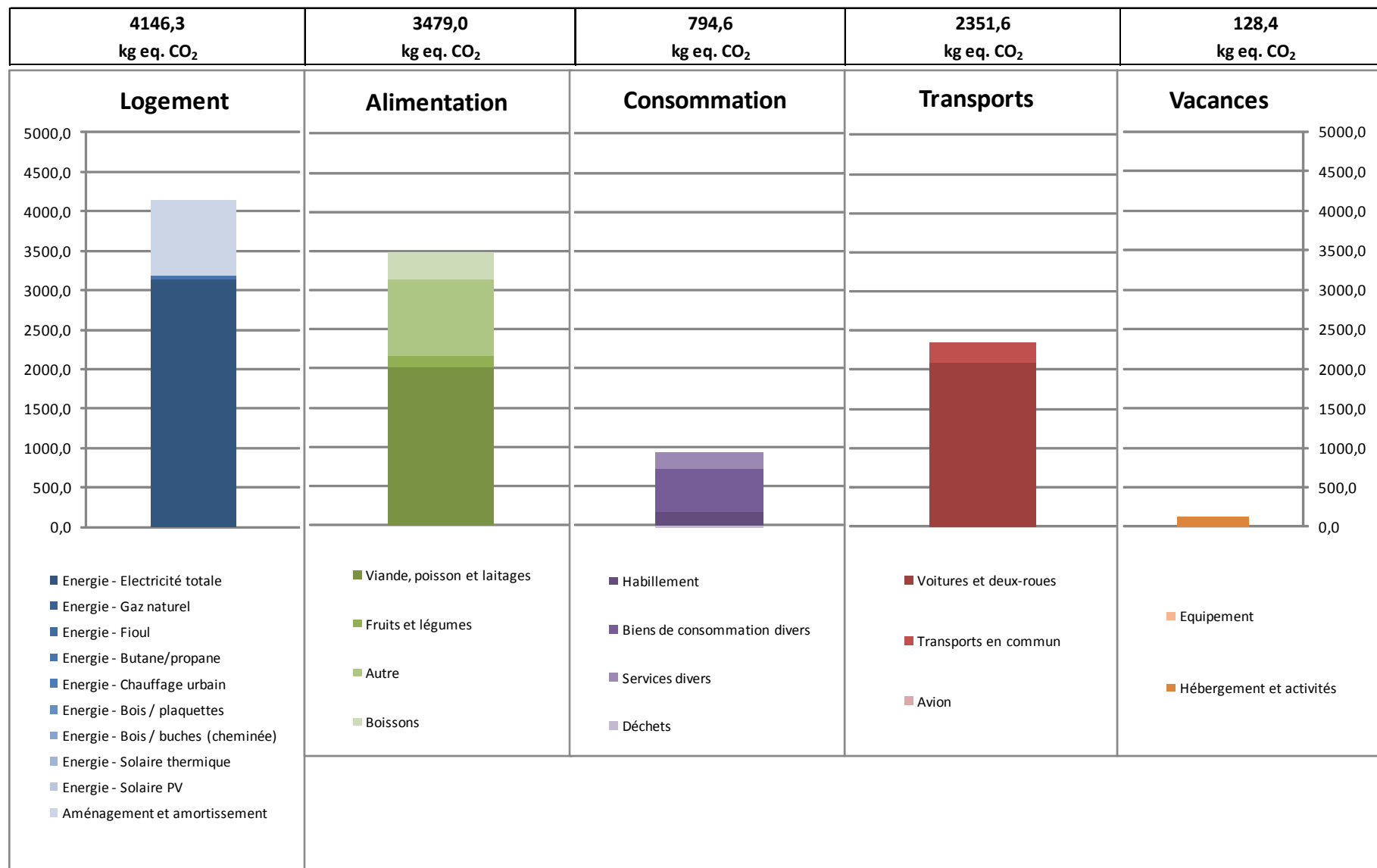
Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
3,6 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



les émissions sont pas très fortes, même si on considère qu'il est un peu excessif de considérer le ménage comme constitué de trois personnes : les émissions d'un bébé de un an paraissent a priori assez négligeables, sauf en matière de trajets pour l'amener chez les grands-parents, de jouets, de vêtements et de produits de soins : consommation et émissions liées qui sont sans doute très fortes par rapport à la moyenne, mais qui n'apparaissent guère dans le bilan étant donné leur caractère récent.

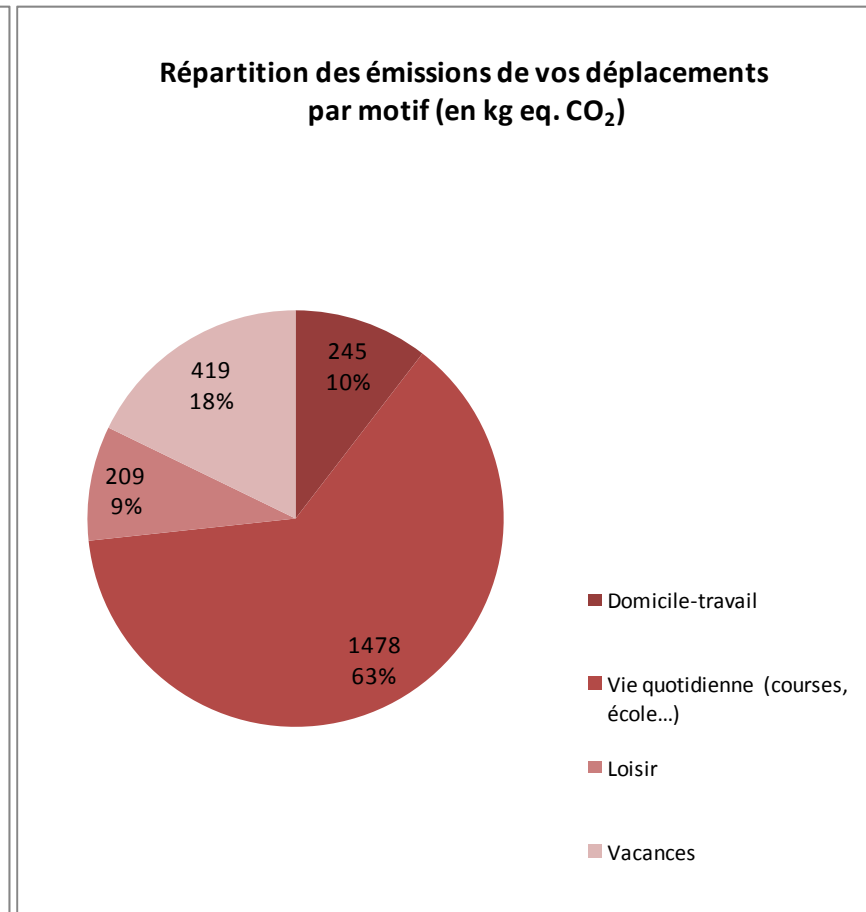
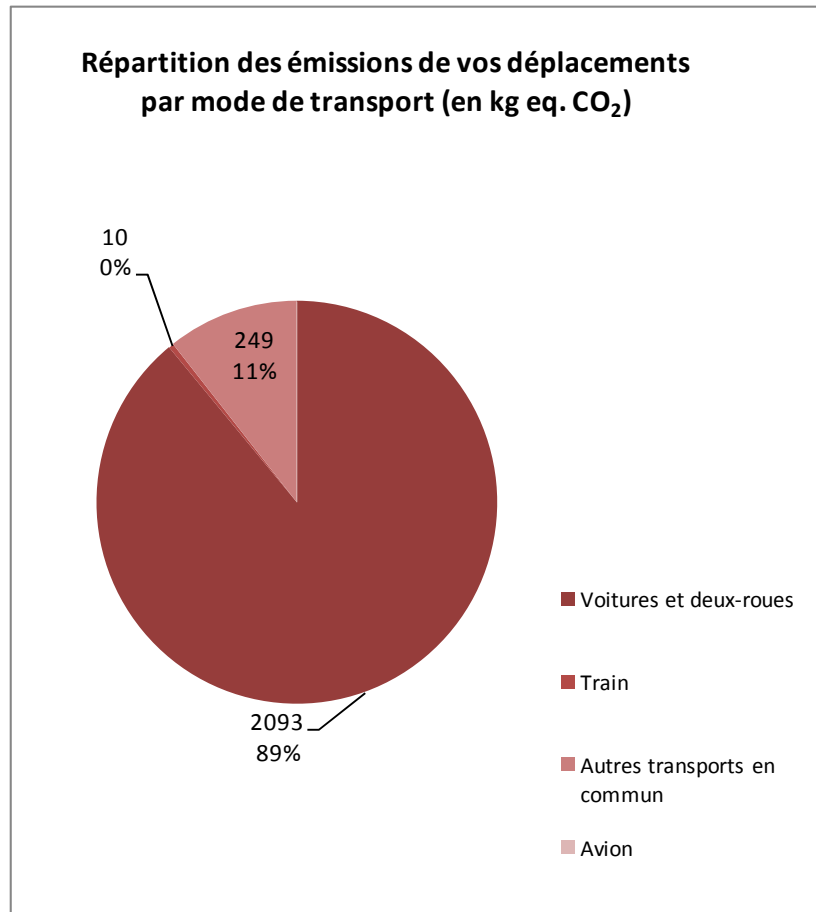
Détail de la répartition des émissions du ménage



par rapport au Français moyen le mode de vie est moins intensif en transport étant donné le caractère urbain de la localisation en de la résidence. Par contre on trouve une forte proportion d'émissions liées aux habitudes alimentaires sur lesquels en l'état actuel des choses le ménage se restreint guère. La quantité très faible d'émissions liées aux vacances est bien entendu due au fait que les déplacements sont comptabilisés dans le poste transport

Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	2093	Domicile-travail	245
Train	10	Vie quotidienne (courses, école...)	1478
Autres transports en commun	249	Loisir	209
Avion	0	Vacances	419



part importante des émissions liées à la vie quotidienne et aux courses. En théorie il serait possible d'améliorer (faire les courses à pied et en vélo), mais la voiture est bien commode pour transporter les volumes importants en cause.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	3479
Viande	1250
Poisson	132
Laitages	642
Fruits et légumes de saison	31
Fruits et légumes hors saison et exotiques	111
Autres	456
Repas pris à l'extérieur	521
Boissons	338

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

N'avait pas d'idées préconçues

- *Note spontanément certains postes ?*

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	10900 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 10900 = -2180kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 10900 = -5450g

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	10900
Scénario bas	9333
%	86%
Scénario haut	10485
%	96%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage**. Il s'agit en particulier au chapitre consommation : acheter moins et remplacer les lectures, Privilégier la location et l'échange, peu pertinent eu égard aux volumes en cause ; arrêter d'acheter de la viande rouge pour les animaux car le chien mange des croquettes ; se mettre au tri sélectif (déjà fait)... Le chapitre transport : essayer d'habiter plus près de son travail : impensable au regard du coût de l'immobilier ; utiliser régulièrement le covoiturage... car l'automobile n'est pas utilisée pour aller au travail ; concernant l'avion il a été très rarement pris et il n'est pas prévu d'y recourir. Au chapitre vacances : choisir la destination plus proche de son du domicile : il s'agit de vacances en France qui ne sont pas très éloignées du domicile

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	3122
20% atteint en x mesures	21
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	128
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-149
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-138
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-530,429212

L'enquêté a effectué au total 23 choix qui lui ont permis de réduire de 28 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 :

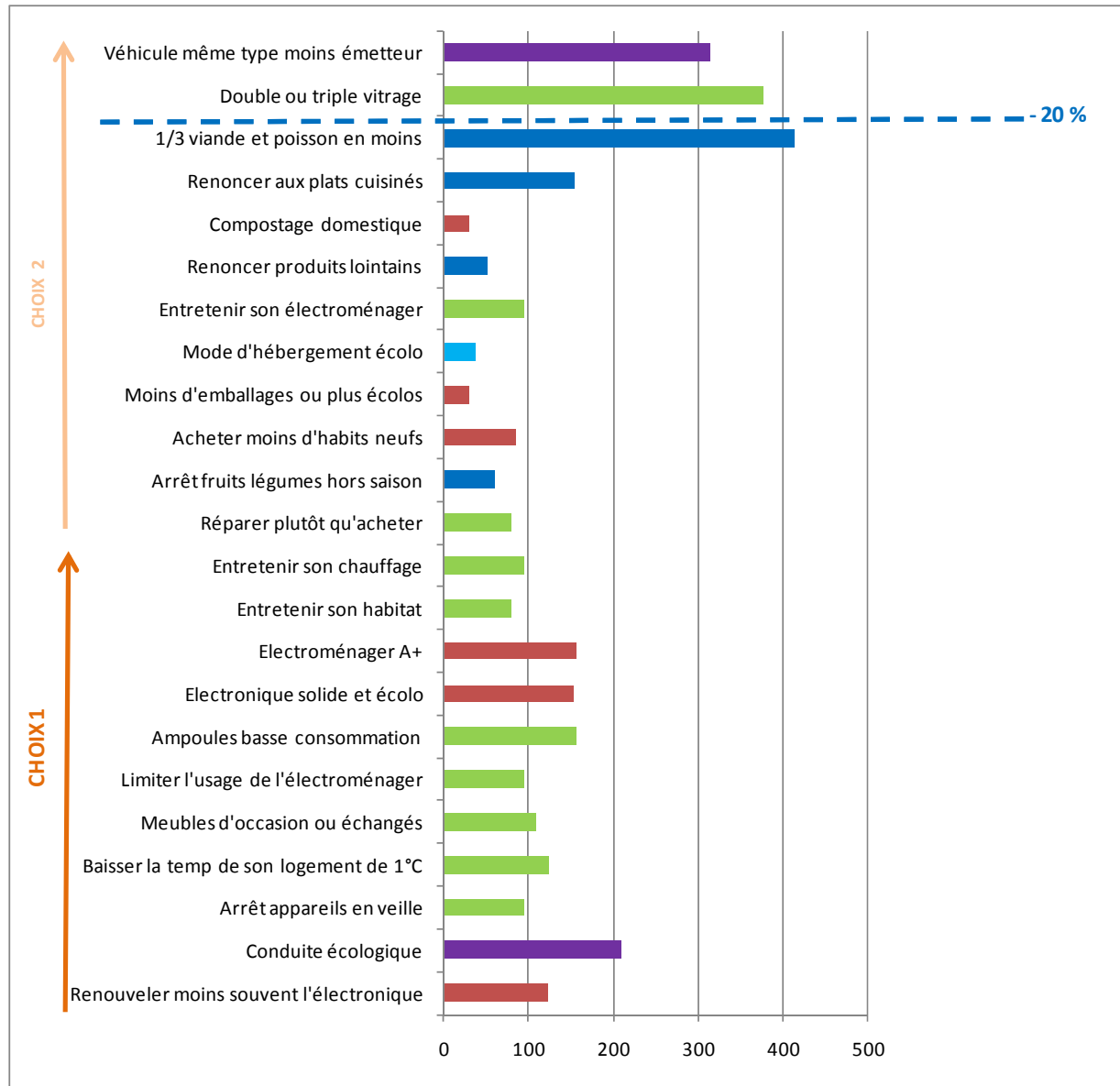
les choix de premier ordre sont ce que la personne interviewée se sent d'effectuer sans se faire violence. Le classement des choix par ordre a été fait dans un second temps

Choix 2 :

ces choix correspondent à la demande de l'enquêteur de faire un effort supplémentaire. L'intéressée ne pense pas pouvoir aller beaucoup plus loin sans dégrader très sensiblement ses conditions d'existence.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



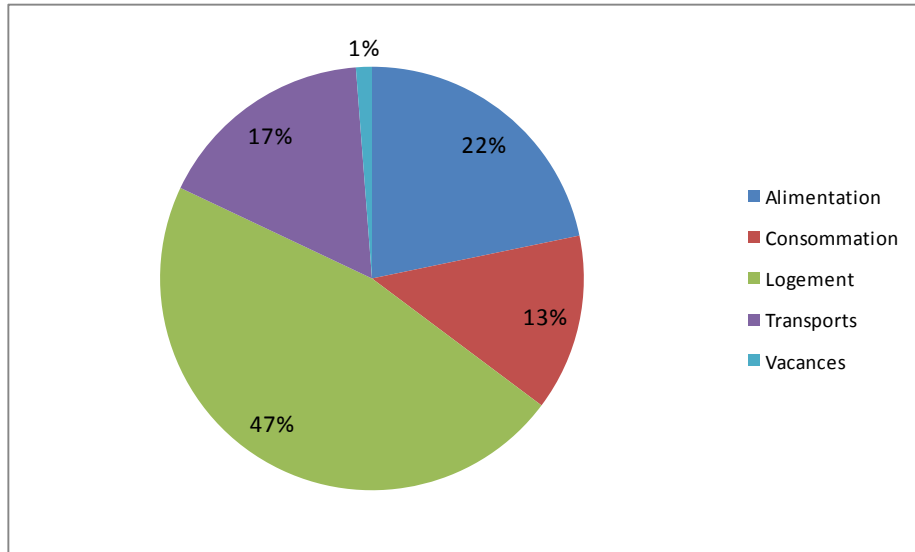
on remarquera que les premiers choix excluent l'alimentation. Faire un effort sur une conduite écologique ne paraît pas engager beaucoup, d'autant plus que la personne interviewée ne conduit pas. Pour le reste, les premiers choix concernent des actions raisonnables ne mettant pas radicalement en cause le mode de vie.

Les choix de second rang engagent plus. Ils demandent sans doute plus d'efforts : par exemple le ménage, relativement consommériste, a tendance à jeter plutôt que de réparer. Un degré d'effort supplémentaire semble nécessaire dès que l'on touche à l'alimentation.

Les deux derniers choix, les plus difficiles à faire, le sont en raison du coût (vitrage) et du fait que la voiture vient juste d'être achetée.

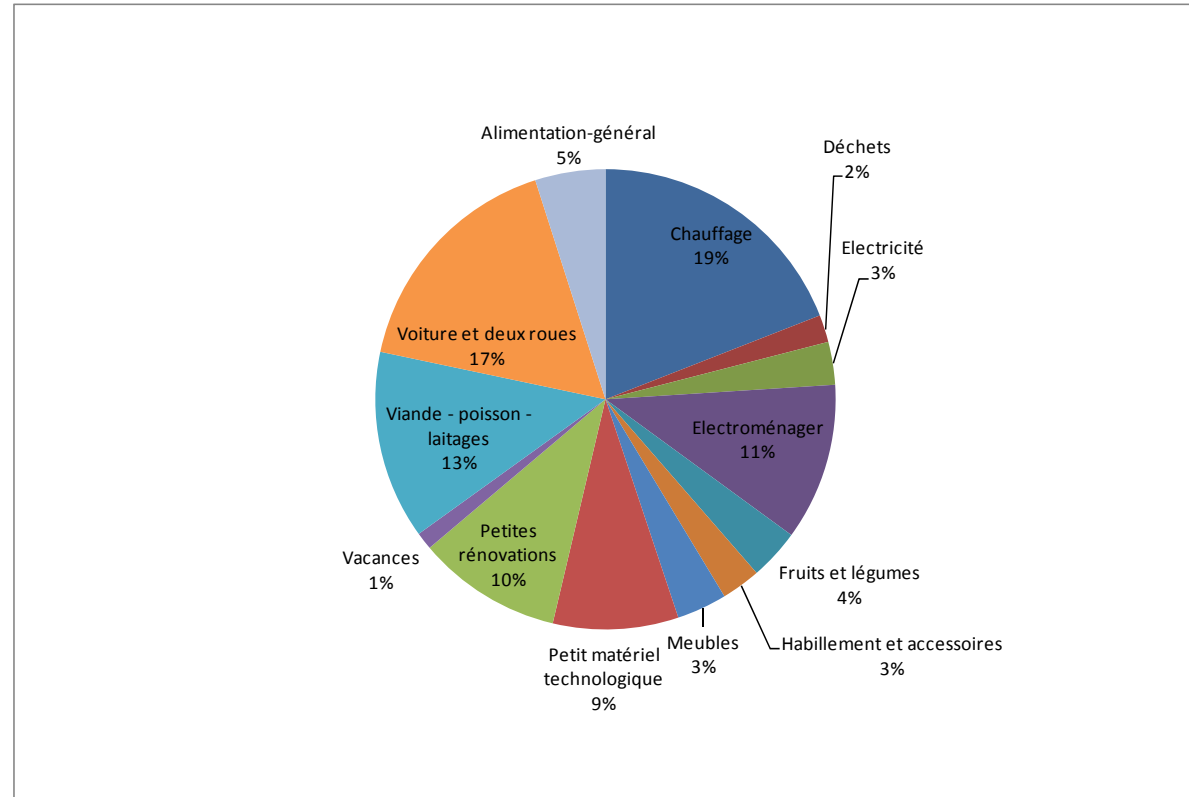
Répartition par postes

Grands postes



presque la moitié des marges de manœuvre sont sur le logement se qui n'est pas étonnant dans la mesure où il n'est pas extrêmement moderne et prenant en compte des exigences environnementales qui ne se sont manifestées que récemment. Passer à un fournisseur d'électricité verte est exclu en raison du coût de même que l'investissement dans un système de chauffage plus écologique. Isolation des combles et des murs est déjà faite et n'a donc pas été choisie

Détail



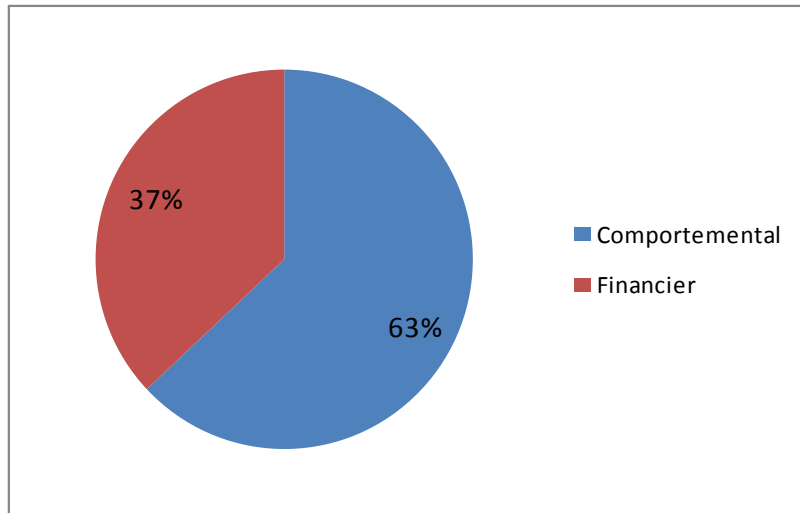
en matière d'alimentation il paraît difficile la personne interviewée d'aller au-delà d'une réduction des rations, la personne interviewée bloque sur la viande rouge ou sur le régime végétarien. La planification des repas à l'extérieur nécessiterait trop de temps, de même que l'augmentation de la part des produits faits soi-même. Le renoncement aux produits surgelés et aux conserves également, y avoir recours est important dans la vie quotidienne. L'achat local paraît compliqué. Enfin le renoncement à l'eau minérale est exclu vu la qualité de l'eau du robinet au plan gustatif. En ce qui concerne les autres biens de consommation il n'est pas question de se restreindre sur les jouets. Le ménage achète également relativement peu de cosmétiques et de droguerie.

Pour les vacances la personne interviewée envisage de choisir des hébergements un peu plus écologiques si l'occasion se présente. En matière de mobilier la personne interviewée ne paraît pas disposée à faire écolo au détriment de l'esthétique (ciel doit changer de cuisine)

Typologie des choix

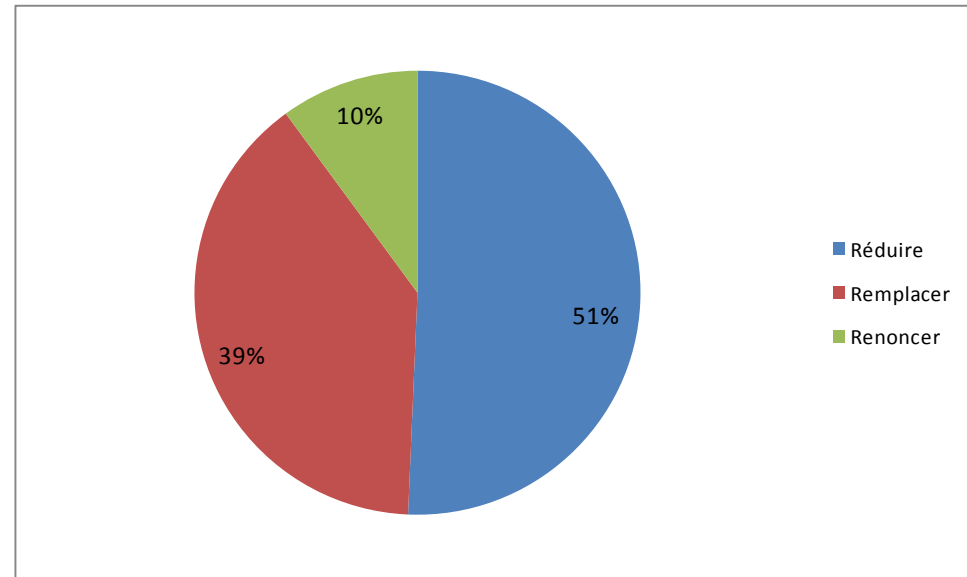
Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



L'effort financier que le ménage peut consentir n'est pas nul mais reste toutefois limité vu ses revenus. Dans le choix n'est pas apparue comme un critère venant en premier et excluant un certain nombre d'actions, c'est uniquement dans un second temps que la personne interviewée s'en est préoccupée.

La faible part du renoncement est clairement liée aux contraintes de temps d'un ménage qui travaille (peut-être un exemple du lien qui existe au niveau social entre une concentration du travail sur certains individus au détriment du temps libre qui permettrait de gérer sa vie d'une façon plus satisfaisante sur le plan environnemental)

L'impact financier

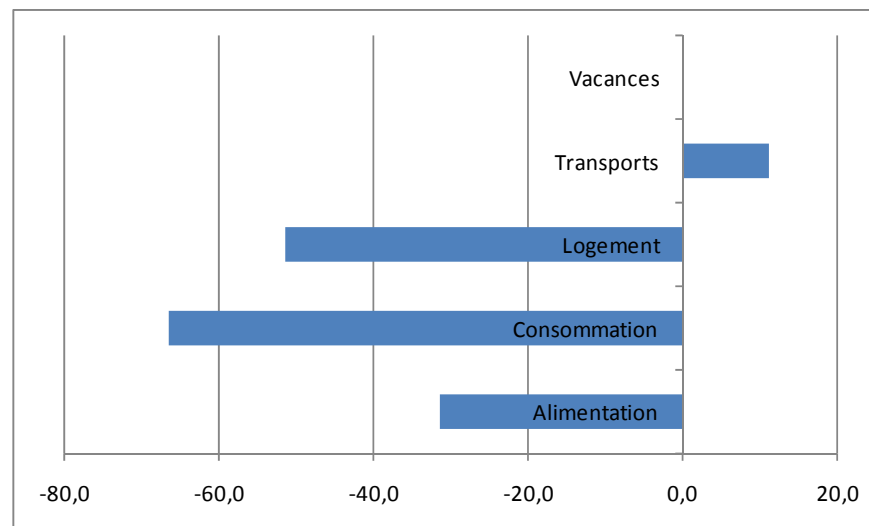
Impact total sur l'investissement (€/an)	128
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-149
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-138

Impact sur le budget de fonctionnement

Impact sur l'investissement

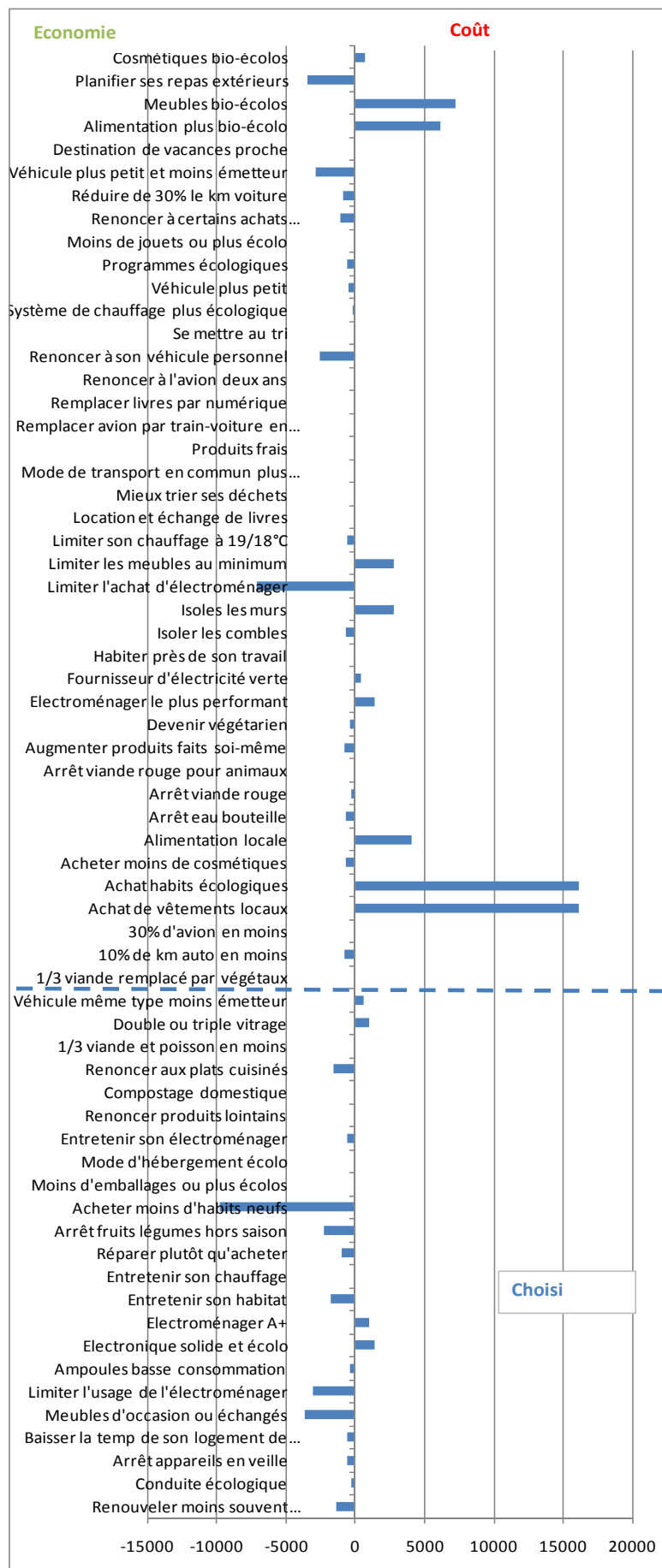
Impact sur le budget total, mensualisé

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



on n'est pas vraiment sûr que le fait que ce soient des actions essentiellement rentables qui ont été choisies découle de la prise en considération du critère financier.

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

R a S

- *Retour sur l'ordre des choix*

voir plus haut

- *Retour sur quelques choix*

voir plus haut

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Grand mystère même si la personne interviewée est sans doute celle dans le ménage qui pèse le plus sur les décisions. Le mari ne dispose pas du même arrière plan culturel. Pour lui, l'accès à la consommation est sans doute quelque chose de très important par rapport auquel il aurait un certain mal à prendre de la distance

- *Perspective de cette vie à 50%*

pas évoqué

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

pas évoqué

- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Pas évoqué

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Olivier
Date	Août 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Homme
Région	Midi Pyrénées
Département	47 (Lot et Garonne)
CSP	Prof. Intermédiaire
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	1500 à 2500 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

la personne habite un deux-pièces de construction récente au rez-de-chaussée. L'habitation est bien isolée et entourée par des voisins retraités qui mettent le chauffage à une température élevée. De plus la personne se contente elle-même d'une température relativement faible ; absente pendant la journée elle dispose de la possibilité de couper le chauffage ou d'abaisser la température.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Une voiture de moyenne cylindrée à et tes achetée récemment d'occasion, substituée à un véhicule très ancien et de médiocres performances. Bien que l'habitation soit située en centre-ville et que le travail soit accessible à pied ou en vélo sans difficulté particulière, la personne utilise le plus fréquemment son véhicule, en raison du fait que qu'une fois au travail il a besoin de se déplacer sur des distances qui en nécessitent l'utilisation : le véhicule est donc à usage semi-professionnel.

Les courses sont effectuées dans la foulée du travail et donc avec le véhicule.

Les loisirs et les vacances ont plusieurs pôles d'attraction :

- la ville de Bordeaux
- Paris où il se rend en train
- chez les parents, uniquement accessible en automobile

Pour les destinations en France et les vacances il n'hésite pas à utiliser le train sur de longues distances si possibles. Toutefois, également utilisation de la voiture sur de longues distances pour accéder aux pays voisins (Espagne, Portugal). Noter également un voyage récent en avion à Berlin qui n'est pas comptabilisé dans la présente interview.

- Habitudes alimentaires

Travail très prenant et vie de célibataire induisent à la fois des déjeuners à l'extérieur (souvent rapides), le recours à des plats tout préparés et au surgelé ; peu de préparation personnelle : relative « mal bouffe »

- Pratiques de consommation

Budget relativement serré et habitudes d'économie suite à une longue période d'insertion dans la vie professionnelle. Consommation d'électronique, de vidéo, CD etc. forte. En matière de vêtements attirance pour les marques.

- Projets structurants

Possible achat d'une maison

- Bilan : leviers et contraintes observées

Contraintes budgétaires, forte place du travail et temps libre restreint

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

la personne interviewée est assez bien au courant des enjeux (influence du milieu familial)

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

L'influence de cette conscience est toutefois dominée par l'influence beaucoup plus forte des contraintes mentionnées ci-dessus

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

R a S

- *Impression générale de l'auditeur*

RAS

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

La personne a été avertie préalablement des données nécessaires qu'elle n'a eu aucun mal à collecter

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*
- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

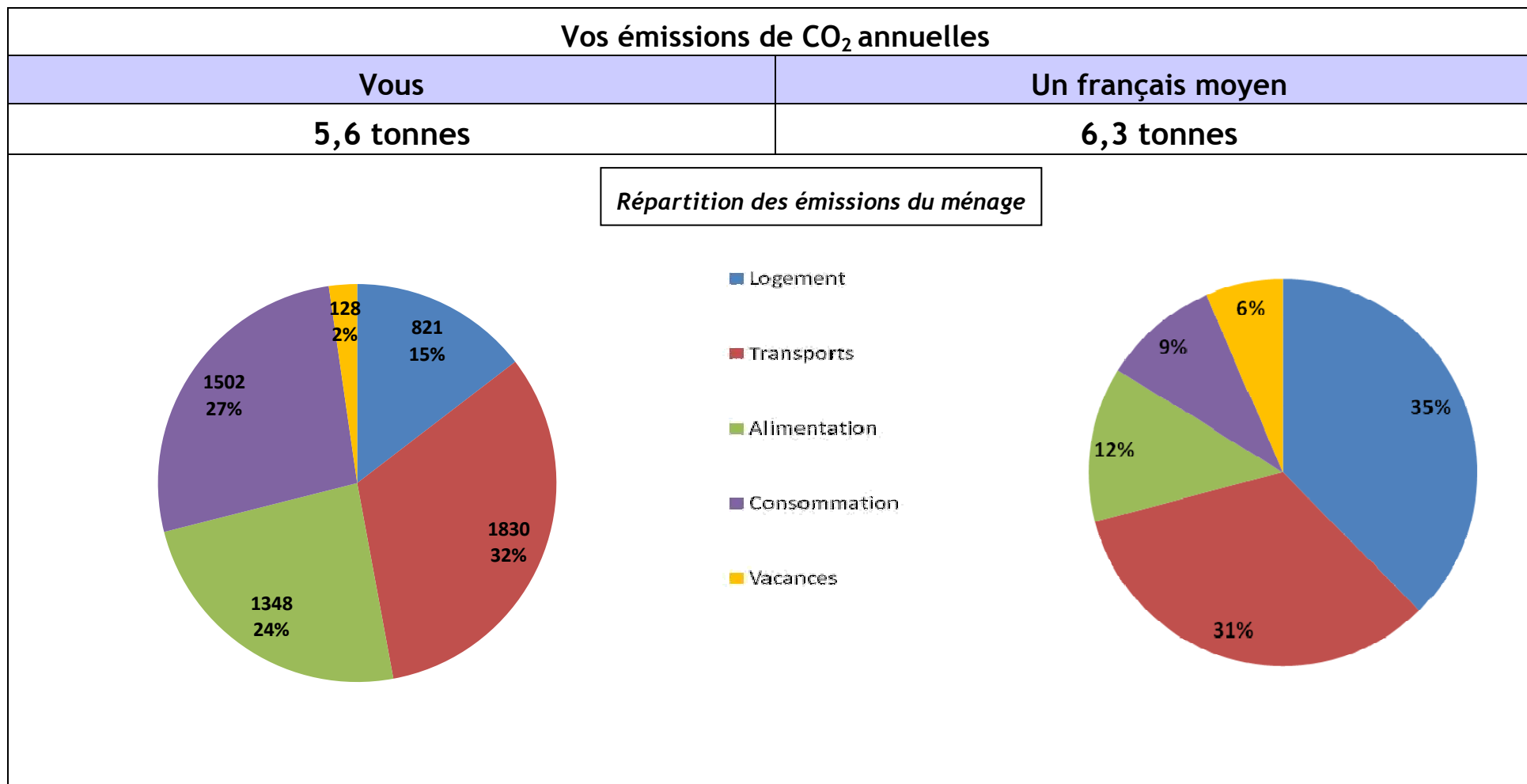
Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

5,6 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 27,3%

soit environ **5,6 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	821	742	899
Transports	1830	1647	2013
Alimentation	1348	913	1783
Consommation	1502	717	2235
Vacances	128	72	185
TOTAL	5629	4090	7116

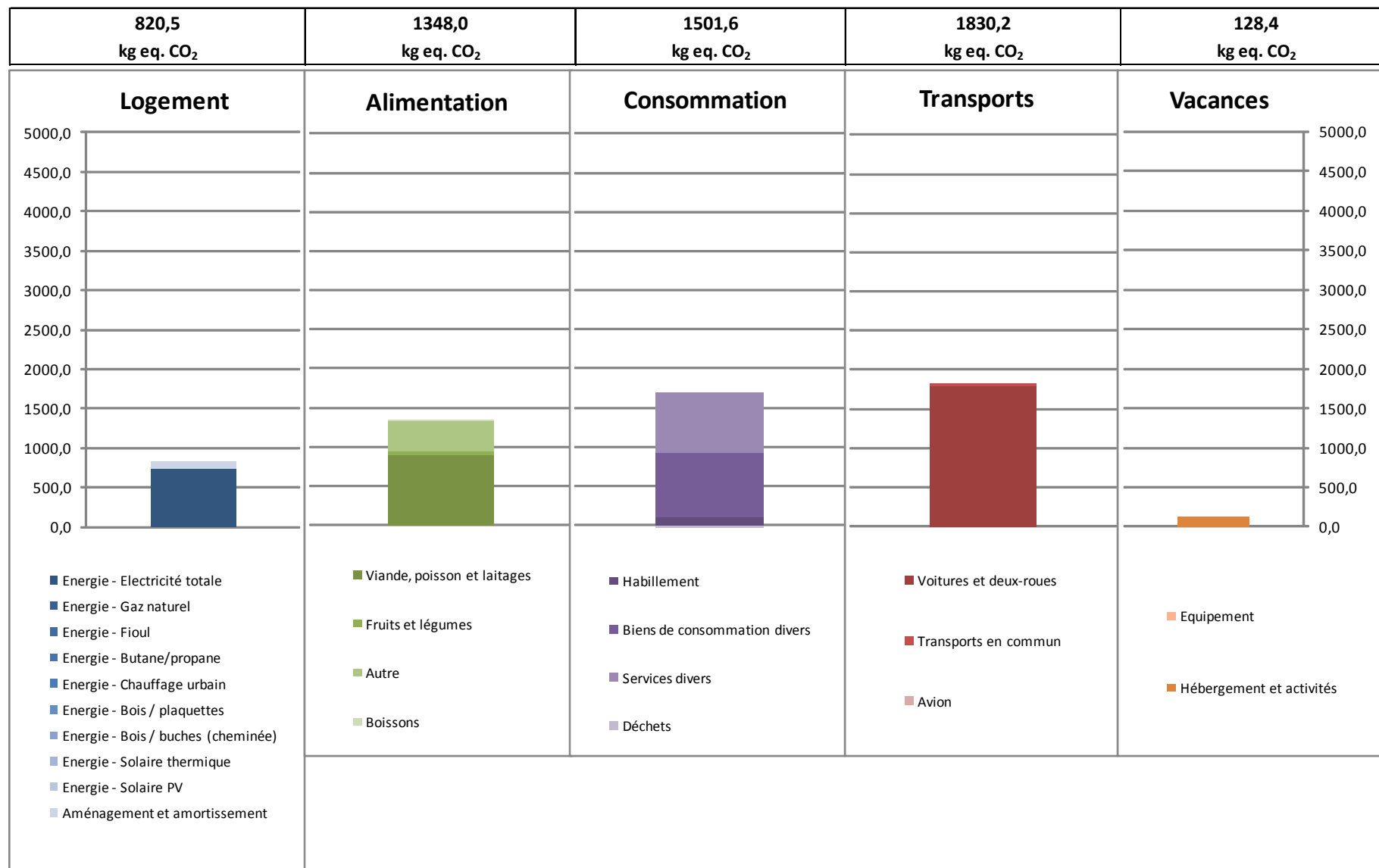
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)



Fragilité et caractère conjoncturel de la faiblesse du poste vacances : 1 voyage en avion à Berlin postérieur à l'interview aurait modifié très sensiblement le résultat. Cette considération est d'ailleurs susceptible d'influer sur les émissions globales et l'inclusion de ce voyage ramènerait sans doute pratiquement au niveau de celui d'un Français moyen. Les émissions de la consommation sont relativement fortes, ce qui reflète un penchant pour les biens électroniques et les vêtements : ce serait tempéré et si le poste vacances était un peu moins sous-évalué.

La faiblesse relative des émissions du logement est liée à la modernité de l'habitat, à des pratiques de chauffage économes et au chauffage indirect par les voisins. Cela permet de compenser le fait que le logement est occupé par une seule personne. L'importance relative de l'alimentation traduit une vie centrée sur le travail un manque de temps conduisant à un recours important aux produits de l'agroalimentaire.

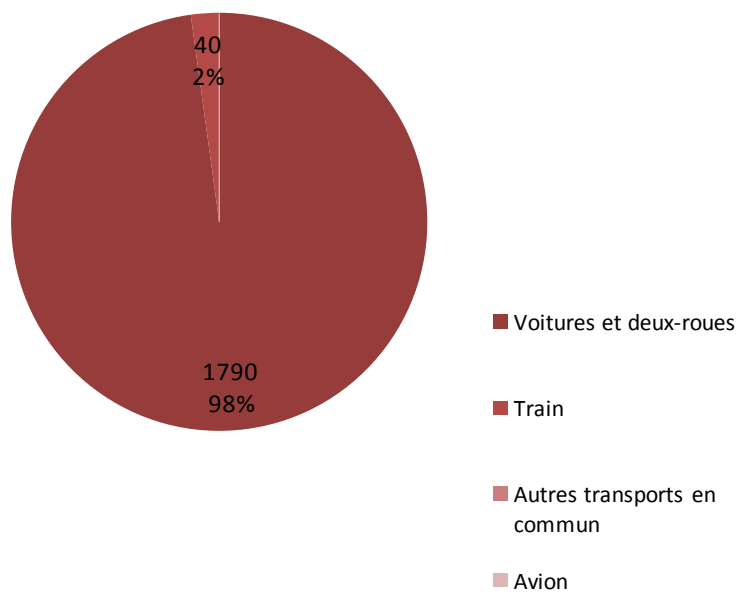
Détail de la répartition des émissions du ménage



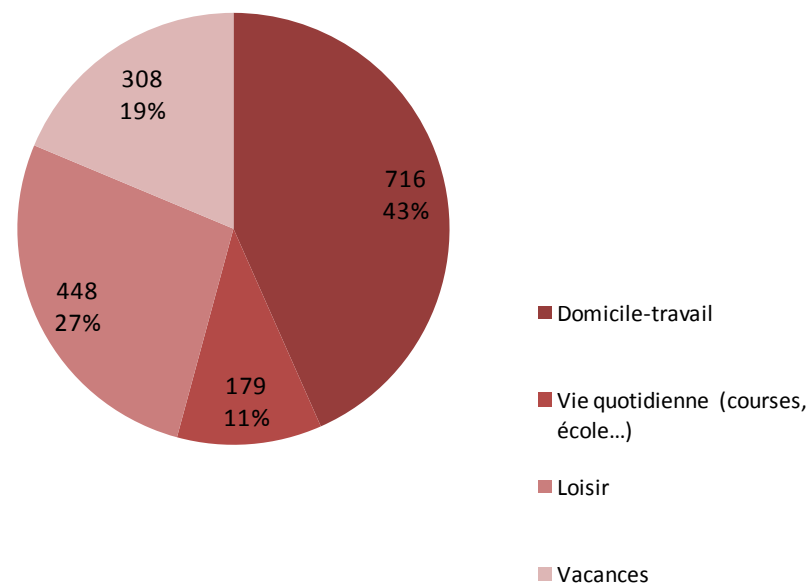
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	1790	Domicile-travail	716
Train	40	Vie quotidienne (courses, école...)	179
Autres transports en commun	0	Loisir	448
Avion	0	Vacances	308

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)

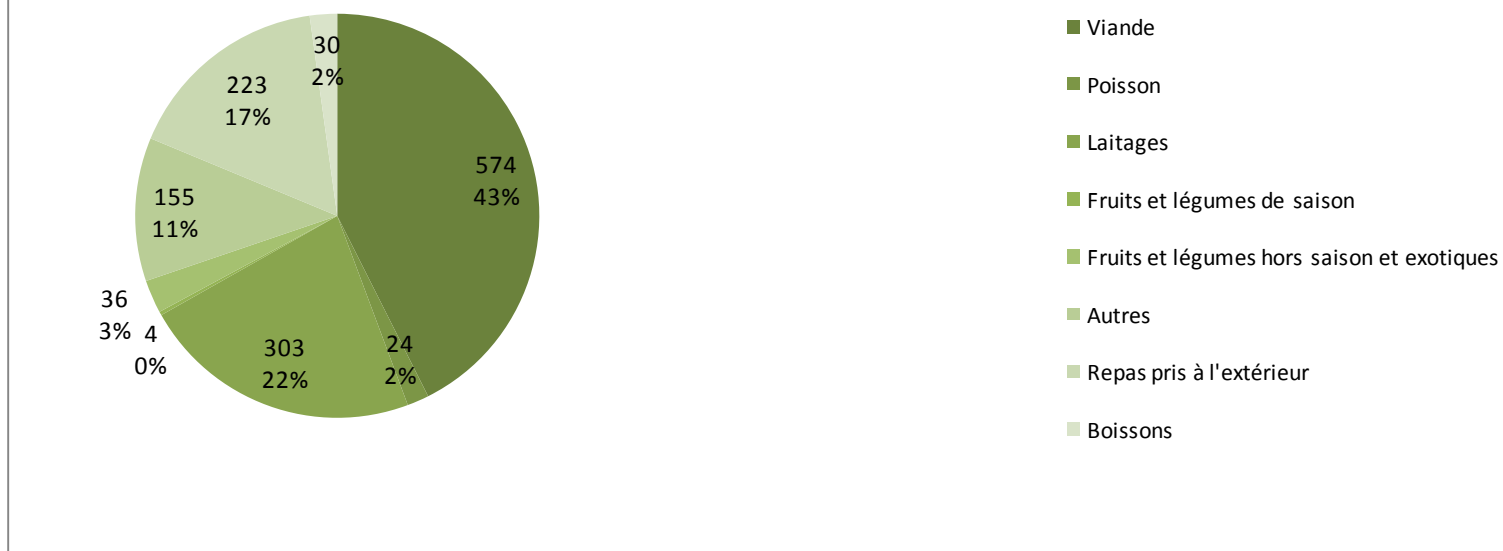


Etant donné la localisation de la résidence, l'utilisation de la voiture pour les loisirs est dans une certaine mesure difficilement évitable.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO₂ annuelles
Alimentation	1348
Viande	574
Poisson	24
Laitages	303
Fruits et légumes de saison	4
Fruits et légumes hors saison et exotiques	36
Autres	155
Repas pris à l'extérieur	223
Boissons	30

Répartition des émissions de votre alimentation (en kg eq. CO₂)



Forte consommation de viande : habitudes familiales acquises. Forte consommation également de laitages. Importance des repas pris à l'extérieur déterminée par le travail.

V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*
- *Note spontanément certains postes ?*
- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*
- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Pas de fixation réelle sur l'objectif de 50 % ; plutôt l'idée de voir ce qu'il est possible de faire

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	5629 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 5629 = -1125kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 5629 = -2814kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	5629
Scénario bas	4215
%	75%
Scénario haut	5001
%	89%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage**

Sont exclus l'isolation des combles, l'isolation des murs, déjà effectués dans un immeuble collectif de construction récente. L'équipement de la personne en électroménager est relativement restreint et il n'est pas prévu de le compléter. La question de l'entretien de l'habitat est assez formelle étant donnée son caractère récent. Pas d'animaux domestiques donc non chiffré.

Impossibilité de renoncer au véhicule personnel étant donné son utilisation semi-professionnelle. Habiter plus près du travail ou utiliser le covoiturage n'ont également aucun sens.

L'intéressé serait également prêt à faire des efforts sur des postes qui ne le concernent pas actuellement : sur l'avion, les transports en commun, les petites rénovations ; ces postes ont fait l'objet d'un chiffrage d'économie de CO₂ égal à zéro mais ont été pris en compte dans l'ordre des choix.

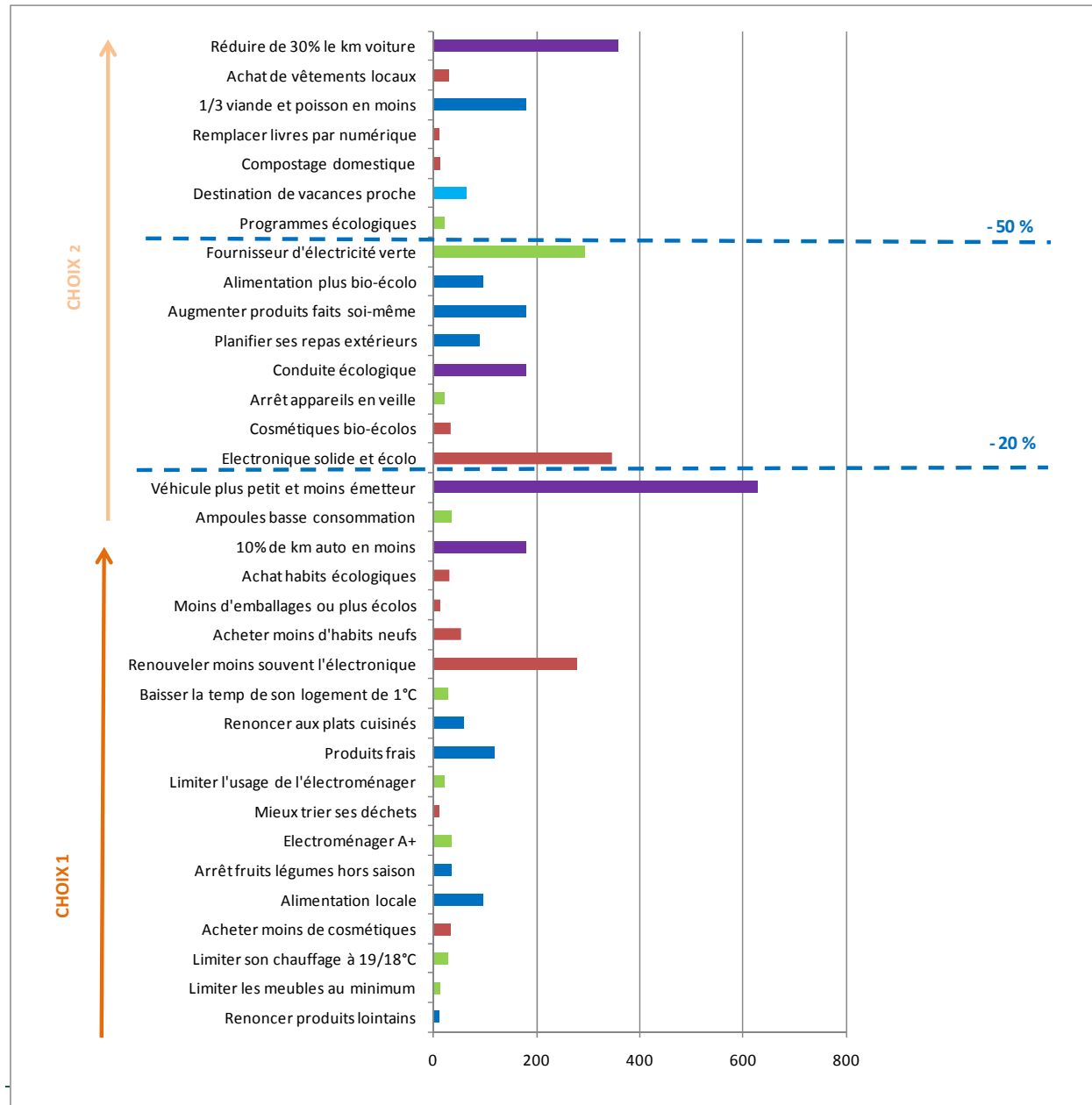
- *Récapitulatif des résultats obtenus*

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	3643
20% atteint en x mesures	19
50% atteint en y mesures	27
Impact total sur l'investissement (€/an)	-1856
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	55
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-100
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	-329,40

L'enquête a effectué au total 27 choix qui lui ont permis de réduire 3643 kg soit de 65 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc atteint.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



La personne se déclare très ouverte à des changements dans son mode de vie, au point d'ailleurs que dans un premier temps elle a effectué des choix qui ne pouvaient être cumulés et qui ont dû être rectifiés.

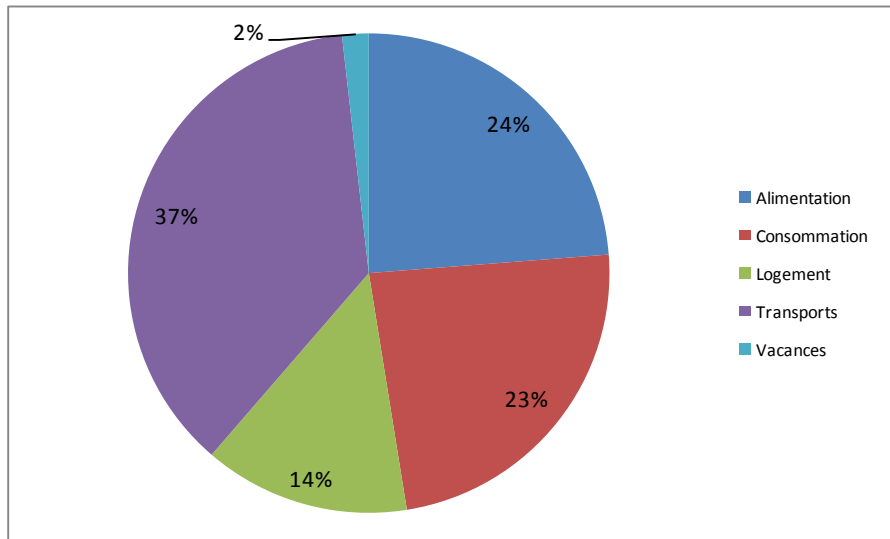
L'ordre des choix ne dénote pas une stratégie particulière pour atteindre l'objectif de réduction de la manière la moins coûteuse (sur le plan du mode de vie ou du financement) pour l'individu. On s'aperçoit que dans les premiers choix, certains sont très peu payants en termes d'économie de CO2 et néanmoins effectués. Dans les premiers choix on note l'importance d'un moindre renouvellement de l'électronique et de deux actions sur le transport : l'une visant à réduire de 10 % le kilométrage et l'autre de passer à un véhicule plus petit et moins émetteur.

Les choix de second rang sont assez performants en termes d'économies de CO2 : ils touchent encore une fois à l'électronique, au transport, également à l'alimentation avec des conséquences relativement fortes sur le mode de vie, étant donné la situation particulière de l'individu (travail mode de vie urbain, célibat...).

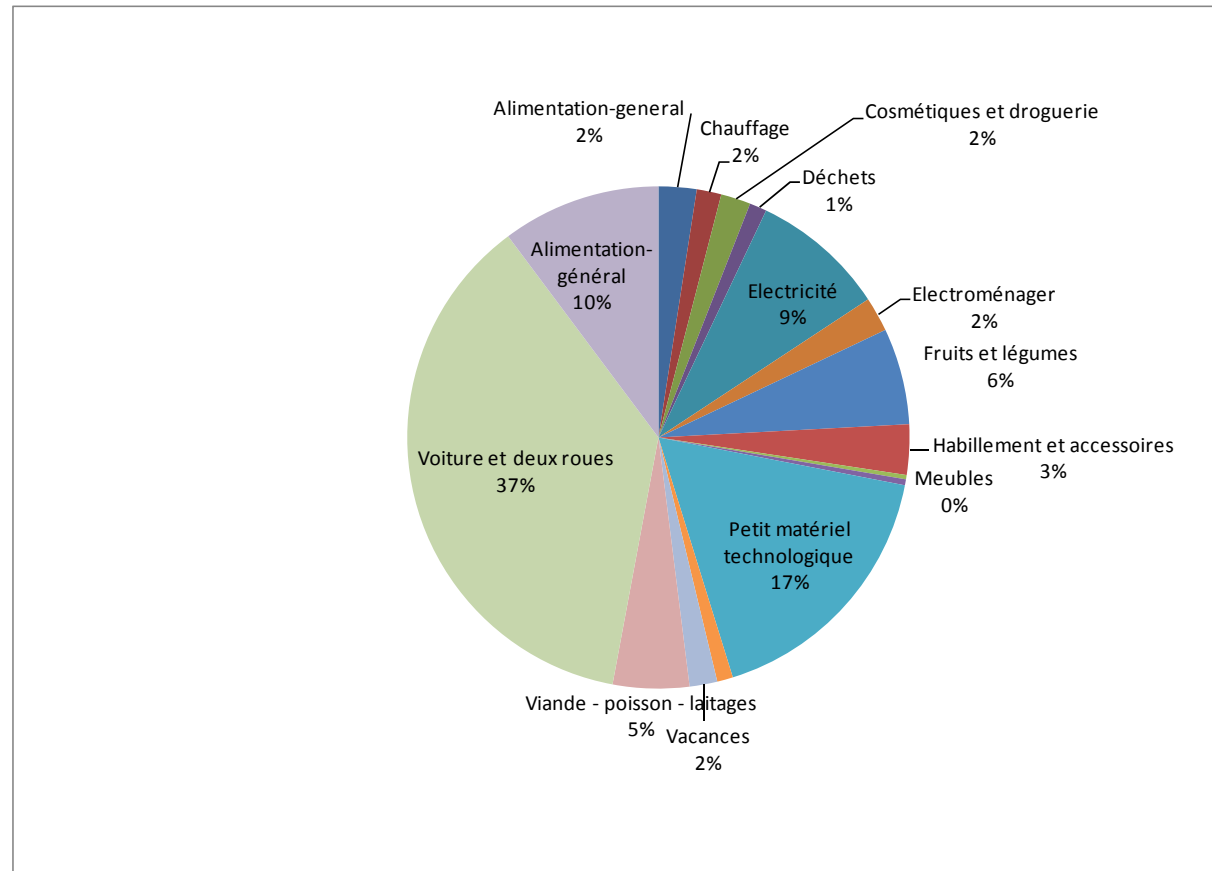
Les choix effectués dépassent les 50 % d'économie. Même dans l'hypothèse d'une nouvelle évaluation des postes vacances les 50 % seraient atteints.

Répartition par postes

Grands postes



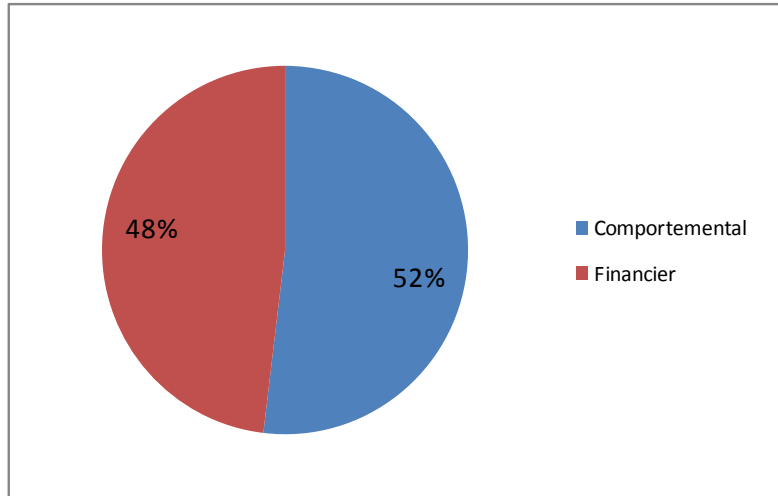
Détail



Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

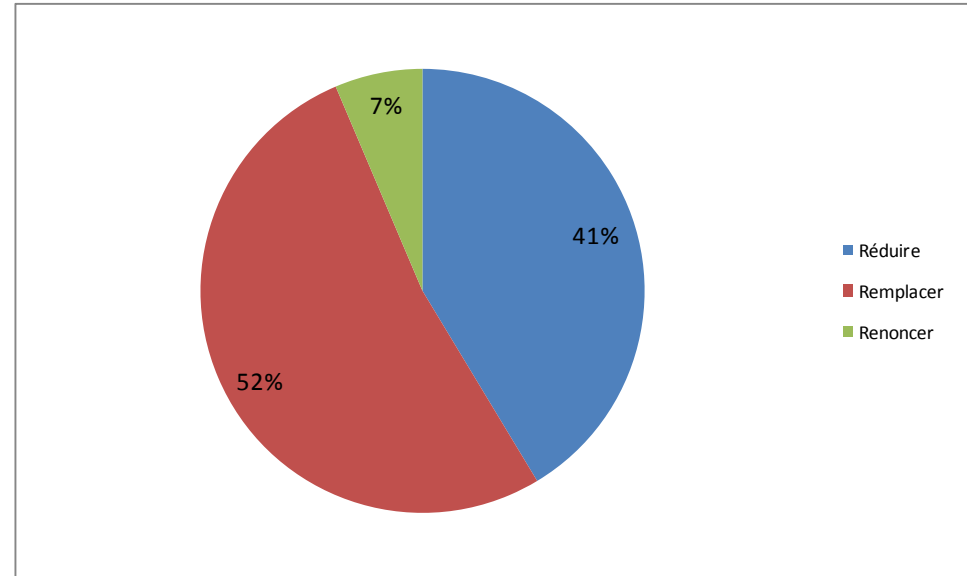
Répartition du CO2 évité



L'individu n'exclut en aucune façon les efforts financiers

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



Le renoncement tient une part relativement peu importante dans le choix, cela est particulièrement flagrant en termes d'alimentation : le renoncement la viande rouge,, le régime végétarien le recours aux protéines végétales sont exclus, contrairement à un effort de réduction des quantités

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	-1856
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	55
Impact financier total mensualisé (€/mois)	-100

Impact sur le budget de fonctionnement

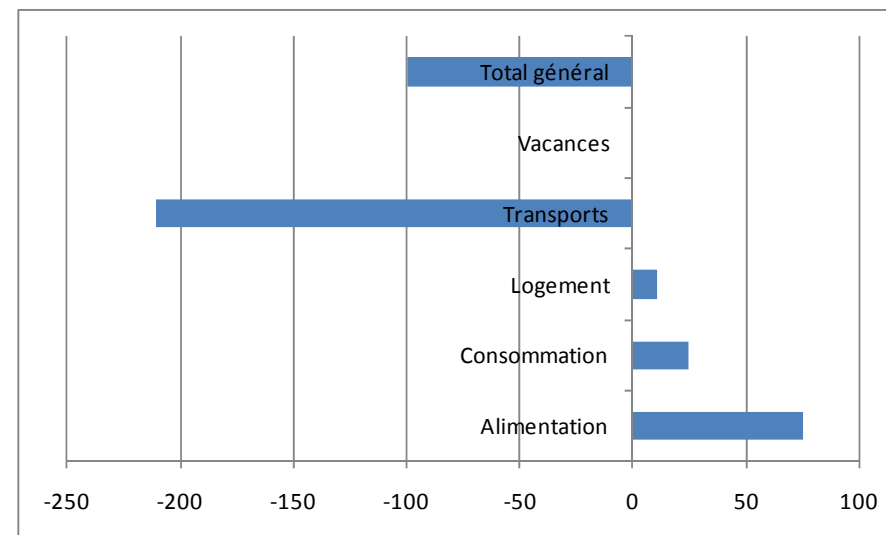
Commenter

Au final la frugalité se traduit par des économies qui ne seraient pas négligeables par rapport au revenu et aux dépenses de l'individu, cela représente à peu près le quart des loyers

Impact sur l'investissement

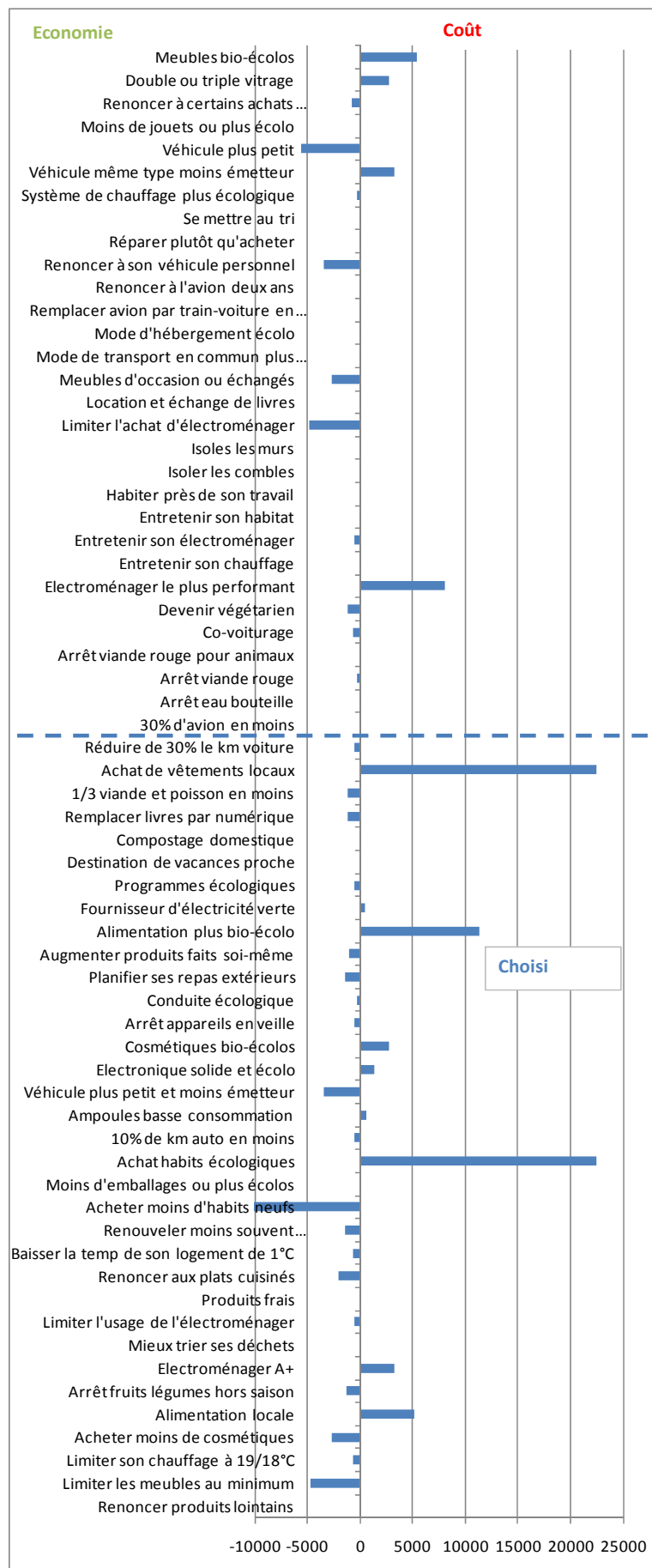
Impact sur le budget total, mensualisé

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

On voit apparaître ici en creux les avantages en termes financiers pour le consommateur de l'industrialisation et de la mondialisation : le bio, l'écolo, l'achat local sont très coûteux.

VII. *Retour sur les choix effectués*

- *Vécu sur la simulation...*
- *Retour sur l'ordre des choix*
- *Retour sur quelques choix*
- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

La personne vit seule

- *Perspective de cette vie à 50%*

On peut s'interroger sur le fait de savoir si la personne interviewée a réellement pris la mesure de la conséquence de ses choix, et surtout de leur ampleur.

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*
- *Idée d'être accompagné par un coach ?*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	SANDRINE
Date	1 ^{er} juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	78 (Sartrouville)
CSP	Cadres/ Prof. Int Sup (biologiste, Chef de projet informatique)
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Couple sans enfant (un bébé depuis le 4 juin)
Catégorie agglomération	Périphérie urbaine
Statut résidence	Propriétaire (maison individuelle)
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

Ils habitent une grande maison qu'ils rénovent au fur et à mesure. Elle présentait notamment de gros problèmes d'isolation engendrant de fortes consommations d'énergie (30000 KWh/an de gaz naturel pour le chauffage). Cette année ils ont accompli d'importants travaux d'isolation qui ne sont pas reflétés dans la consommation d'énergie qui est celle de 2010. Ils ont notamment changé toutes les fenêtres sauf pour du double vitrage, isolé les combles, la cave (pas le garage mais la porte de garage permet d'isoler assez bien). Leur consommation d'énergie de 2011 va être très inférieure.

Les ampoules sont un mix d'ampoules classiques et de basse consommation.

Les équipements sont plutôt anciens : ils ont tous plus de 10 ans.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le couple possède une voiture récente, achetée en prévision du bébé (Touran volkswagen 2007). Elle leur sert à tous les usages (loisirs, vacances, courses et rarement les trajets domicile-travail qui sont effectués en transports en commun pour les deux membres du couple).

Les courses sont faites dans le centre-ville, en voiture car non accessible à pieds.

Le couple passe ses vacances en France ou en Europe (Suisse notamment), ils s'y rendent en voiture ou en train. La voiture sera d'autant plus privilégiée avec l'arrivée du bébé.

- Habitudes alimentaires

Ils essaient au maximum de cuisiner à partir de produits frais achetés en supermarché ou dans les commerces de la ville. Elle aimerait cuisiner plus et faire plus de produits elle-même mais n'en a pas trop le temps.

Ils boivent de l'eau du robinet.

Ils trient tout ce qui est possible : emballages, verre, piles... et vont à la déchetterie dès que c'est nécessaire.

- Pratiques de consommation

Ce sont de faibles consommateurs que ce soit pour l'alimentation, les vêtements, les services ou encore les cosmétiques/droguerie. Ils ont un budget « moyen » pour les produits télé, hi-fi, etc. (400 euros/an) et achètent 10 livres par an environ.

C'est un couple qui n'aime pas le superflu et investit dans des meubles ou travaux solides et pérennes. Ils n'aiment pas non plus gaspiller donc réparent les objets et peuvent acheter des objets ou meubles d'occasion.

- Projets structurants

Le bébé arrivé 2 jours après l'entretien qui va certainement modifier certaines pratiques : plus d'attention portée aux produits alimentaires notamment, plus de vêtements et de jouets achetés mais a priori peu de meubles (les meubles pour la chambre d'enfant sont de famille ou d'occasion).

- Bilan : leviers et contraintes observées

Aucun frein, une sensibilisation déjà notable couplée à de l'anti-gaspillage qui font qu'ils ont des pratiques déjà réfléchies. Le surcoût engendré par des produits bio par exemple pourra être un frein, peut être par la suite contrebalancé par le bébé (impliquant parfois des achats plus écolo pour le bébé seul ou toute la famille).

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Il faudrait une prise de conscience plus grande de nos émissions de CO2. On ne s'en rend pas compte, en même temps c'est compliqué de s'attaquer aux chiffres....

Il faudrait inciter les gens à plus prendre le train par exemple (et moins l'avion).

Les supermarchés devraient avoir plus de produits locaux et qu'ils le marquent, des efforts pourraient être faits du côté de l'offre.

Il y a aussi des paniers de légumes de saisons (AMAP).

Il faut éduquer les gens aux produits de saison, ce n'est pas un réflexe évident, c'est compliqué. L'important c'est la sensibilisation, l'information.

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Sensibilité certaine aux problématiques environnementales et notamment au changement climatique sans être pour autant « écolo ».

Des efforts sont déjà faits (tri, non gaspillage...) et d'autres peuvent être décidés dans un souci d'améliorer leur mode de vie mais aussi pour le bien-être collectif. En revanche les efforts doivent présenter un certain retour sur investissement.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

Méthode enquête : OK, aucune remarque particulière. La phase de chiffrage lui a semblé compliquée d'autant qu'elle a dû chercher quelques éléments complémentaires (budgets énergie notamment).

- Impression générale de l'auditeur

Sandrine a été la première enquêtée et s'est prêtée très volontiers à l'exercice en comprenant les hésitations de l'auditeur notamment sur l'explication du bilan ACI.

Elle était très disponible ce jour là ce qui a permis de prendre le temps de réaliser un chiffrage correct (ce qui n'aurait pas été possible avec un créneau serré).

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Attention : la consommation « locale » avait été comprise « France », les chiffres ont été ajustés lors de l'entretien pour refléter une consommation régionale (cela a été précisé ensuite sur le questionnaire envoyé aux personnes).

Les calculs de conso viande etc. avaient été fait en incluant les repas pris à l'extérieur, cela a été également ajusté.

Les infos concernant le traitement des ordures ménagères n'avaient pas été trouvées via la mairie, elles l'ont été par l'auditeur sur internet. En général il faut aller sur le site du syndicat en charge des ordures ménagères et non sur celui de la mairie pour avoir cette information.

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats) :

RAS

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

Elle a plutôt regardé les économies de CO2 pour faire ses choix, les coûts ont été une information dans un second temps.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé en famille avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

13,5 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 14,4%

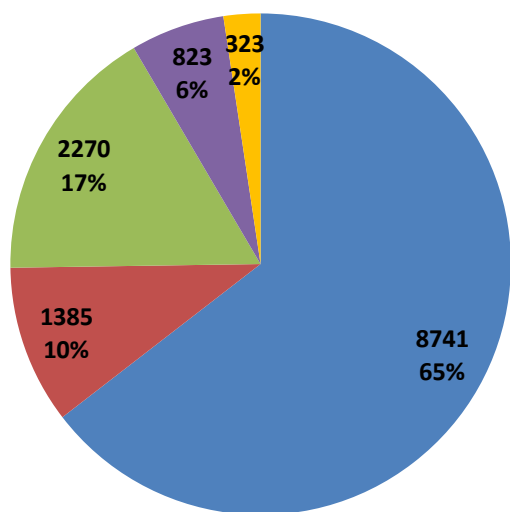
soit environ **6,7 tonne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	8741	8189	9293
Transports	1385	1338	1432
Alimentation	2270	1528	3013
Consommation	823	349	1235
Vacances	323	188	457
TOTAL	13541	11593	15429

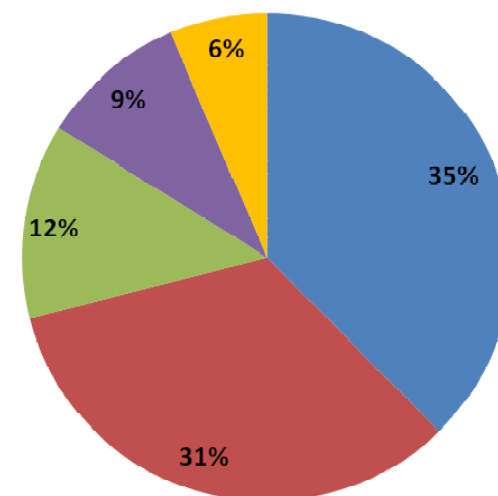
Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO ₂ annuelles	
Vous	Un français moyen
6,7 tonnes	6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

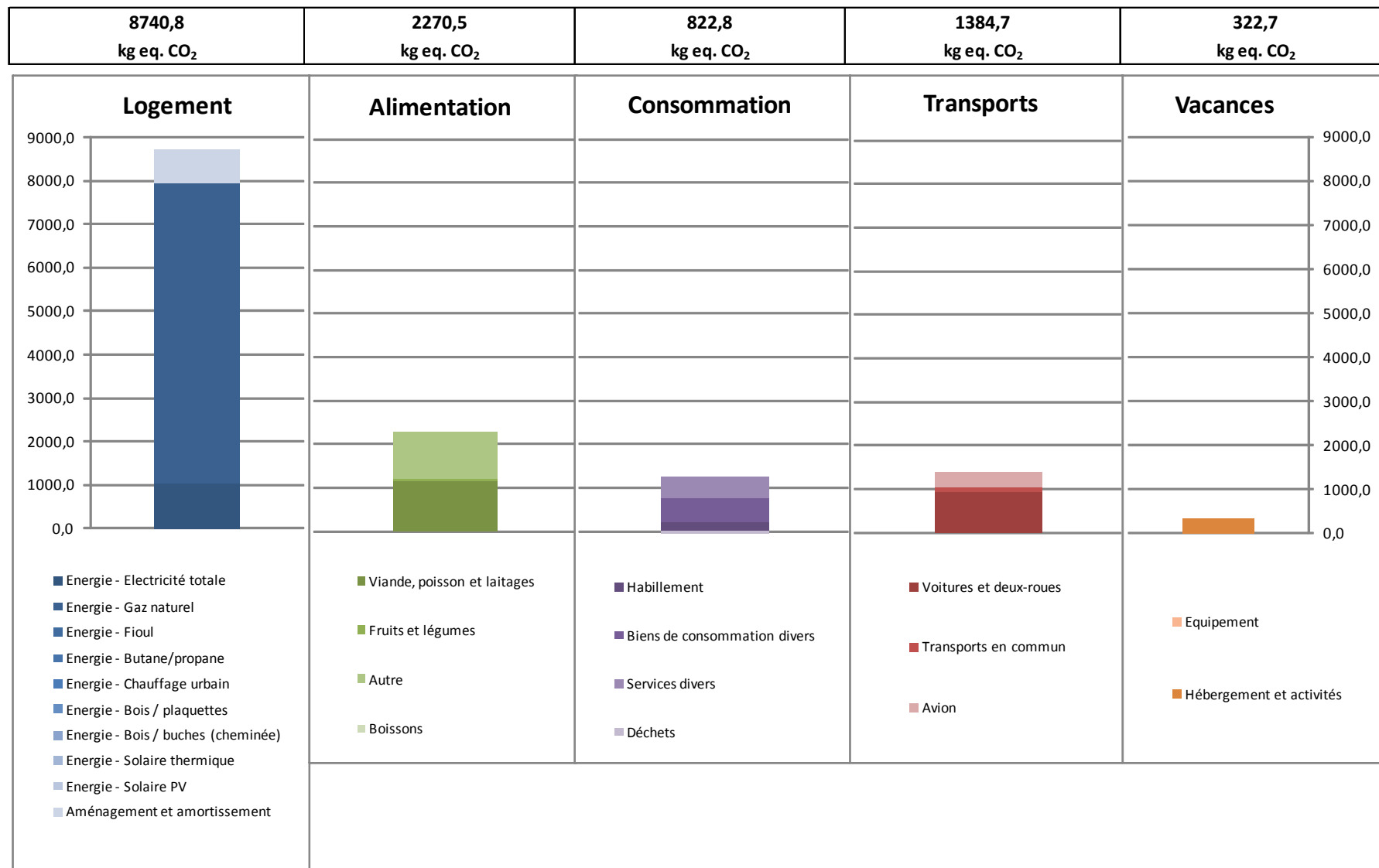


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Si l'on regarde le tableau par CSP dans l'onglet Récapitulatif de l'ACI, pour un cadre les émissions sont de plus de 8 tonnes par an. En effet le couple enquêté a une consommation plutôt faible et une utilisation de voiture moyenne qui peut contrebalancer des émissions liées au chauffage relativement importantes.

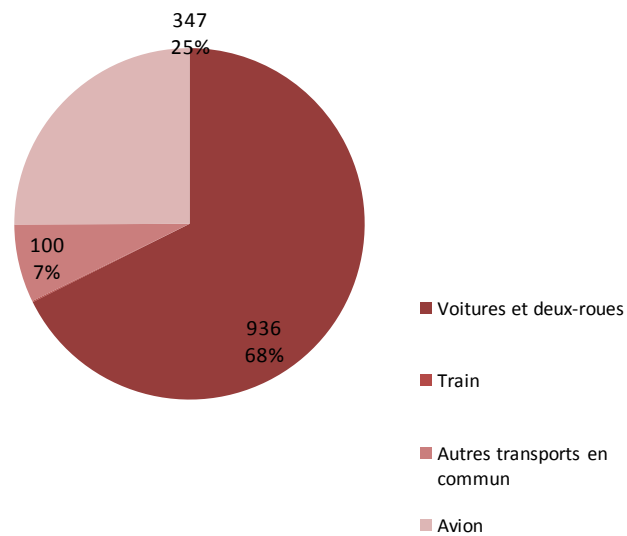
Détail de la répartition des émissions du ménage



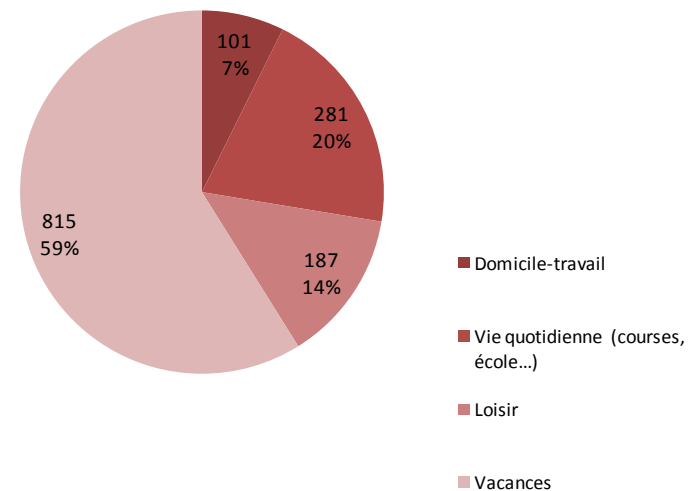
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	936	Domicile-travail	101
Train	1	Vie quotidienne (courses, école...)	281
Autres transports en commun	100	Loisir	187
Avion	347	Vacances	815

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	2270
Viande	834
Poisson	53
Laitages	270
Fruits et légumes de saison	10
Fruits et légumes hors saison et exotiques	55
Autres	305
Repas pris à l'extérieur	744
Boissons	0

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Elle est étonnée que le poste Alimentation soit supérieur au poste Transports. A priori ce sont les postes Viande et Repas extérieurs qui pèsent beaucoup.

Le poste consommation ne la surprend pas car ils font peu d'achats de meubles neufs (ils sont récupérés), de livres, de cosmétiques etc. De manière générale, ils consomment peu de biens.

Vacances : surtout en France et peu d'avion (et pas loin) donc elle trouve normal que le poste soit faiblement émetteur

Logement : évidemment c'est la plus grosse part à cause des factures de chauffage qui comme indiqué dans le questionnaire de l'ACI vont fortement diminuer cette année et surtout l'hiver prochain. L'intérêt serait de refaire l'enquête dans un an.

- *Note spontanément certains postes ?*

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	13541 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 13541 = -2708 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 13541 = -6770 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	13541
Scénario bas	10268
%	76%
Scénario haut	10875
%	80%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (isolation des combles, des fenêtres, tri sélectif) ou non pertinentes pour le ménage (plus d'eau en bouteille, nourriture pour chat).

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	6003
20% atteint en x mesures	9
50% atteint en y mesures	non atteint
Impact total sur l'investissement (€/an)	1449
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	170
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	339,83

L'enquêté a effectué au total 15 choix qui lui ont permis de réduire de 6003 kg leurs émissions de CO2 soit - 44 % du bilan carbone. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint (il avait en fait été atteint au cours de l'entretien mais des ajustements ultérieurs de chiffrage ont modifié ce résultat).

Choix 1 :

Ce sont des choix spontanés, faits en suivant l'ordre initial des feuilles de la simulation mais en les hiérarchisant néanmoins.

14 solutions ont ainsi été choisies spontanément.

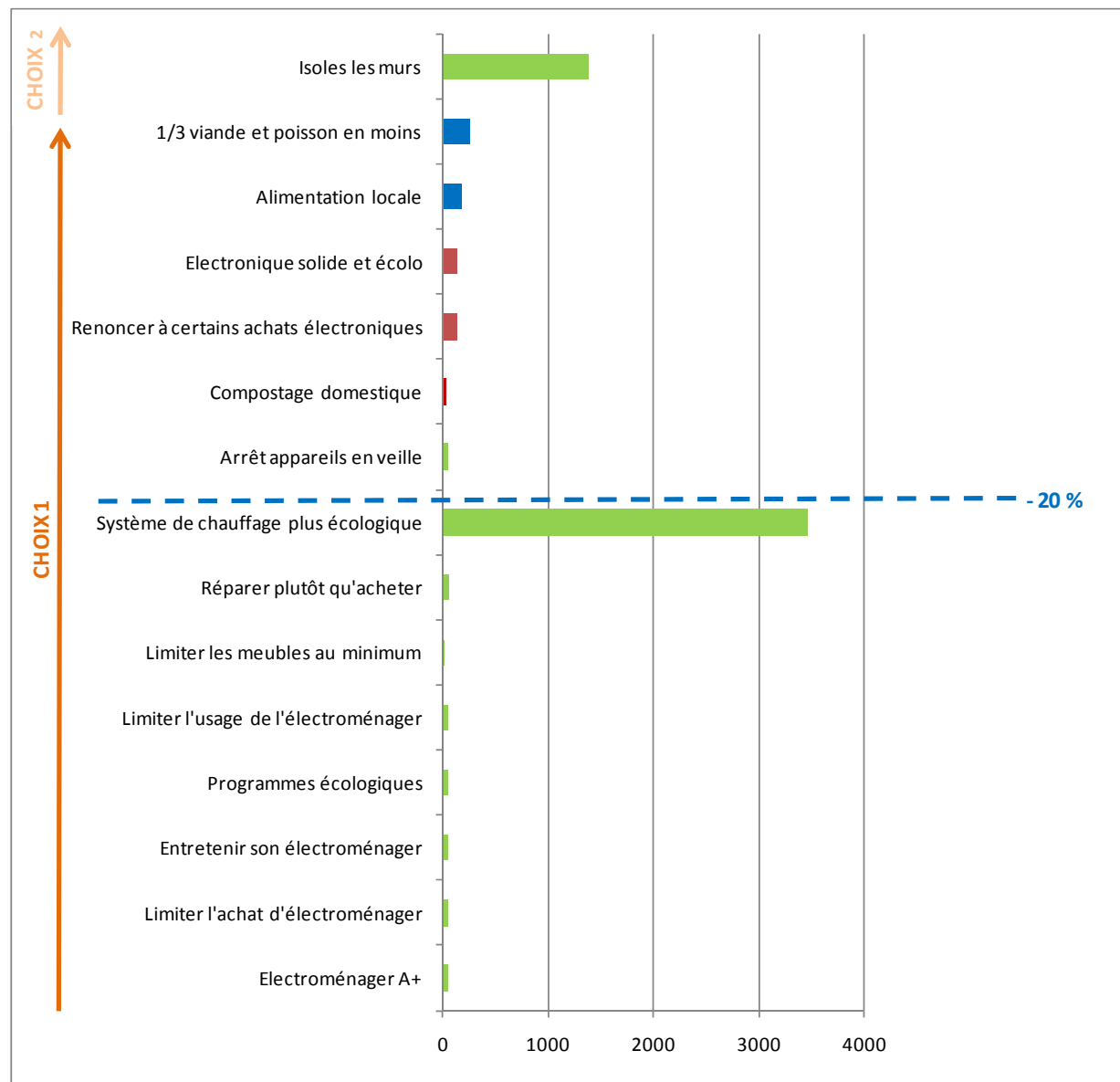
Les 9 premières relèvent du logement qui est en effet le domaine d'intervention privilégié du ménage. Les choix suivants concernent la consommation (3 choix) puis l'alimentation (2 choix).

Choix 2 :

L'enquêtée est d'accord pour aller plus loin et choisit alors la solution L6 d'isoler les murs car ils y ont déjà réfléchi mais ne souhaitent pas investir prochainement. Elle aurait certainement pu continuer si à ce moment là on n'avait pas cru avoir bel et bien atteint les -50%.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Spontanément 14 solutions ont été choisies qui amenaient à une réduction de 34%

Toutes les premières solutions avaient un impact relativement faible en termes de CO2 jusqu'à l'adoption d'un chauffage plus écologique en choix n°8 qui a permis d'atteindre 28% de réduction.

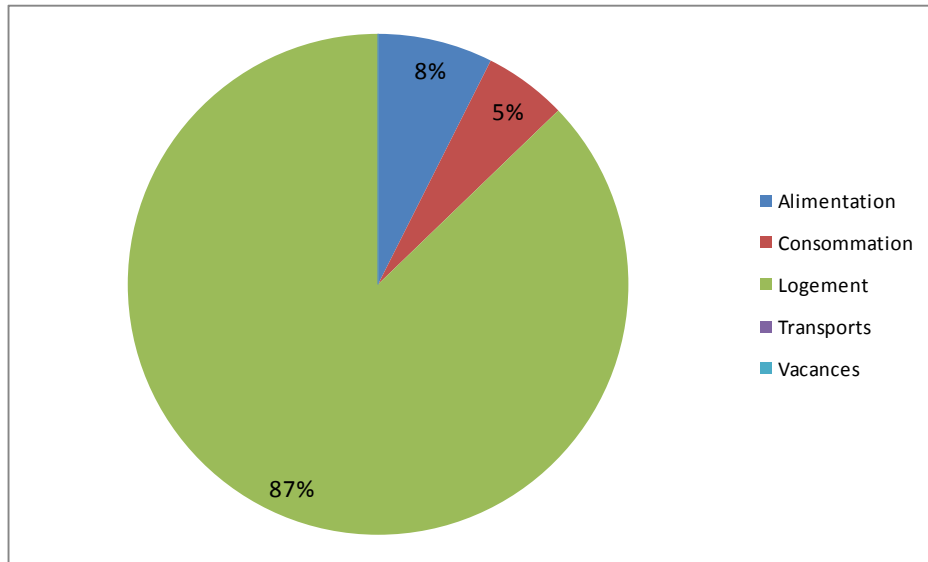
En deuxième choix a été choisie une solution de poids à nouveau liée au logement (comme les 9 premières solutions): l'isolation des murs, amenant à -44% de CO2.

Deux solutions ont eu un impact décisif (chauffage plus écologique et l'isolation des murs), les autres étant beaucoup moins impactantes. Ce qui illustre une conclusion logique : rien (peu) ne sert de changer beaucoup de choses dans ses pratiques si l'impact en CO2 est faible.

Remarque générale enquête : tous ont joué le jeu en choisissant des solutions qui leur correspondait sans viser en priorité les choix permettant de réduire au maximum le CO2, pourtant objectif de l'exercice. Mais dans le fond cela pose la question : pourquoi demander aux ménages de faire tout un tas d'efforts plus ou moins contraignants si l'impact en termes de CO2 est faible (nous ne parlons pas ici de l'impact sur leur santé par exemple).

Répartition par postes

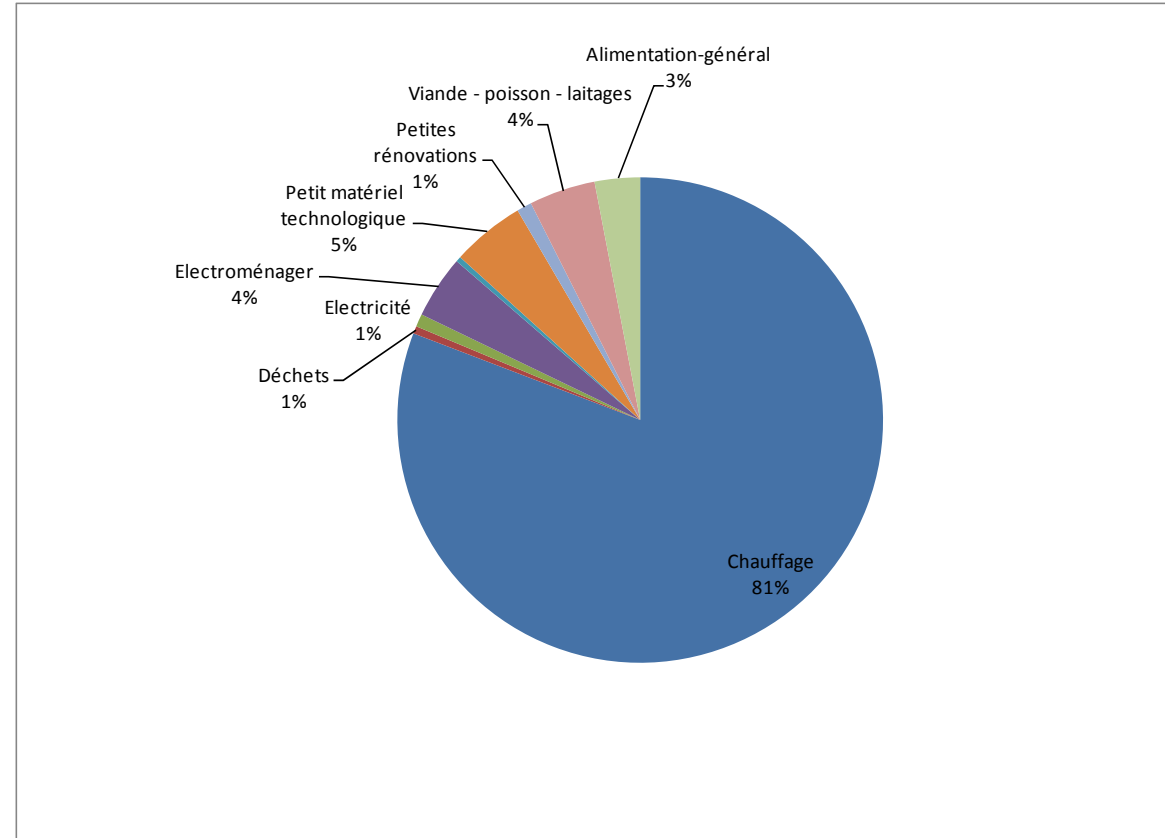
Grands postes



Le logement est le poste majeur des solutions choisies. D'une part les impacts en termes de CO2 sont forts du fait de la consommation « excessive » sur laquelle le questionnaire a été basé. D'autre part c'est le domaine dans lequel ils investissent car grande maison nécessitant beaucoup de travaux (la majeure partie est faite) + arrivée du bébé.

Vacances et transports ne sont pas du tout représentés ce qui est cohérent avec le fait qu'ils ne souhaitent pas changer leur mode de vie sur ces sujets.

Détail

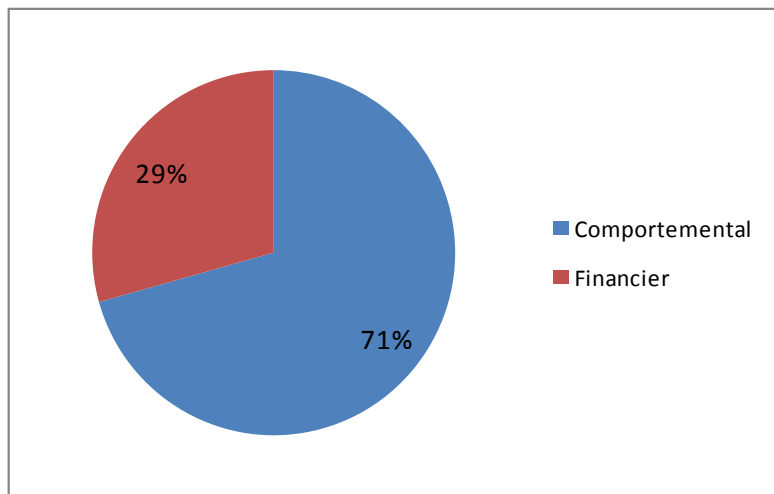


Chauffage largement majoritaire : 81% des 86% de solutions logement.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité



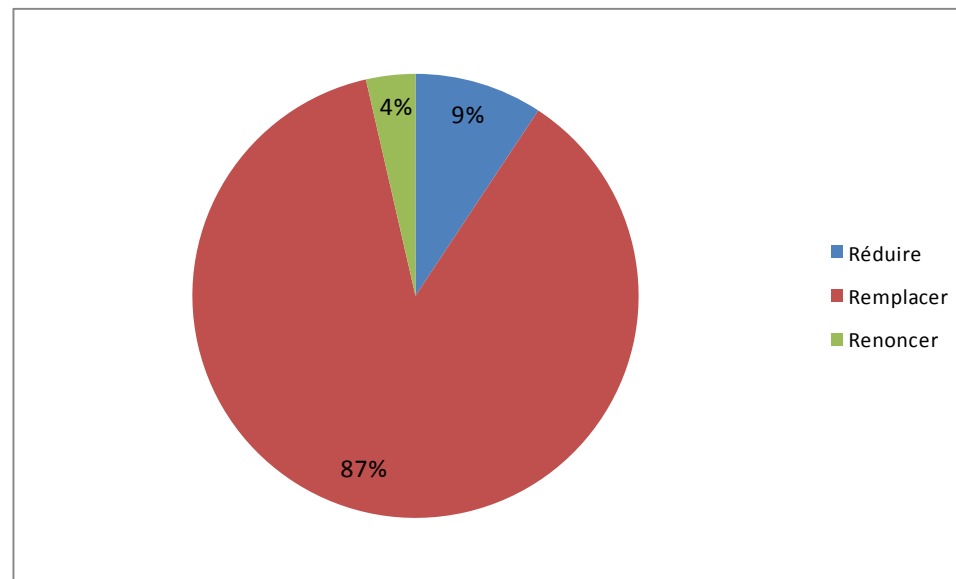
Il y a une forte majorité de comportemental dans la répartition du CO2 évité.

Si l'on regarde les solutions choisies seulement 4 sur 15 relèvent du financier, toutes les autres sont comportementales. 3 de ces 4 solutions ont été choisies parmi les dernières.

Ce n'est pas étonnant car leur budget est géré avec attention, même si c'est un ménage qui gagne bien sa vie. L'idée est de dépenser au plus juste et surtout de ne pas gaspiller. Des investissements importants ont été faits dans la maison car ils assureront plus de confort (notamment pour le bébé) et aussi des économies importantes en termes de chauffage. Investir par rapport au CC doit présenter un intérêt plus large que seulement « idéologique ». il faut une combinaison de réductions d'impacts environnementaux et financiers.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



En termes de CO2 évité les solutions relèvent majoritairement du « remplacement ». Pourtant, en nombre, parmi les 15 choix faits, seulement 5 sont codés « Remplacer » : ils pèsent 77% du CO2.

Parmi les choix faits, 7 sont codés « Réduire » mais sont beaucoup moins impactant/CO2 que les 5 solutions « Remplacer ».

Le renoncement est très faible. Si l'on regarde les solutions choisies seulement 3 correspondent à renoncer, elles ont été choisies en position 2, 6, 11 donc dès assez tôt dans la hiérarchie des choix.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	1449
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	49
Impact financier total mensualisé (€/mois)	170

Impact sur le budget de fonctionnement

Les solutions choisies auraient un impact faible : +49 euros par mois.

Impact sur l'investissement

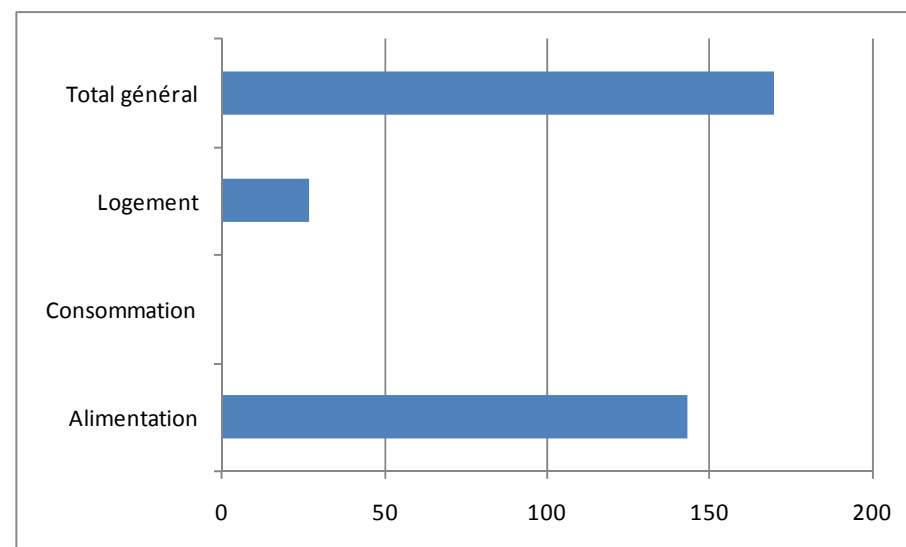
Les solutions choisies auraient un impact très important : +1449 euros par mois

Leur comportement est déjà particulièrement économe (lutte contre le gaspillage notamment) donc les choix impactant relèvent d'une vraie décision d'investissement, cohérente avec leurs travaux en cours de finalisation (isolation combles faites, fenêtres changées, etc.).

Impact sur le budget total, mensualisé

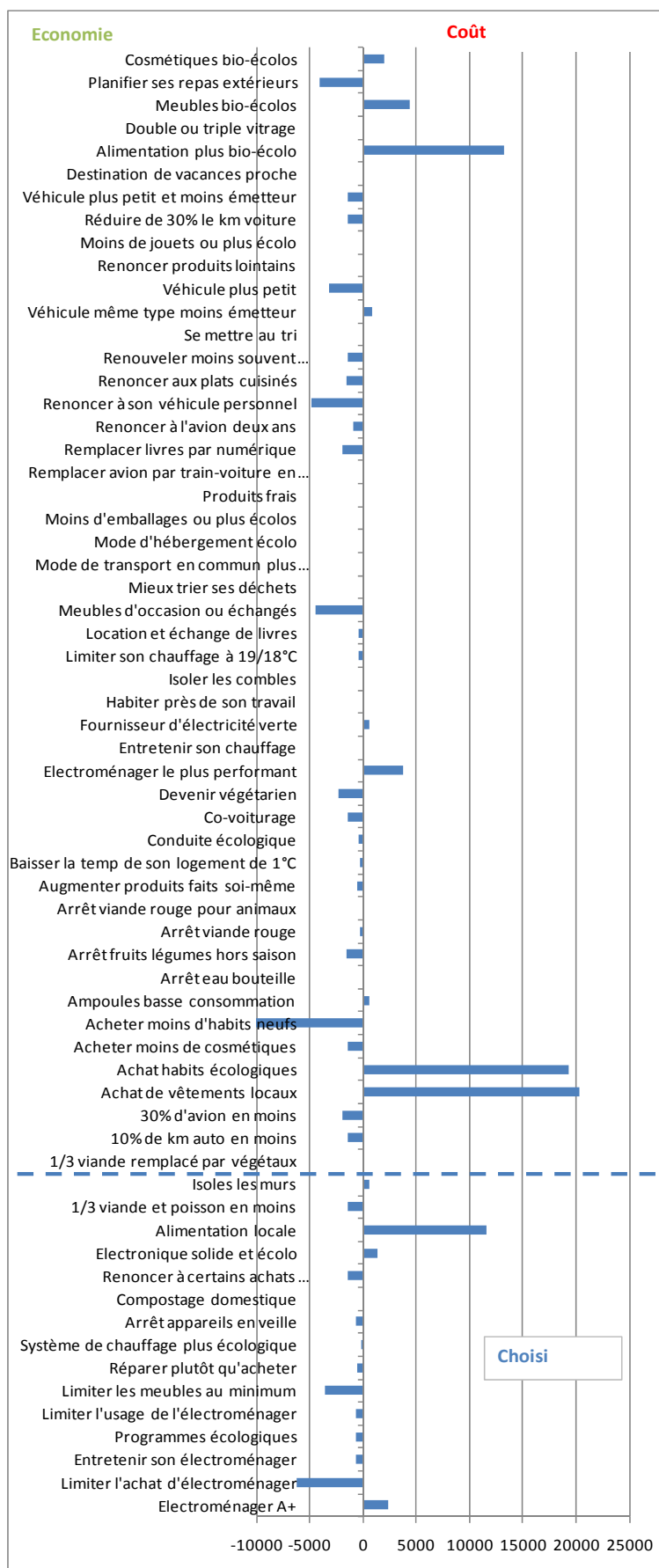
Important : 170 euros/mois. Présenté ainsi le panel de solutions choisies auraient peut-être revu, en particulier les solutions très coûteuses impliquant des travaux supplémentaires dans le logement.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

RAS

- *Retour sur l'ordre des choix*

L'enquêtée a surtout fait des choix par rapport au logement car la consommation d'énergie prise en compte est particulièrement importante (mais va baisser cette année), parce que c'est un poste sur lequel ils investissent déjà pour économiser ensuite et parce qu'elle veut moins toucher aux autres postes, par choix :

Concernant la voiture : « *c'est un confort, notre petit luxe. Oui on pourrait prendre le train et on le fait déjà un peu mais ce n'est pas là-dessus que je souhaite jouer* ». Le véhicule vient d'être acheté, il est d'occasion et a été choisi pour ne pas trop consommer, il ne sera pas changé prochainement.

Concernant l'alimentation : « *on peut réduire la viande mais pas plus, Sébastien ne le souhaiterait pas et moi non plus* ». Elle achète déjà des produits français mais peut essayer d'aller plus souvent au marché en effet ; une aide sur les produits de saisons est intéressante (doc envoyé avec le questionnaire en amont) ; faire soi-même des choses c'est difficile mais elle aimerait bien avoir un potager.

- *Retour sur quelques choix*

Un chauffage plus écologique (choix n°8) : Ils souhaiteraient une pompe à chaleur, ils se sont renseignés mais ça demande un investissement, une planification...

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Oui sans problème car elle a choix des solutions que son conjoint accepterait.

- *Perspective de cette vie à 50%*

« *Ca demande de l'organisation de changer tout ça mais c'est faisable, ce n'est pas trop d'efforts.* »

- *Perspective de vivre avec un budget carbone restreint*

« *S'il y avait obligation de baisser de 50% les émissions de CO2, ce serait un challenge (elle rit) mais on peut tous faire des efforts* ».

« *Beaucoup de gens pourraient aussi moins utiliser leur voiture au quotidien et plus marcher* » *Peut-être qu'avant de demander des efforts à tous, tout le monde pourrait s'aligner sur un mode de vie « raisonnable » : pas de voiture quand c'est inutile, pas d'achats superflus, etc..*

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Serge
Date	18 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	PACA
Département	05 (Orcières 1850)
CSP	Cadre / Prof. Intel Sup
Age moyen	40-50 ans
Statut familial	Couple sans enfant
Catégorie agglomération	Rural Profond
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000€
Nombre de voitures	2

Données complémentaires

- Habitat

Le couple habite dans un chalet de montagne. Celui-ci est un achat ayant moins de 10 ans. D'une superficie de 100m², il date de la construction de la station de ski d'Orcières 1850 dans les années 70. Assez peu rénové lors de l'achat, le couple a réalisé plusieurs aménagements de confort permettant de le transformer en résidence principale. (En effet, jusqu'à présent le chalet était une résidence secondaire). Organisé en trois niveaux, il est essentiellement composé de bois. L'électroménager de la maison est plutôt ancien mais il fonctionne correctement. Le couple n'a pas la nécessité d'en changer.

La cuisson s'effectue au gaz. Le chalet est équipé d'un incèbre à bois pour le chauffage en hiver. Bénéficiant d'une exposition plein sud, ils sont en train d'installer des équipements solaires pour l'eau et le chauffage de la maison.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

La station de ski bénéficie d'un transport en commun pour relier les différents sites touristiques. Il n'est pas utilisé par les habitants. Une navette scolaire existe entre la ville de Gap et la station cependant elle part le matin à 6h15 et revient le soir à 18h30. Les horaires sont fluctuants en hiver. Ce transport est assez cher (situation de monopôle) et il n'existe pas de carte de transport excepter les cartes scolaires.

Dans ces conditions, le ménage possède deux voitures : un Suzuki vitara de 2004 qui permet à l'auditée (infirmière) d'effectuer ses trajets domicile/travail

Et un Peugeot Expert de 2003 qui est le véhicule de monsieur et celui pour les départs en vacances.

Le mari vit près de son lieu de travail (sur la station) et la femme travail à 25km dans la vallée. Monsieur utilise très peu sa voiture pour aller à son travail. Habitué à prendre des vacances près de chez eux, le couple a aménagé l'expert pour partir en vacances dedans. Les courses sont principalement faite à Gap (40km) mais les superettes de la station de ski permettent de se procurer les besoins d'appoints. Les courses à Gap sont faites en grande quantité afin de ne pas effectuer trop de trajet. La voiture occupe une place centrale dans la vie du couple bien qu'ils prennent le train occasionnellement.

- Habitudes alimentaires

Le couple possède un jardin et appartient à une AMAP relayé par le travail de madame. Ils ont adopté plusieurs pratiques de consommation responsables : compost, tri sélectif, produits maison. Ils boivent l'eau du robinet et aime aller souvent au restaurant.

- Pratiques de consommation

Le budget de consommation est plutôt faible. Il concerne des équipements de sports, des outils et matériaux de construction pour refaire la maison et quelques vêtements.

- Projets structurants

Le couple envisage de revendre leur seconde voiture : « l'expert » et de le remplacer par un autre véhicule. Ils souhaitent également participer à un projet humanitaire dans le courant des deux prochaines années.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Habitant à la montagne, ils ont d'abord pensé aux efforts vis-à-vis du chauffage et des déperditions thermiques du logement ainsi que du transport. Ce dernier point leur a posé problème étant donné qu'ils ont chacun besoin de leur voiture. Pendant la première lecture, ils ont été surpris de la possibilité d'une réduction significative de l'impact carbone par de simple geste du quotidien (alimentation, consommation...).

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Ayant une assez bonne connaissance des notions de changement climatique et émissions de carbone, le couple a déjà essayé de faire son bilan carbone et d'évaluer ses émissions. Conscient des inégalités de consommation entre les pays, ils tentent de vivre plus modestement et souhaite s'engager pour une meilleure répartition des richesses.

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Tout deux assez sensible à l'écologie, ils s'informent quotidiennement sur le sujet. Ils ont choisis de vivre selon des pratiques responsables bien avant que cela soit un phénomène de « mode ». Par exemple, les panneaux solaires de la maison sont issus d'une entreprise horticole qu'ils ont créé en 1975.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

L'enquêtée souhaiterait approfondir encore davantage la simulation et regrette certaines estimations. Elle trouve cela normal de commencer à sensibiliser les consommateurs à des pratiques d'achats plus responsables et pense que cela aurait dû être fait depuis longtemps. « En 75, lors du choc pétrolier, on avait arrêté toutes les courses automobiles professionnelles. Les rallyes de voiture, organisés en vacances pour découvrir l'arrière pays, avaient été suspendus. Aujourd'hui, lorsque le prix du pétrole augmente, les gens courent à la pompe pour ne pas manquer et ralentissent pour leur portefeuille mais maintiennent leur rythme de vie. Il n'existe plus aucune solidarité. J'ai hâte de voir les réactions quand les stocks seront écoulés ».

- *Impression générale de l'auditeur*

L'audité s'est investi dans cette enquête, il a voulu comprendre chaque tenant et aboutissant de ses réponses et a souhaité discuter ces points de vue et échanger sur le sujet. Il sait que son principal poste d'émission est la voiture et semble curieux de comprendre dans quelle proportion.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Le questionnaire n'était pas complètement rempli, nous avons donc du faire des recherches en même temps que la simulation. A la suite de ce questionnaire, l'audité pensait devoir répondre à d'avantage de question encore. Il a donc largement expliqué et justifié le mode de vie du couple.

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

Les résultats ont été bien vécus. Assez peu surpris par le poste transport, l'audité a immédiatement commencé à réfléchir à comment réduire ces émissions ce qui a permis d'introduire sur la deuxième phase de l'enquête. L'audité a également été surpris de se comparer au français moyen et aurait préféré une comparaison au terrien moyen.

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

La liste des choix a été lue et relue afin de bien comprendre les implications de chaque décision. Le panel de choix a suscité de nombreux commentaires et a permis une première mise en situation pour un nouveau mode de vie.

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

10 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 21,5 %

Soit environ **5 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO₂ annuelles (kg eq. CO₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	2768	2354	3182
Transports	4083	3690	4475
Alimentation	1628	1085	2170
Consommation	1287	583	1909
Vacances	205	118	293
TOTAL	9970	7831	12028

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

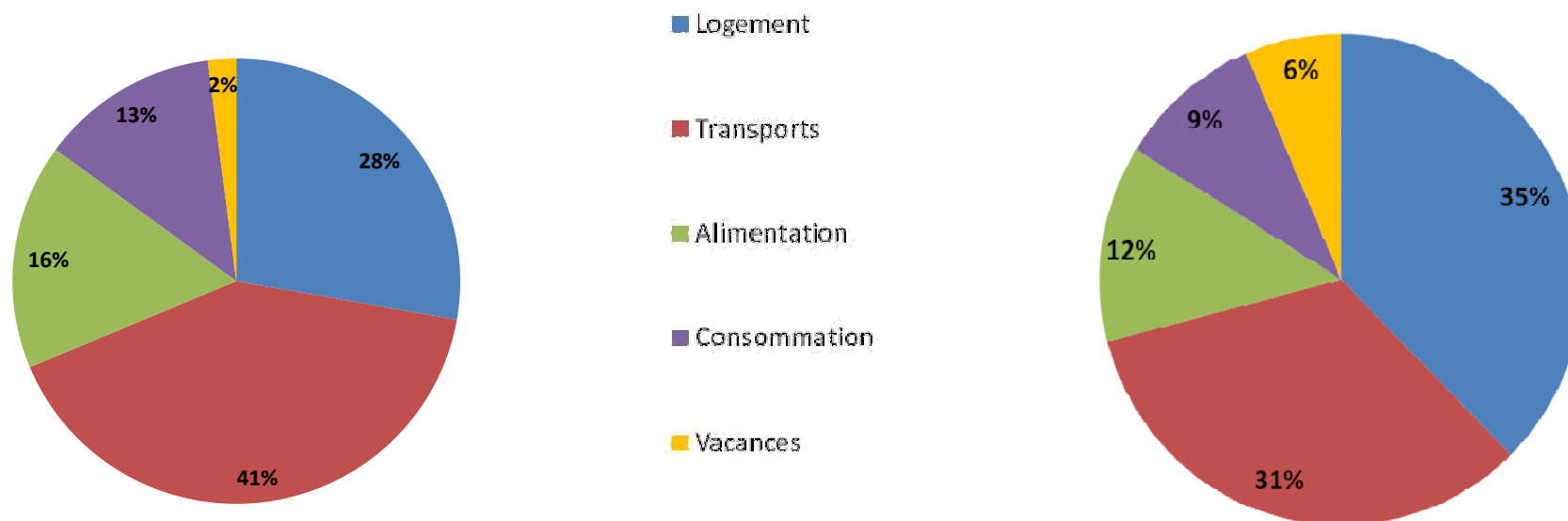
Vous

5 tonnes

Un français moyen

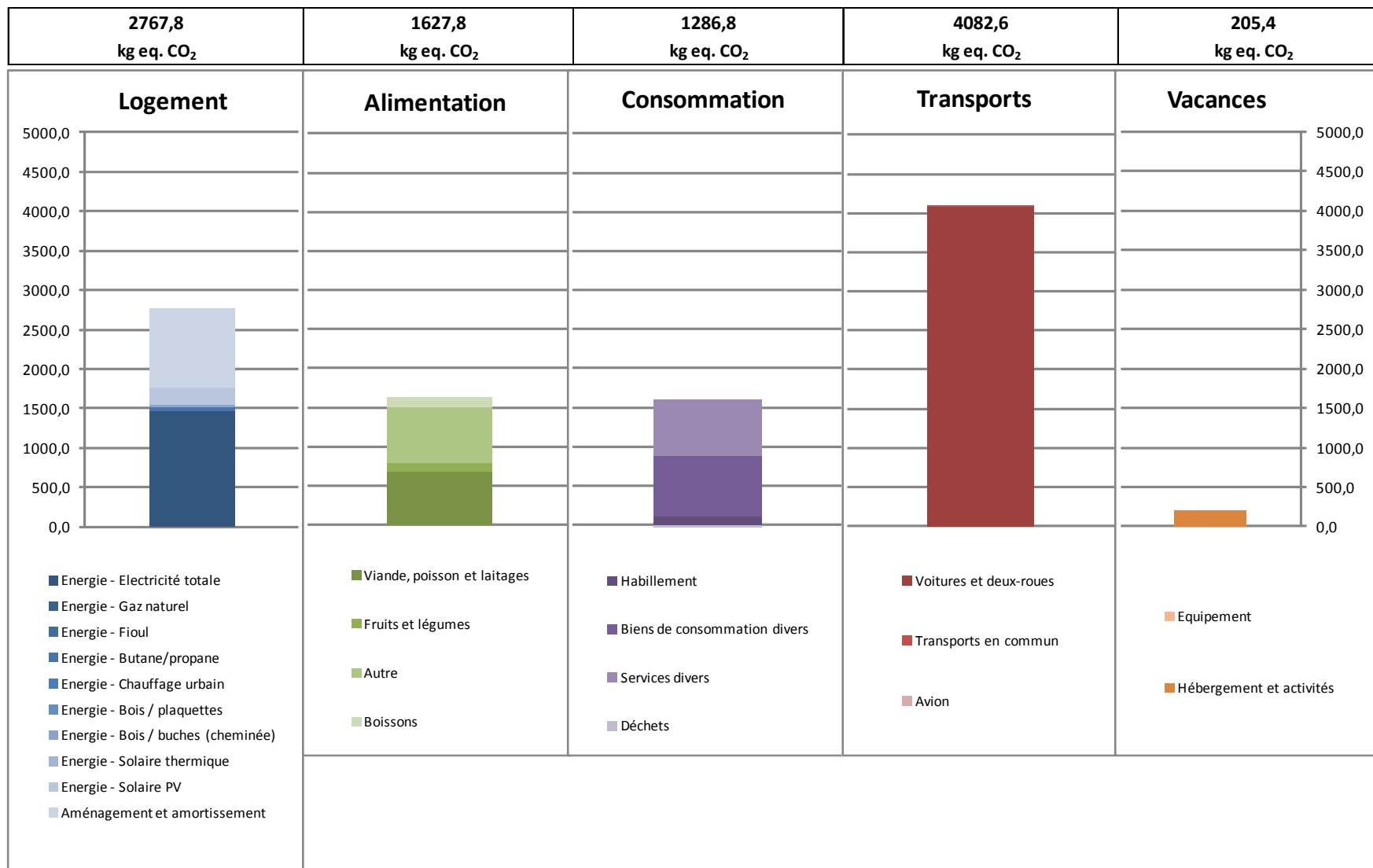
6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Le couple émet deux fois plus de carbone qu'un français moyen. Les postes transports et logement sont plus importants à cause de leur isolement dans un milieu montagnard. A l'inverse, le couple étant plutôt averti, il émet moins que la moyenne sur les postes alimentation, consommation et vacances.

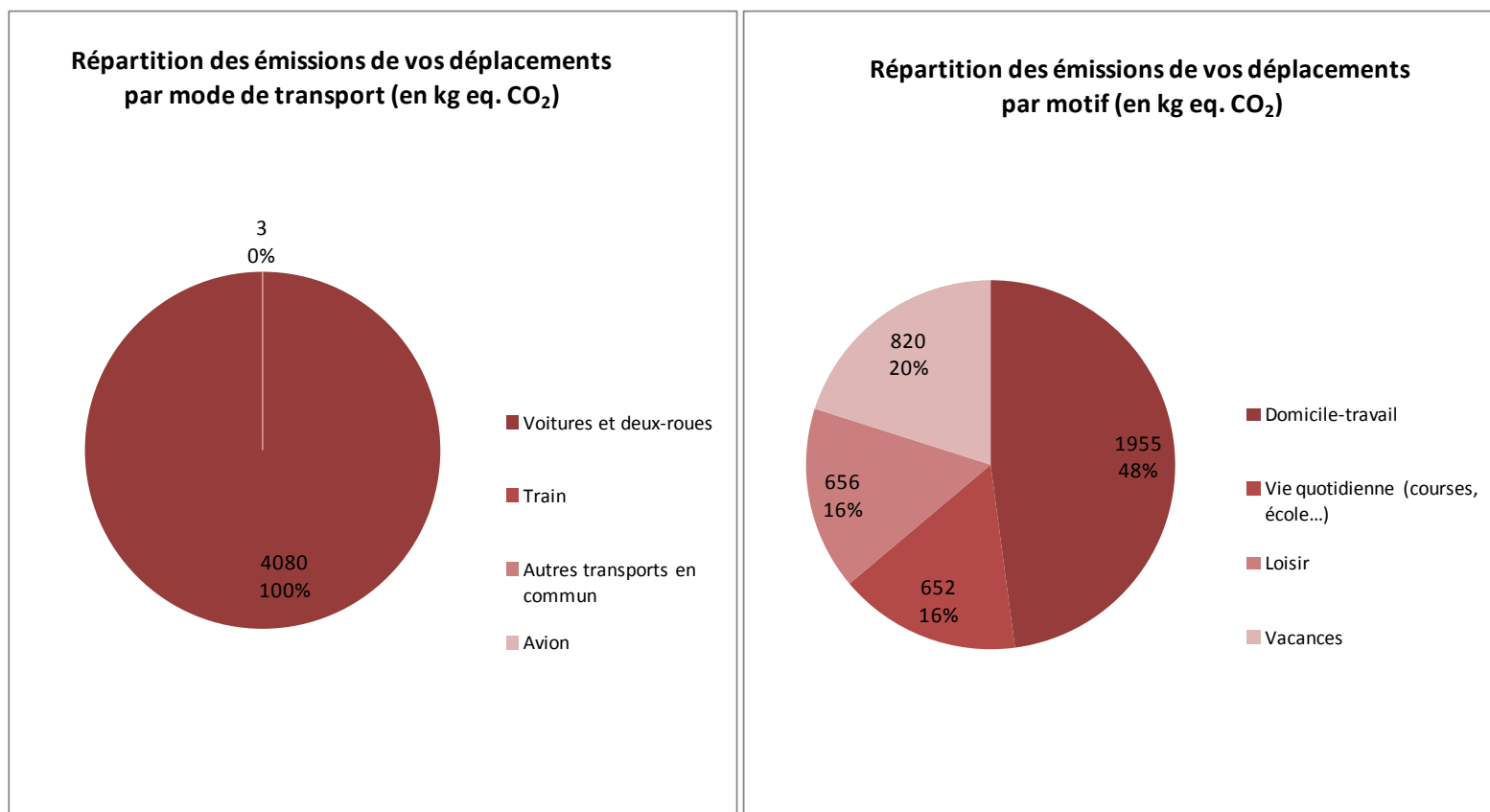
Détail de la répartition des émissions du ménage



Le poste transport est de loin le plus émetteur avec exclusivement des transports en voiture. Le poste logement est également assez émetteur avec une majorité des émissions due à l'électricité. Le complément de leur système d'approvisionnement énergétique par une installation solaire va sans doute réduire ces émissions. Bien qu'ils consomment assez peu de viande, les émissions dues à celle-ci restent assez importantes. La catégorie « bien de consommation divers » domine les émissions de consommation. En effet, nous avons compté dans cette catégorie les achats de matériaux bruts servant à la rénovation du logement.

Quelques précisions sur le poste Transport

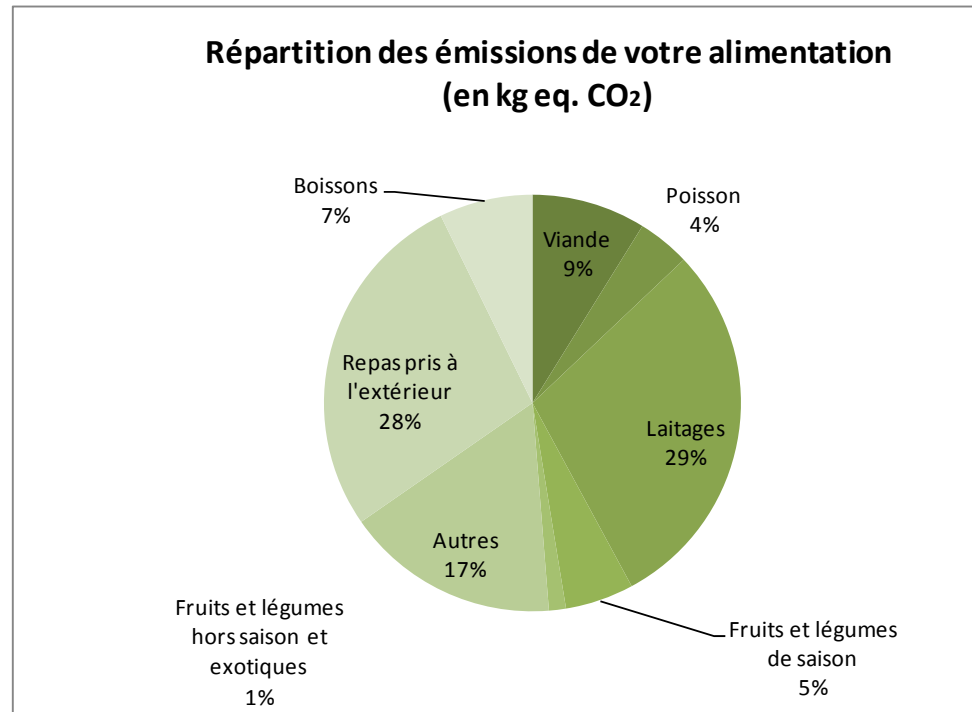
Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	4080	Domicile-travail	1955
Train	3	Vie quotidienne (courses, école...)	652
Autres transports en commun	0	Loisir	656
Avion	0	Vacances	820



Les déplacements s'effectuent exclusivement en voiture au vu des explications en introduction (ni bus, ni car et ni gare). Elle est utilisée pour se rendre au travail pour l'auditée mais pas pour son mari ce qui permet d'expliquer ce 48%. De plus, elle est infirmière et travail en 12h c'est-à-dire que ses journées de travail commencent à 7h le matin pour se terminer à 19h le soir. Ceci a son avantage au niveau des transports puisqu'elle bénéficie de nombreux jours de récupération qui lui permettent de ne pas utiliser sa voiture.

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1628
Viande	144
Poisson	66
Laitages	475
Fruits et légumes de saison	87
Fruits et légumes hors saison et exotiques	22
Autres	270
Repas pris à l'extérieur	446
Boissons	118



L'alimentation est un poste assez peu émetteur pour le couple. La consommation de viande est assez faible. Elle représente pourtant 9% des émissions. Les repas à l'extérieur et les laitages représentent les postes les plus émetteurs. En effet, le couple est plutôt épicurien. Particulièrement amateur de fromage, ils vont régulièrement au restaurant.

V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Les résultats de l'ACI ont surpris l'auditée qui pensait être bien plus émettrice. Elle se doutait de l'impact du transport. En effet, au vu de leur isolement de tous commerces et de nombreux services, la voiture est un outil indispensable. « On va pas non plus devenir des ermites ».

- *Note spontanément certains postes ?*

Les émissions concernant l'alimentation et les consommations ne seront pas difficile à réduire parce qu'ils font déjà des efforts sur ces points. Elle va sans doute tenter de réduire les émissions du transport mais sera néanmoins limité dans cette action. Au niveau du logement, son mari fait déjà de nombreuses rénovations pour améliorer sa qualité thermique et donc influencer sur les consommations énergétiques.

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

Elle se doutait être au dessus des émissions d'un français moyen et avait une assez bonne répartition de ses émissions. Pour elle, les émissions du couple était du à 55% au transport, 25% au logement, et 10% pour chacun des trois autres postes. Elle a trouvé la comparaison avec un français moyen intéressante mais aurait également aimé se comparer avec un terrien moyen.

- *Réaction par rapport à l'ampleur des objectifs (émissions nécessaire par Français moyen...)*

En tant qu'enquêtrice, la réalisation des objectifs m'a semblée difficile étant donné qu'ils avaient déjà un niveau d'émission assez peu élevé. De leur côté, ils pensaient devoir impérativement renoncer à au moins une de leur voiture pour réaliser l'économie de 50% carbone.

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Pour s'imaginer un mode de vie à -50%, le couple a imaginé les déplacements du couple avec une seule voiture. Cette réorganisation incluait d'aller ensemble au travail de l'auditée pour que son mari puisse utiliser la voiture durant la journée s'il en avait besoin. Le mari a également réfléchi à aller récupérer la voiture de madame à son travail en vélo, parapente ou ski de fond.

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	9 970 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 9 970 = -1994 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% 9 970 = -4985 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	
Bilan ACI	9970
Scénario bas	6995,6
%	70%
Scénario haut	8419,6
%	84%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement ou non pertinentes pour le ménage** : L5, L16, L17, L18, L21, A1, A13, C8, C12, C13, C15, C16, T10, T11, T12, T13. Soit parce qu'ils l'ont déjà fait : comme isoler le toit, soit parce qu'ils ne le font pas : comme prendre l'avion.

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint	5143
20% atteint en x mesures	10
50% atteint en y mesures	22
Impact total sur l'investissement	2135
Impact total sur le fonctionnement	25
Impact financier total mensualisé	203
Coût moyen par tonne de carbone évité	473,65

L'enquêté a effectué au total 22 choix qui lui ont permis de réduire 4985 kg soit 50 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc atteint.

Choix 1 :

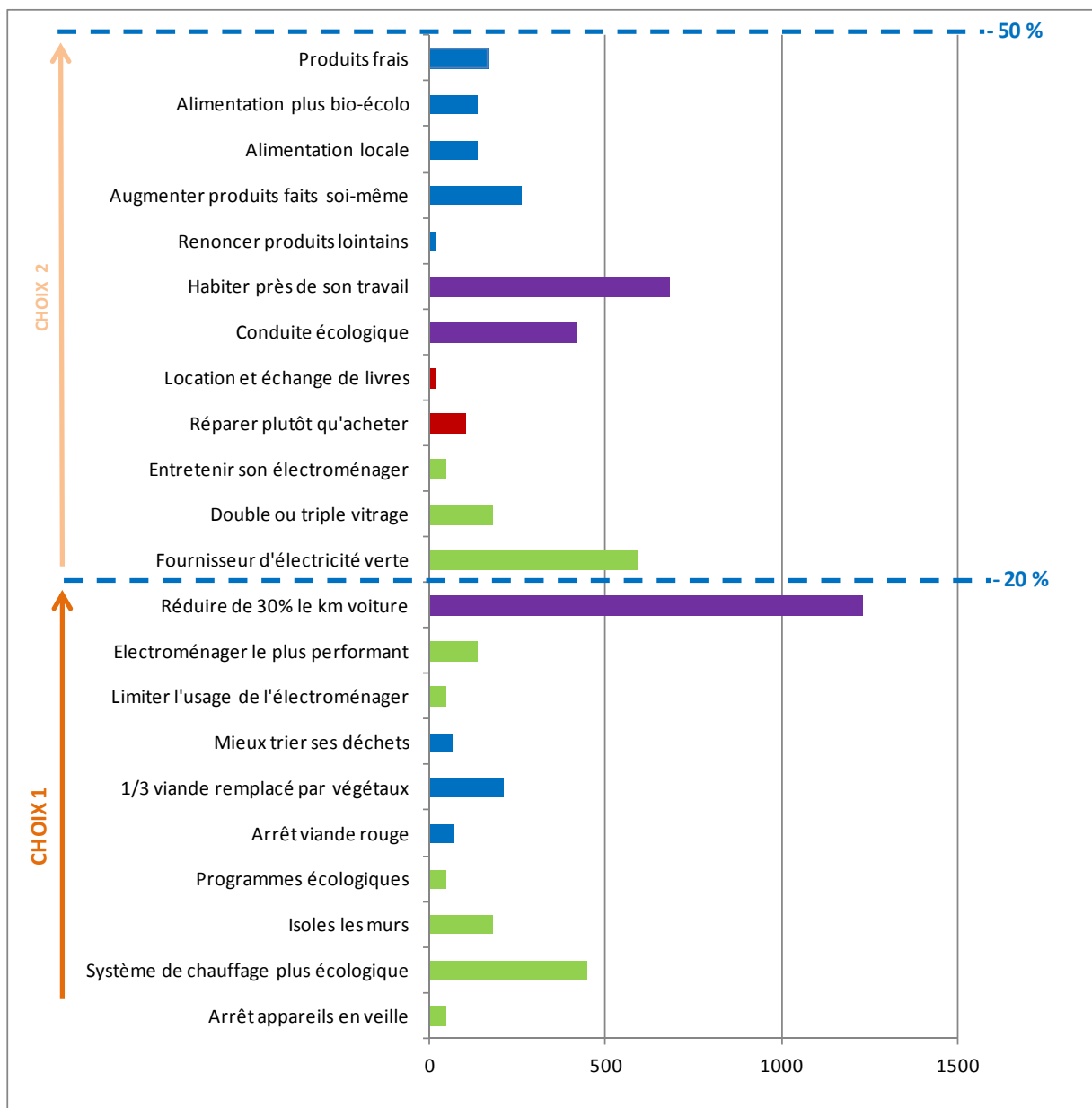
L'auditée à commencer la simulation sans regarder les chiffrages apportées (Ni en terme de coût, ni en terme d'émission évité). Les choix 1 sont exclusivement motivés par les modifications du mode de vie que le couple est près à concevoir.

Choix 2 :

La distinction entre les choix 1 et les choix 2 est issue d'un arrêt volontaire de l'auditée d'effectuer des choix. Néanmoins lorsque je lui ai précisé qu'elle n'était qu'à 20% de réduction, elle a très volontiers continué la simulation.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Les premiers choix effectués concernent l'alimentation et le logement. L'auditée n'a effectué que trois choix concernant le transport, néanmoins ces trois choix sont parmi les plus réducteurs d'émission.

La plupart des choix impliquent la participation des deux personnes du couple. Concernant le choix « habiter plus près de son travail », la femme du couple envisage de trouver un travail sur la station d'Orcières grâce à l'ouverture d'un cabinet médical. Cependant ceci n'est encore qu'une suggestion.

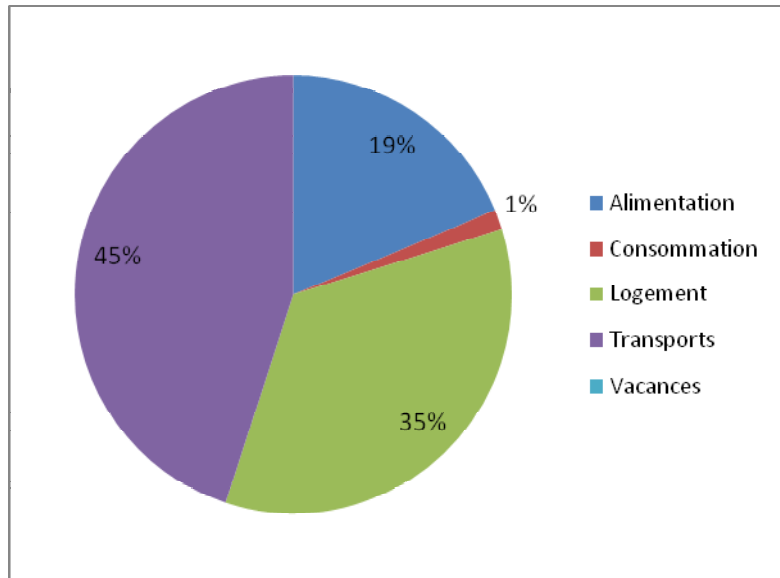
Retour sur le choix d'arrêter la consommation de viande rouge : Ce choix a été réalisé par les deux membres du ménage. N'étant pas des grands consommateurs de viandes, ils ne pensent pas que cela changera radicalement leur alimentation. Ils se disent qu'il faudra surtout y penser lors de repas à l'extérieur.

Retour sur le choix d'isoler les murs : Ceci représente les prochains travaux à effectuer sur le chalet. Ils avaient déjà budgétisé ce choix et comptent réaliser les travaux à l'automne prochain. Ils étaient déjà largement conscient des « courant d'air » du chalet et imaginent que l'isolation apportera davantage de confort et leur permettra de faire de l'économie en matière de consommation énergétique.

Retour sur le choix de réduire de 30% le kilométrage annuel : effectuer un choix concernant le transport leur a semblé indispensable. Il vise l'objectif de réduire de 10% le kilométrage annuel des deux véhicules. Pour le véhicule du mari, cet effort reviendra à davantage prendre le train lorsqu'ils partiront en vacances ou lorsqu'ils iront retrouver de la famille. Pour le véhicule de l'auditée ceci revient à modifier son organisation : elle ne fera plus ses courses un jour de congés mais en rentrant du travail en soirée. Suite à cette décision, elle s'est renseignée sur les horaires de fermeture des commerces de la ville de Gap.

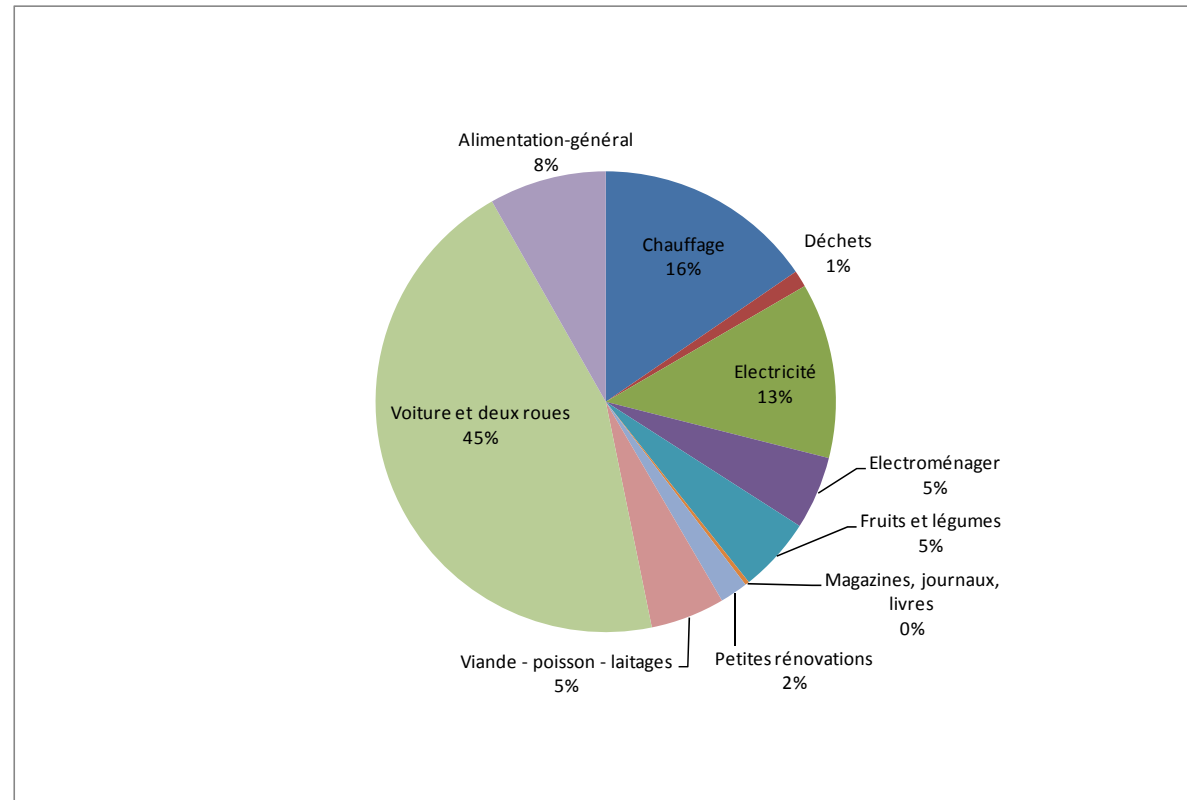
Répartition par postes

Grands postes



Le principale poste de réduction concerne les transports. Ceci représente un point positif pour le bilan de l'auditée puisqu'il représentait le premier poste d'émission. Grâce à seulement trois choix le couple a pu réduire ses émissions de près de 25% de l'objectif initial, ceci représente un fort potentiel de réduction pour aller dans le sens de davantage d'efforts. Le poste logement représente le second poste d'effort. Les choix effectués ont soit été budgétisés, soit vont l'être avant de se réaliser. Il est possible que certains efforts soient effectués sur le long terme néanmoins le couple a tenu à effectuer ces choix afin de se donner des objectifs concrets.

Détail



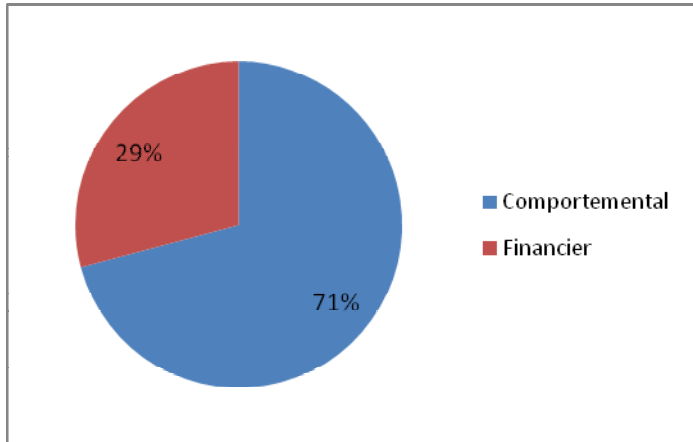
Encore une fois lorsqu'on regarde le détail le premier poste de réduction est celui de la voiture. Les efforts suivants concernent le chauffage du logement. Ceci semble cohérent avec les postes d'émission de la famille.

L'alimentation et le logement représentent les deux postes les plus choisis en nombre d'actions, néanmoins en termes de réduction d'émission, les postes les plus choisis sont le logement et le transport.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

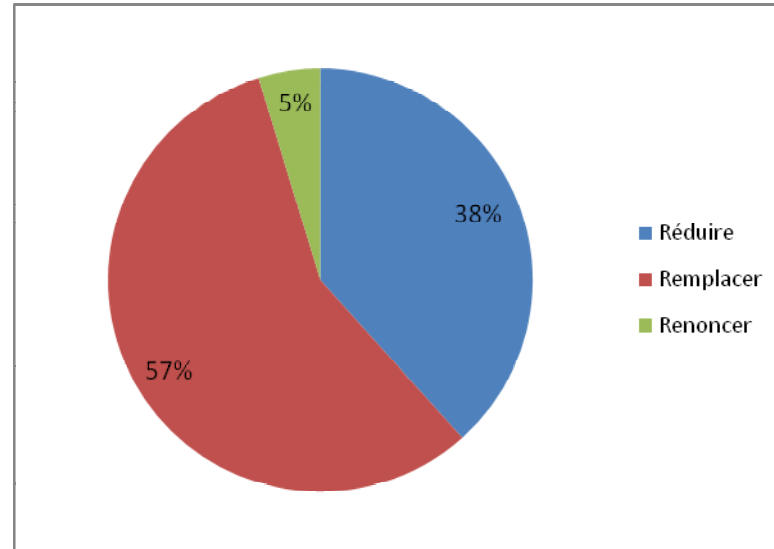
Répartition du CO2 évité



Les choix sont davantage comportementaux que financiers. Bien qu'ils aient effectué certains choix nécessitant un investissement financier important comme l'isolation des murs ou encore le passage à un fournisseur d'énergie vert, le couple a effectué une majorité de choix qui permettent à la fois de réduire leurs émissions et leurs dépenses comme par exemple de renoncer à la viande rouge.

Réduire, remplacer, renoncer...

Répartition du CO2 évité



Les choix les moins effectués sont ceux impliquant un renoncement. Le couple a surtout remplacé ou réduit.

N'ayant pas un comportement particulièrement dépensier, ils avaient peu de manœuvre pour renoncer sans créer une sorte de manque par rapport à leur minimum vital.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	2135
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	25
Impact financier total mensualisé (€/mois)	203

Impact sur le budget de fonctionnement

Au niveau du fonctionnement, une vie à -50% induit une dépense mensuelle de 25 € en plus. Ceci est particulièrement imputable aux choix réalisés dans l'alimentation. Consommé bio et local implique un certain surcoût que la famille est prête à payer pour des questions d'éthique et de santé.

Impact sur l'investissement

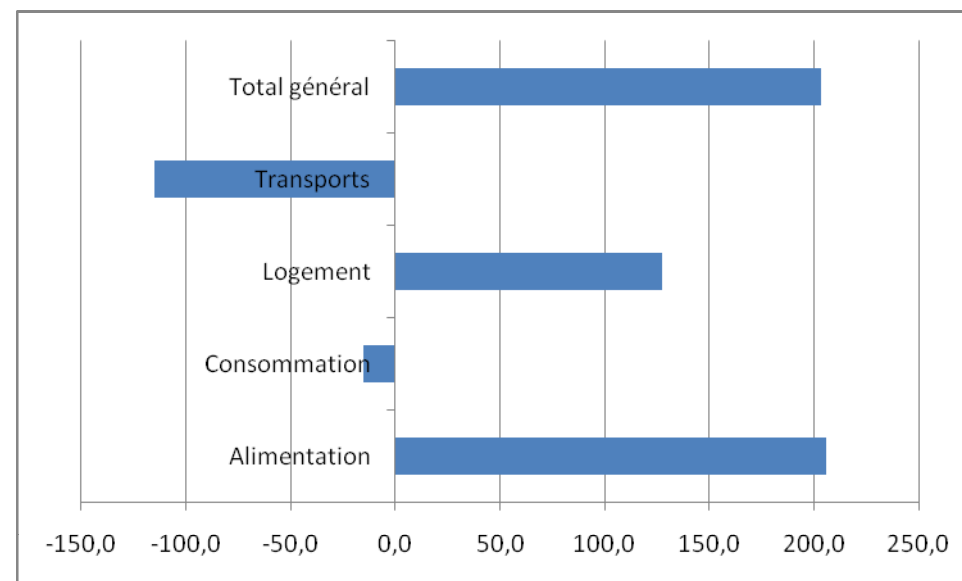
L'investissement annualisé est de 2 135€ pour la famille. Ce coût représente en effet un investissement mais n'est pas insurmontable au vu du revenu familial. Il est surtout dû au logement. En effet, ils ont choisi de faire des choix importants concernant la rénovation de la maison.

Ces choix ne seront cependant pas effectués tous la même année parce qu'ils impliquent un étalement des dépenses.

Impact sur le budget total, mensualisé

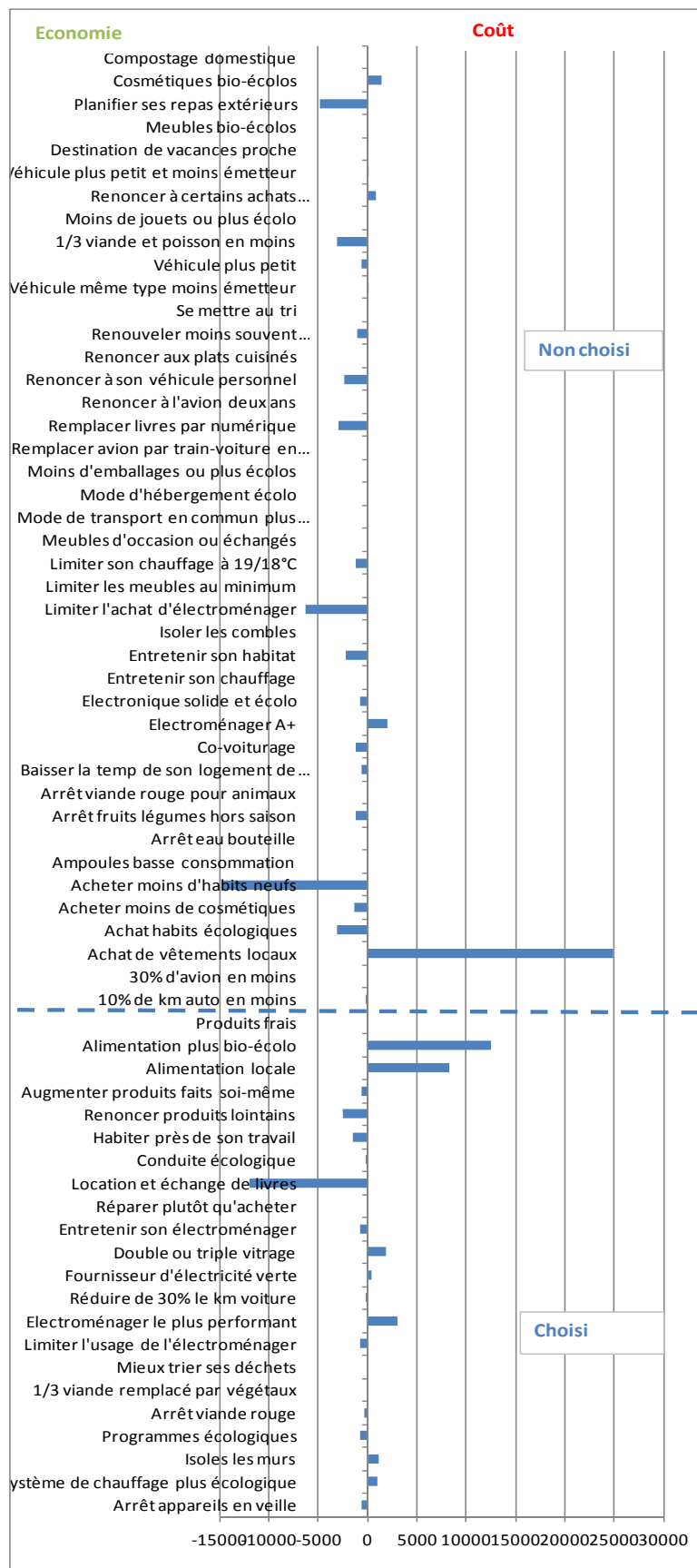
Pour récapituler, le budget familial augmente de 203€ par mois. Les trois choix concernant les transports permettent d'effectuer plusieurs économies. Néanmoins, le couple n'est que très peu regardé les paramètres financiers lors de la simulation.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

La simulation s'est bien passée. L'auditée a souhaité comprendre ce qu'impliquait ses choix avant de les réaliser. Nous avons donc beaucoup discuté. Les choix ont été réalisés assez rapidement ensuite sans trop d'hésitation pour la première phase et un peu plus de réticence pour la seconde phase. En effet, l'auditée m'a expliqué qu'elle effectuait des choix dont elle pensait que le couple seraient capable de réaliser tout en admettant qu'ils ne les réaliseront pas cette année, ni l'année suivante.

- Retour sur l'ordre des choix

Les choix ont surtout été effectués en fonction des efforts de changement de mode de vie qu'ils impliquaient. Les investissements financiers ont été assez peu pris en compte.

- Retour sur quelques choix

Le couple a choisi de ne plus consommer de viande rouge. Leurs habitudes alimentaires sont déjà hors normes, adeptes des jeûnes, ils consomment principalement des aliments issus de l'agriculture biologique. Ils ne mangent pas de la viande à tous les repas et ne se sentent pas particulièrement privés s'ils devaient renoncer à la viande rouge : ça devrait me manquer une fois par an dans un bon restaurant avec une bonne bouteille de vin ».

Ils ont également choisi de revoir l'isolation des murs. Ce poste nécessite un investissement important néanmoins cet investissement avait déjà été budgété depuis quelques mois.

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Bien que l'audit ait eu lieu uniquement avec la femme de la famille, l'homme était également présent. Les choix ont souvent été discutés à deux et c'est ensemble qu'ils ont pris des décisions. Elles ont été prises le plus « en condition » possible, ils réfléchissaient sur les avantages, les conséquences pour chacun d'entre eux et pour leur budget.

- Perspective de cette vie à 50%

Ce mode de vie est réalisable. Ils savent que cela leur demandera un effort mais ils se sentent capable d'y arriver. « Le plus dur évidemment c'est de le tenir sur long terme ». Certains choix comme de passer à un fournisseur d'électricité vert ne seront pas réalisés dans l'immédiat mais impliquent une révision du budget annuel de la famille. Ce choix doit donc être correctement étudié avant de se réaliser. « En même temps, comme on est isolé, on est pas sûr de pouvoir bénéficier de ce service ! »

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

Conscient des conséquences sur l'environnement, la motivation est bien présente. La difficulté viendra ensuite d'un suivi sur le long terme.

- Idée d'être accompagné par un coach ?

Le ménage a trouvé cette simulation très intéressante. Ils envisagent complètement de la refaire chaque année afin de revenir sur les efforts pour lesquels ils s'étaient engagés et de poursuivre vers de nouveaux.

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Stéphanie
Date	Juillet 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	91
CSP	Cadre/ Prof. Intel Sup
Age moyen	40-49 ans
Statut familial	Couple avec 1 enfant (3 ans au moment de l'entretien)
Catégorie agglomération	Périphérie urbaine
Statut résidence	Propriétaire
Niveau de revenu	3500 à 7000 €
Nombre de voitures	1

Données complémentaires

- Habitat

Le ménage habite une maison individuelle dans un quartier résidentiel de Sainte-Geneviève des Bois (Essone, 91).

La maison est grande (115 m²), sur deux étages, et nécessite de nombreux travaux, entrepris depuis le printemps par le couple, propriétaire de la maison depuis 5 ans. Il y a un jardin relativement grand.

La source principale d'énergie est l'électricité pour tous les usages. Un poêle a été installé dans le salon l'automne dernier dont ils sont très satisfaits même s'ils pensent pouvoir à l'avenir mieux gérer la consommation de bois (a priori excessive pour l'hiver passé).

Ils ont des radiateurs à thermostat programmable qui maintiennent une température constante et ne chauffent pas pour rien.

Les fenêtres ont toute du double vitrage et l'isolation générale est bonne : laine de verre, double épaisseur des murs. Au rez-de-chaussée, un vide sanitaire très important va disparaître dans le cadre des travaux de l'été (refonte totale de la cuisine, suppression de ce vide, carrelage salon + cuisine + couloir).

Ils ont tous les appareils électroménagers classiques, qui ont tous moins de 10 ans. Ils sont de classe A ou A+.

Les dépenses annuelles en meubles et travaux sont particulièrement importantes depuis 2 ans (une moyenne a été calculée) car le ménage après avoir absorbé les couts liés à l'achat de la maison, se lance depuis 2 ans dans des achats et travaux pour en améliorer le confort.

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Le ménage utilise la voiture pour tous les aspects de leur vie quotidienne.

Le conjoint de l'enquêtée a une voiture de fonction qui n'a pas été comptabilisée dans l'ACI. Les grandes vacances sont faites avec cette voiture de fonction, les courts séjours avec la voiture de l'enquêtée qui présente donc un kilométrage annuel important (9000 km).

Ils prennent quelquefois le train pour des trajets courts ou des lieux de loisirs/vacances accessibles mais c'est assez rare (600 km au total).

L'enquêtée utilise sa voiture assez systématiquement même pour des courses très proches (500 mètres à pieds).

Les vacances se passent toujours en France depuis que le bébé est né et donc en voiture.

- Habitudes alimentaires

L'enquêtée fait extrêmement attention à ce qu'elle achète que ce soit pour l'alimentation ou la consommation type vêtements, meubles, etc.

Son souci est écologique au sens de « santé » d'autant plus depuis que leur fille est née. Elle est également très sensible aux filières équitables dans un souci d'équité Nord-Sud.

Elle achète donc bio le plus possible, des fruits et légumes frais mais aussi beaucoup de surgelés « bio » pour cuisiner (donc elle évite les plats tout préparés). Il y a un supermarché bio à faible distance.

Elle achète de l'eau en bouteille, également dans un souci sanitaire (même si l'eau du robinet est parfaite).

Elle a installé dans son jardin des plants de tomates, des herbes aromatiques, et il y avait déjà des arbres fruitiers.

- *Pratiques de consommation*

Ce sont des consommateurs relativement importants de vêtements, produits cosmétiques, produits d'entretiens, mais aussi de jouets et de livres.

Ces achats sont faits avec des réflexes bio, commerce équitable, forêt éco-certifiée, etc. L'enquêtée est prête à acheter plus cher, plus loin, des produits ou meubles qu'elle jugera plus sûrs pour sa famille et/ou équitables socialement et/ou respectueux de l'environnement.

L'enquêtée remarque que « *Depuis qu'elle est née (leur petite fille), on fonctionne vraiment différemment en fait... on chauffe beaucoup plus, j'achète beaucoup plus de bio, je fais beaucoup de lessives* ». C'est aussi pour sa fille que l'enquêtée achète de l'eau en bouteille.

Depuis qu'elle est née, elle fait très attention aux émissions de COV pour les meubles, les peintures. C'est elle qui fait ces choix-là, son conjoint suit.

- *Projets structurants*

Les travaux déjà engagés.

- *Bilan : leviers et contraintes observées*

Levier : la sensibilité environnementale forte

Contrainte : la qualité de vie et le confort de vie peuvent limiter certaines actions notamment par rapport à la voiture.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- *Degré de connaissance*

Bonne connaissance de la problématique du changement climatiques, sources et conséquences.

« *La première image qui me vient c'est la fonte des glaciers des banquises due au réchauffement de la planète, les zones désertiques qui avancent, le trou dans la couche d'ozone surtout aux pôles. Avec le CC il y a des risques d'inondation, de submersion des zones côtières, de sécheresse et donc de la famine, des déplacements de population. La cause principale c'est l'industrie... la déforestation joue aussi, on perturbe le cycle de l'eau... la consommation est en cause mais surtout les modes de transports.* »

Elle se dit « *moins sensible que d'autres à la pollution atmosphérique* » par exemple pour elle « *prendre l'avion n'est pas dramatique mais ça vient de ma formation sur les sols et forêts, je fais plus attention au choix du parquet qu'aux transports* : »

- *Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)*

Sensibilité forte aux problématiques environnementales en générales couplées à des pratiques réfléchies, collectives.

L'enquêtée est peut être plus sensible aux enjeux environnementaux qu'aux enjeux propres au changement climatiques ce qui s'explique sans doute par sa formation en écologie.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- *Impression générale de l'audité*

Très intéressée par le sujet, l'enquêtée y voyait un moyen d'en apprendre plus sur tout ce qui a trait au changement climatique, au carbone...

- *Impression générale de l'auditeur*

Entretien fait sans aucun problème, exercice rapidement maîtrisé.

- *Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire*

Elle n'a rencontré aucune difficulté.

- *Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)*

RAS

- *Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)*

RAS

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé au sein du ménage avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales du ménage s'élèvent à :

12,4 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 23,4%

soit environ **4,1 tonnes par personne**

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	Min	Max
Logement	5959	5062	6855
Transports	1424	1424	1425
Alimentation	3235	2173	4297
Consommation	1566	719	2332
Vacances	271	163	380
TOTAL	12455	9541	15288

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

Vous

4,1 tonnes

Un français moyen

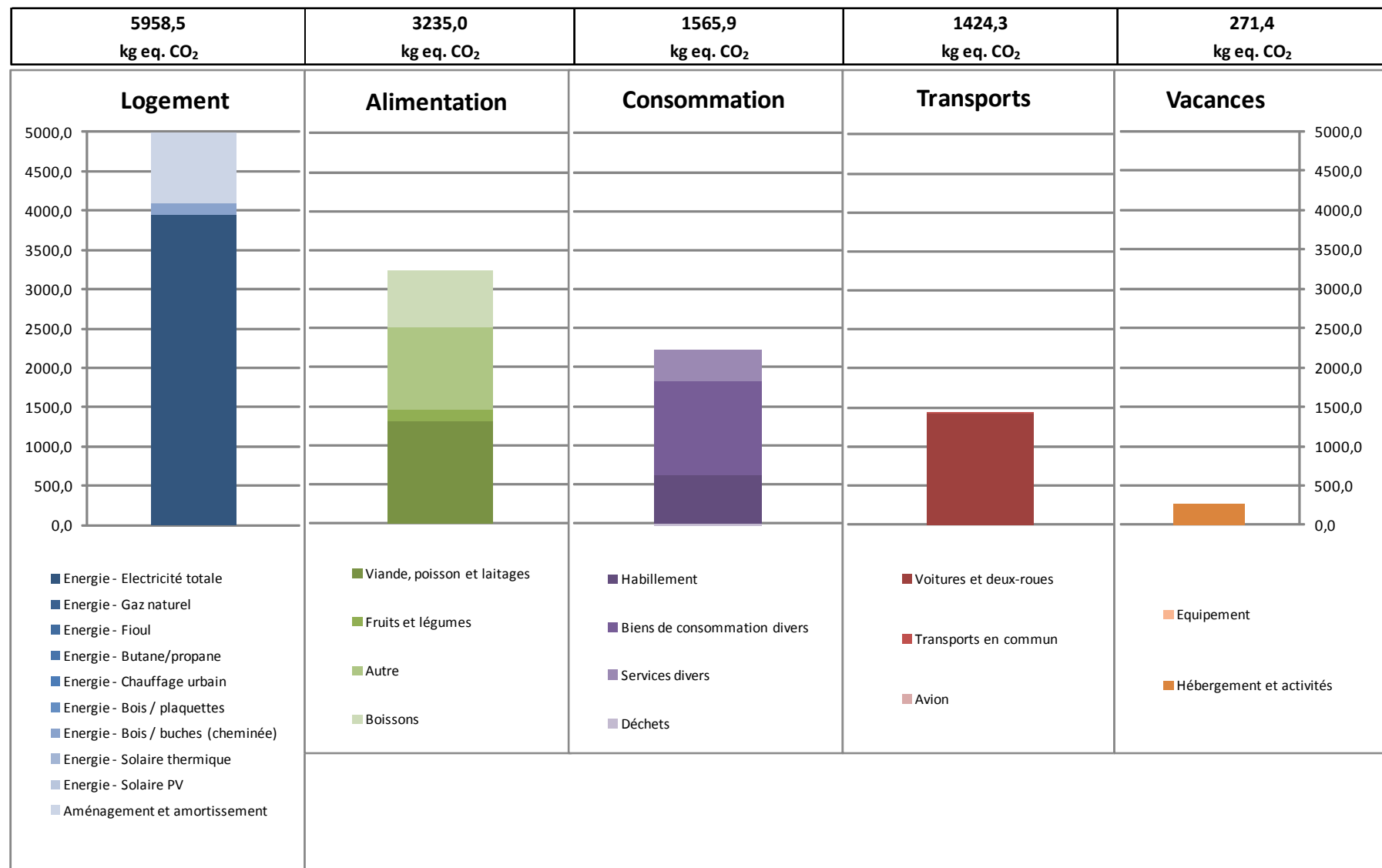
6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage



Cette enquête pose la question du poids d'un bébé dans la répartition par personne de l'ACI. Certes la présence d'un enfant et surtout d'un petit joue beaucoup sur les pratiques comme l'a souligné l'enquêtée (chauffage, lessive...) mais en termes de quantités c'est plus subtile : part moindre pour l'alimentation, part importante pour ce cas-ci par rapport aux livres et loisirs... La certitude est évidemment qu'une personne seule est défavorisée par l'exercice.

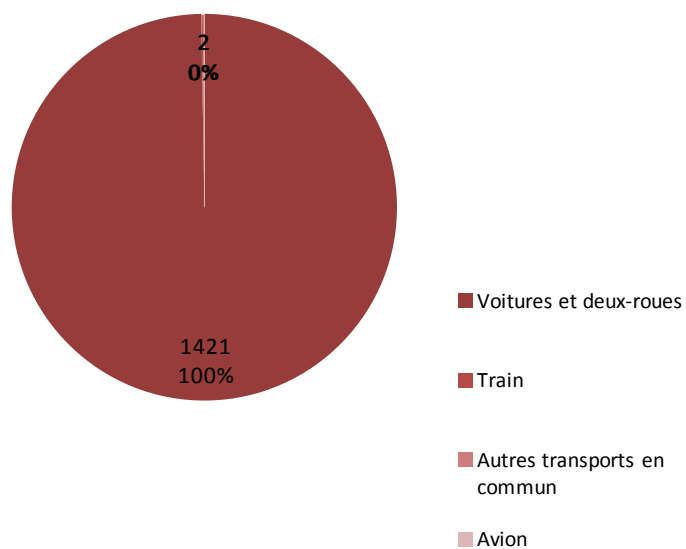
Détail de la répartition des émissions du ménage



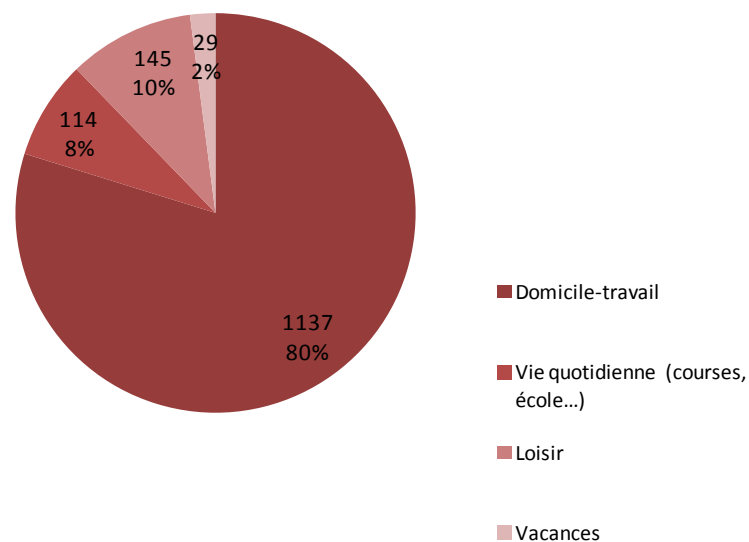
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	1421	Domicile-travail	1137
Train	2	Vie quotidienne (courses, école...)	114
Autres transports en commun	2	Loisir	145
Avion	0	Vacances	29

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



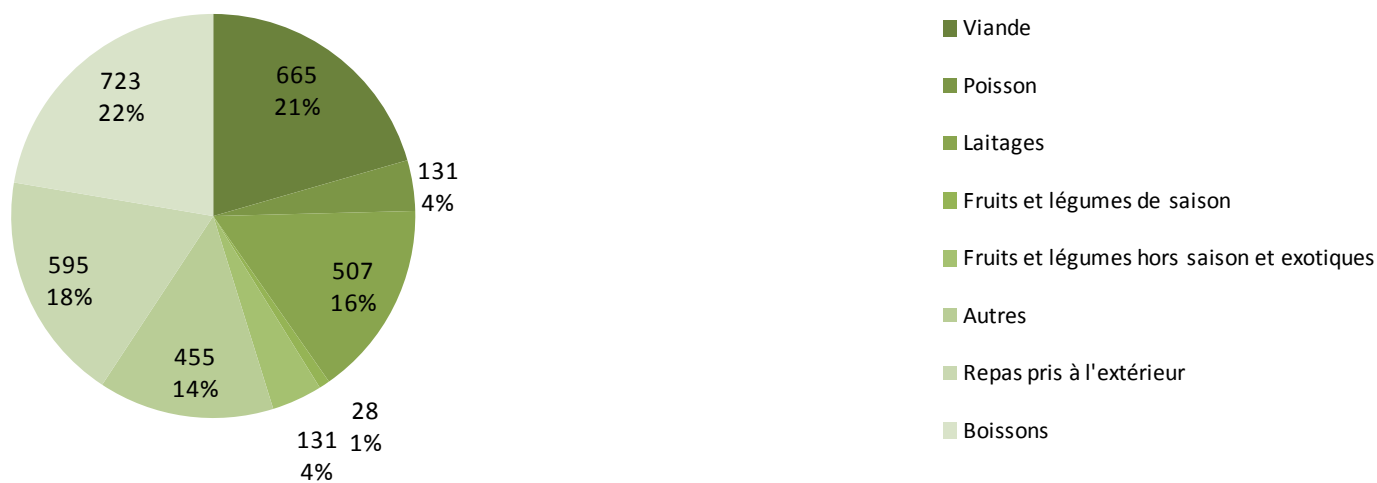
Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	3235
Viande	665
Poisson	131
Laitages	507
Fruits et légumes de saison	28
Fruits et légumes hors saison et exotiques	131
Autres	455
Repas pris à l'extérieur	595
Boissons	723

**Répartition des émissions de votre alimentation
(en kg eq. CO₂)**



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Non, ni par le bilan ACI ni par le bilan par personne.

Elle devait s'attendre à un bilan encore plus élevé.

- *Note spontanément certains postes ?*

Le poste transports est faible (11% de l'ACI) et ne reflète pas la réalité de leurs pratiques puisque le conjoint a une voiture de fonction utilisée quotidiennement et pour les longs trajets de vacances.

Son précédent poste était beaucoup plus loin (de l'autre côté de l'IDF par rapport à leur résidence) et elle prenait les TC. Pour son poste actuel, faire le trajet en voiture est plus rapide qu'en TC mais c'est vrai qu'elle pourrait par exemple y aller en vélo...

En général pour les courses elle s'arrête sur le chemin du retour du travail (FB : c'est une pratique de plusieurs enquêtés : les courses sur le chemin du retour ce qui oriente les lieux de courses : sur le trajet ; et le mode de transport utilisé : pas de « rupture de charge »).

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

RAS

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que oui, des réductions et des efforts peuvent sans doute être faits...

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	12455 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 12455 = -2491 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 12455 = -6227 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	12455
Scénario bas	11277,5
%	91%
Scénario haut	11730,5
%	94%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement (tri) ou non pertinentes pour le ménage** (toutes les solutions relatives à l'avion).

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	5871
20% atteint en x mesures	8
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	3117
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-168
Impact financier total mensualisé (€/mois)	92
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	188,04

L'enquête a effectué au total 20 choix qui lui ont permis de réduire 5871 kg soit de 47 % l'ACI. L'objectif de diminution des 50% d'émission est donc presque atteint.

Choix 1 : Justifier

12 solutions choisies spontanément qui peuvent être mises en œuvre à court terme.

Spontanément : réduction de 26% de l'ACI.

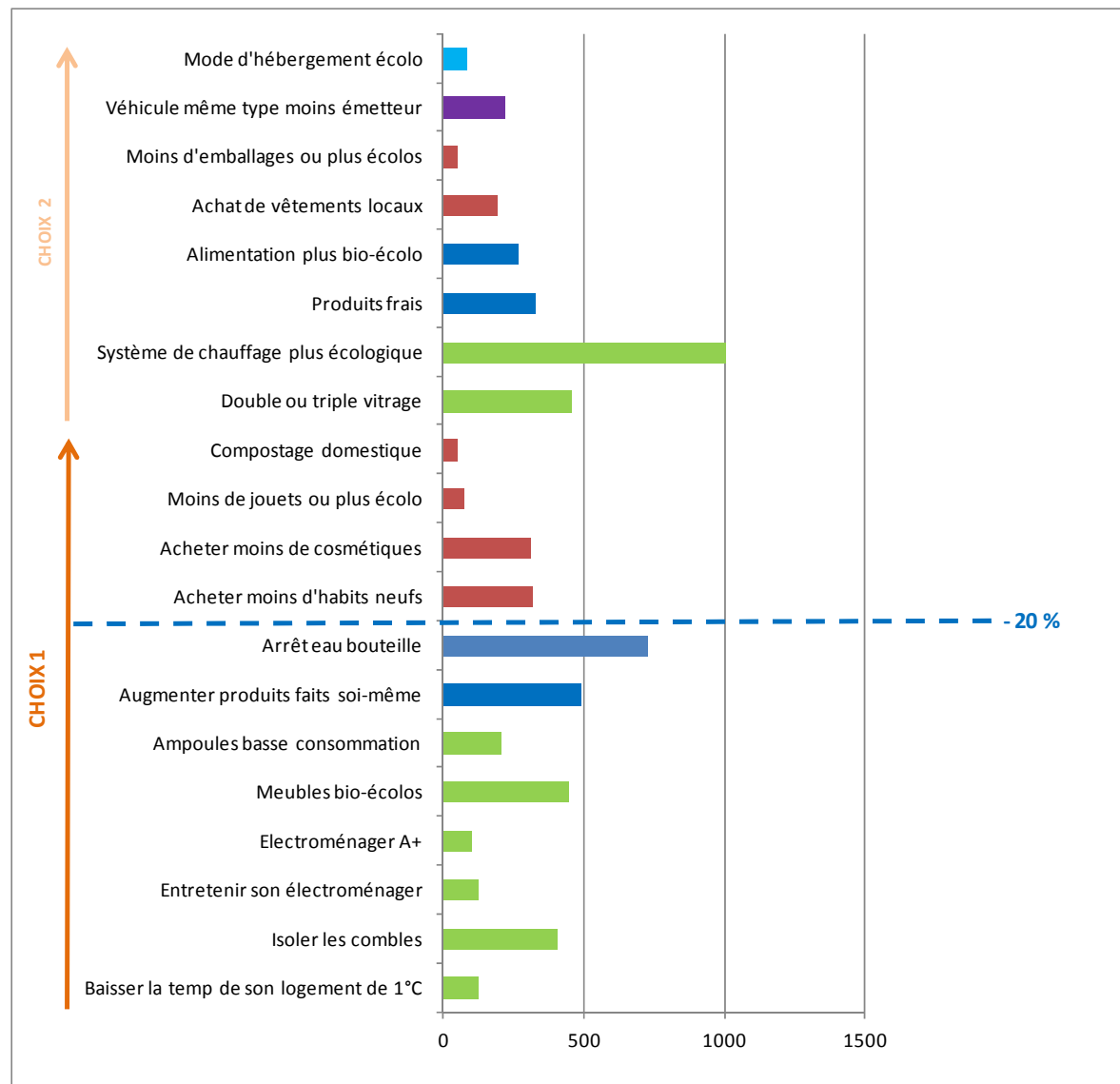
Choix 2 : Justifier

7 solutions choisies qui seraient appliquées à plus long terme ou bien adoptées si tant est que l'offre existe.

Rmq générale : il manque dans ce document au niveau des tableaux précédents l'indication du nombre de solutions choisies spontanément avant relance, et du total de réduction permis. Cela permettrait de voir par exemple si les forts taux de réduction spontanés (> 20%, voire 30%) sont corrélés aux budgets importants ou pas.

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Les choix spontanés ont concerné trois postes : le logement, l'alimentation et la consommation. La solution qui a le plus faible impact compte pour 45 kg de CO2 en moins ce qui est déjà notable.

Ces solutions mixent des actions déjà en partie réalisées mais qui pourraient l'être plus (l'économie de CO2 a parfois été divisée par 2 dans ce cas) et des solutions impliquant travaux et investissement (isoler les combles qu'ils ont en projet) et changement de pratique (plus d'eau en bouteille) choisi parce que l'impact en CO2 est fort.

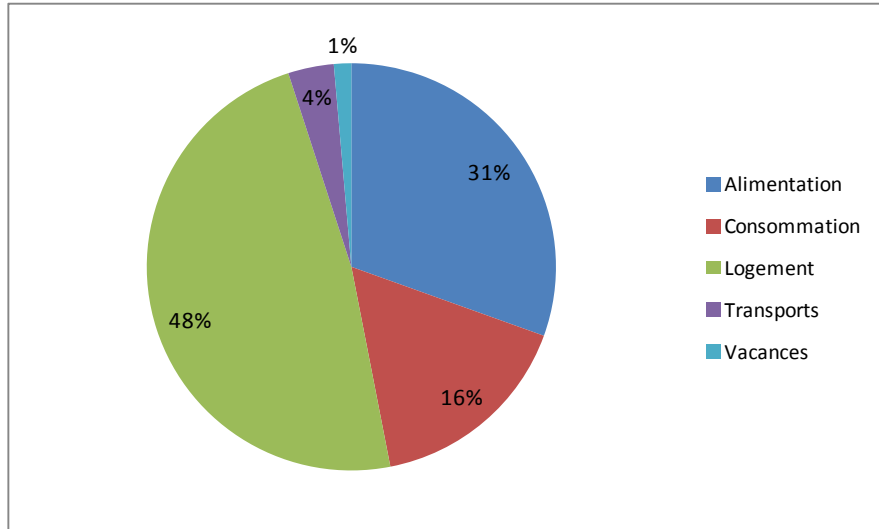
Les autres solutions choisies relèvent à nouveau du logement avec des choix impactants en termes de CO2 et d'investissement. Passer au triple vitrage et avoir chauffage plus écolo sont deux actions auxquelles le ménage a déjà réfléchi.

Une alimentation plus bio-écolo serait possible du côté des repas de midi près de son travail mais rien n'existe pour l'instant « C'est énervant, pour avoir du bio il faut aller au supermarché bio, même au marché il n'y a pas de stand bio ». Elle voudrait aussi adhérer à une AMAP mais en cherche une bio.

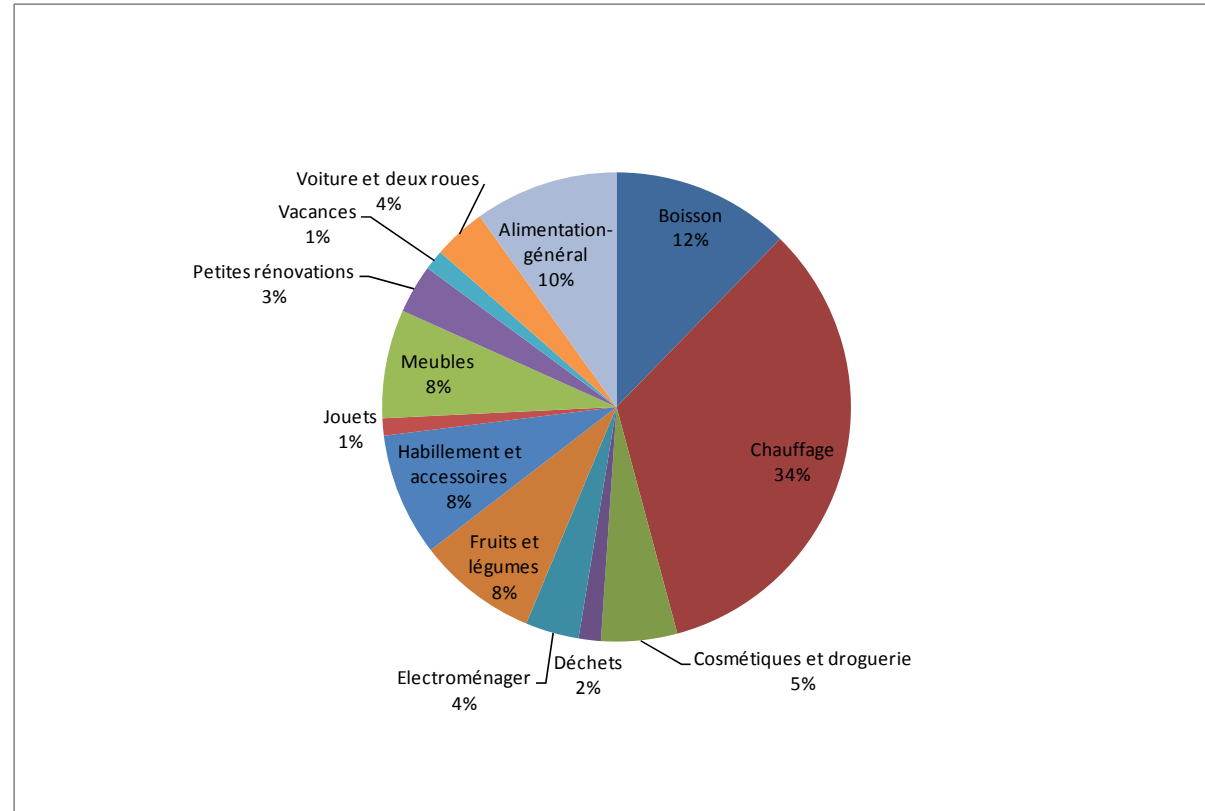
C'est une des rares enquêtées qui a choisi une solution relevant des vacances « mode d'hébergement écolo », ce qui correspond à ses goûts.

Répartition par postes

Grands postes



Détail



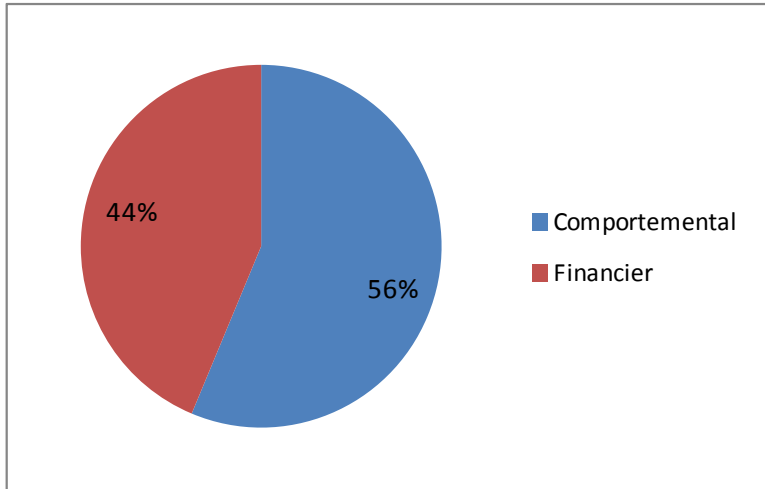
Il est logique de retrouver la prépondérance du poste logement car ils travaillent beaucoup sur ce sujet, font attention à leurs comportements, ont réfléchi à l'amélioration du chauffage, etc.

La part importante de l'alimentation si elle est due au hasard des répartitions de CO2 entre les solutions correspond néanmoins au 2^{ème} plus important sujet de réflexion de l'enquêtée après son foyer.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

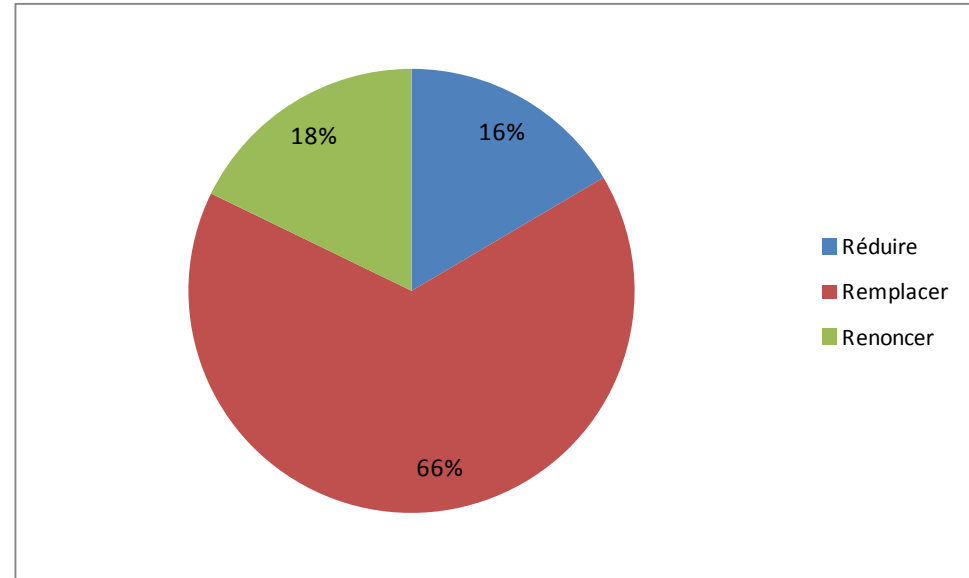
Répartition du CO2 évité



11 solutions relèvent du comportemental, 9 du financier

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



11 remplacer

7 réduire

2 renoncer (renoncer aux surgelés et à l'eau en bouteille)

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	3117
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	-168
Impact financier total mensualisé (€/mois)	92

Impact sur le budget de fonctionnement

-168 donc une économie

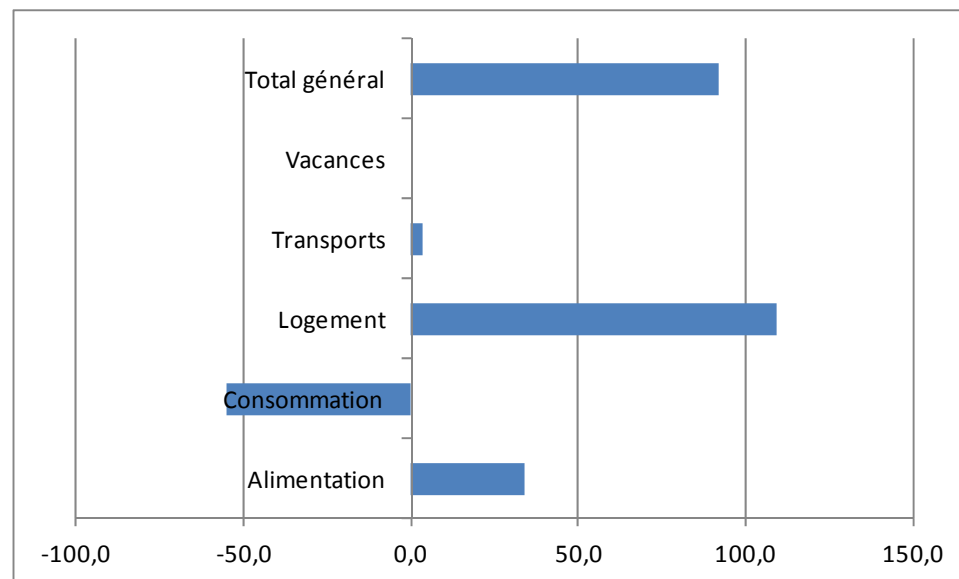
Impact sur l'investissement

3117 très fort impact qui serait peut-être difficile à accepter, le ménage étant déjà engagé dans de nombreux travaux coûteux.

Impact sur le budget total, mensualisé

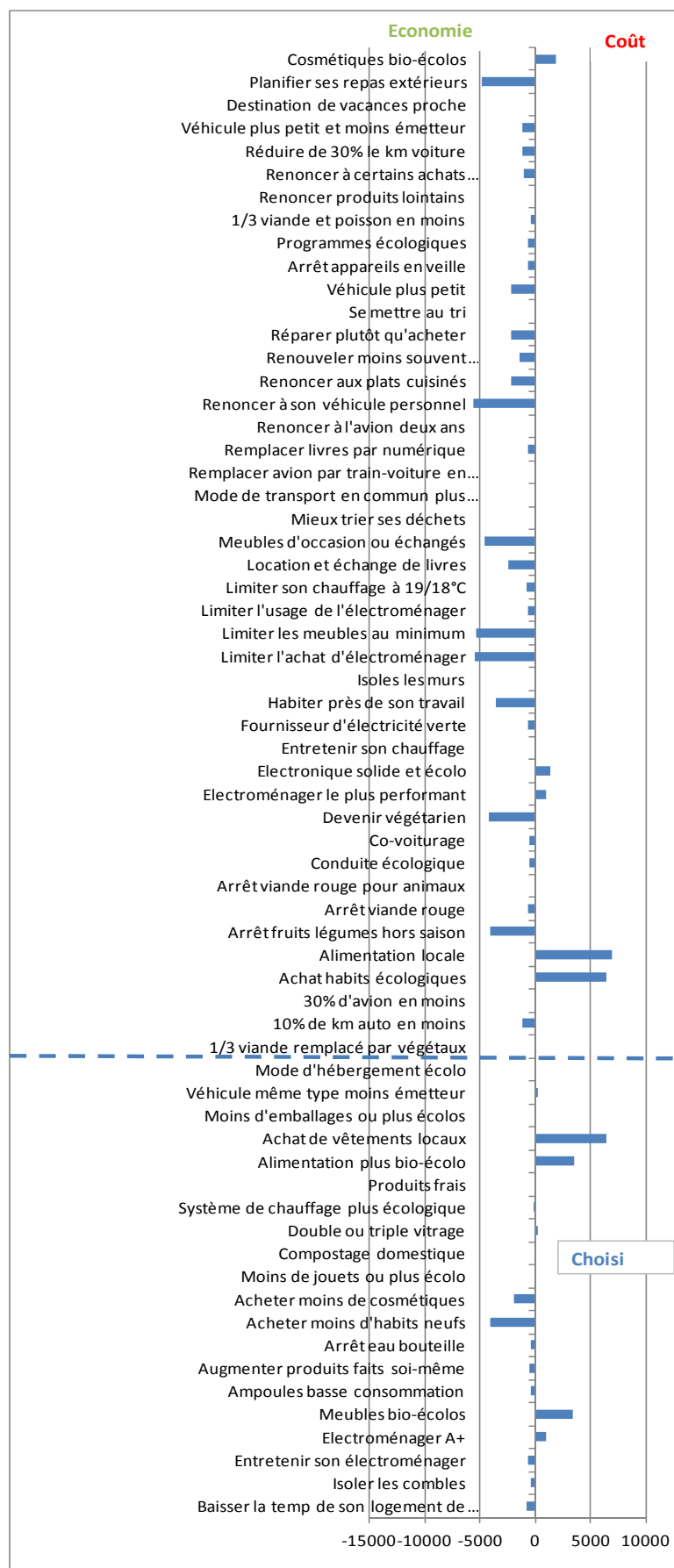
+92 euros par mois est une somme que le budget du ménage peut absorber si la plus-value est démontrée en termes écologiques, économiques, de long terme... l'argument changement climatique seul ne suffirait sans doute pas.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Les coûts à la tonne les plus importants concernent les vêtements et les meubles, deux sujets pour lesquels sans aucun doute l'enquêtée pourrait consentir de tels efforts.

En revanche acheter moins d'habits neufs et de cosmétiques, même si cela représente une économie, ne sera peut être pas aisément adopté rapidement, l'enquêtée s'intéressant à ces achats et prenant plaisir à les faire pour elle et sa fille.

VII. Retour sur les choix effectués

- Vécu sur la simulation...

Aucun problème

- Retour sur l'ordre des choix

L'enquêtée a repris l'ordre du questionnaire même si elle avait étalé toutes les feuilles de solution sur la table.

La réduction de CO2 obtenue a joué dans ses choix.

- Retour sur quelques choix

Concernant l'alimentation, la position de l'enquêtée est vraiment d'être au maximum maîtresse de ses choix, d'abord pour la santé de sa fille puis pour le ménage dans son ensemble.

Son orientation « bio » est compliquée par une offre insuffisante qui la contraint à aller dans un supermarché spécifique. Pour elle les produits locaux ne sont pas à valoriser car en IDF cela est synonyme de pesticides. Elle cherche une AMAP bio qu'elle n'a pas encore trouvée.

En parallèle elle ne veut pas renoncer aux produits surgelés qui lui permettent de cuisiner des plats à base de fruits et légumes, en général bio.

Elle ne veut pas non plus renoncer aux produits exotiques car elle les apprécie et ne compte pas s'en priver.

Son axe de réflexion est vraiment le bien-être et la santé ; la problématique changement climatique (transports d'aliments par exemple) ne joue pas.

- Acceptabilité par le reste du ménage ?

Pour tout ce qui touche sa fille elle est la décideuse majoritaire.

Pour le reste c'est à discuter au sein du couple, notamment tout ce qui a trait au petit matériel technologique.

- Perspective de cette vie à 50%

Les choix ne lui posent aucun problème.

- Perspective de vivre avec un budget carbone restreint

Cela dépend des conditions dans lesquelles c'est fait, obligation ? incitation ?

Les budgets carbone : fiche de restitution des résultats

Ménage	Tiphaine
Date	4 juin 2011

I. Les données de cadrage

Audité	Femme
Région	IDF
Département	75
CSP	Indépendante
Age moyen	30-39 ans
Statut familial	Célibataire
Catégorie agglomération	Centre ville
Statut résidence	Locataire
Niveau de revenu	2500 à 3500€
Nombre de voitures	0

Données complémentaires

- Habitat

L'enquêtée habite un appartement dans le 13^{ème} arrondissement dont elle est locataire.

L'appartement est muni de double vitrage (2 doubles fenêtres et un v-lux). Elle chauffe relativement peu n'étant pas frileuse et n'aimant pas les pièces surchauffées.

Les 5 points lumineux de l'appartement sont peu utilisés (seulement 3 d'entre eux sont utilisés souvent), les ampoules ne sont pas basse consommation.

L'énergie est uniquement électrique. Elle a peu d'appareils électroménagers : 1 frigo de moins de 10 ans et des plaques de cuisson (ni lave-linge, ni lave-vaisselle).

- Transports et pratiques (travail, voyages, loisirs)

Elle n'a pas de voiture mais a des amis qui l'emmènent en voiture pour des loisirs, week-end, vacances.

Elles utilisent exclusivement les transports en commune et surtout le métro pour aller à son travail, sortir. La majorité de ses courses sont faites dans son quartier à pieds. Elle utilise majoritairement le train pour ses vacances qui sont le plus souvent en France. Une fois par en elle visite des amis aux Etats-Unis, en avion.

- Habitudes alimentaires

Elle n'est pas une grosse mangeuse et s'intéresse relativement peu à cela. Elle aime les produits sains, de qualité, si possible bio. Elle se cuisine des légumes, de la volaille et évite tout ce qui est gras, sucré, etc.

Elle mange peu de viande, beaucoup de fruits et légumes et laitages. Elle ne consomme pas de plats cuisinés.

Elle mange souvent à l'extérieur mais le midi au travail, elle s'amène sa « gamelle » donc n'ont été comptés que 3 repas pris au restaurant par semaine.

- Pratiques de consommation

Elle est moyennement consommatrice de petits consommables, loisirs (cinéma). Ses produits cosmétique et d'entretien sont le plus possible bio.

Fortement consommatrice de matériel électronique (I phone, I mac...) qui lui servent aussi pour son travail ; de livres

Elle trie ses déchets avec attention et boit de l'eau du robinet.

De manière générale elle est une consommatrice responsable, qui veille à avoir des pratiques respectueuses de l'environnement.

- Projets structurants

Oui l'achat prochain d'un appartement. L'enquêtée s'est ainsi projetés dans son nouvel appartement, notamment pour les appareils électroménagers qu'elle va (r)acheter (four, lave linge)

- Bilan : leviers et contraintes observées

Pas particulièrement sauf sensibilité environnementale importante versus budget rationalisé.

II. L'appropriation/réception des questions climat/carbone par le ménage

- Degré de connaissance

Bonne connaissance du sujet dans ses grandes lignes (émissions de gaz/conséquences sur biodiversité et population).

- Evaluation du degré de sensibilité (à coupler avec les pratiques observées)

Sensibilité et pratiques sont cohérentes. L'enquêtée fait attention à sa consommation et à ses rejets (déchets). Ne pas avoir de voiture est un choix financier mais aussi écologique (biaisé par le fait que ses amis ont des voitures donc elle peut se rendre où elle veut).

Ses préoccupations d'ordre environnemental rejoignent celles de santé, le bio est notamment privilégié pour cela.

III. Remarques sur le déroulement de l'enquête

- Impression générale de l'audit

Le sujet l'intéressait dès le départ, elle comptait apprendre des choses grâce à l'enquête.

- Impression générale de l'auditeur

Pas de problème particulier au contraire, elle est rentrée extrêmement vite et efficacement dans l'exercice.

- Remarques sur la phase préalable remplissage du questionnaire

Elle l'a trouvé long et les questions sur l'alimentation l'ont gênée car elle trouve que c'est de l'ordre du privé.

Elle demande pourquoi la lingerie n'est pas prise en compte dans le questionnaire ?

Ni les médicaments...

- Remarques sur la phase d'audit (autre que la perception des résultats)

RAS

- Remarques sur la phase de simulation (autre que la perception du mode de vie choisi)

RAS

IV. Les résultats de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre

Le questionnaire a été préparé par l'auditée avant l'entretien avec le conseiller.

Les émissions annuelles totales s'élèvent à :

6,2 tonnes équivalent CO₂, avec une incertitude de 24,6 %

La répartition de vos émissions par poste	Emissions CO ₂ annuelles (kg eq. CO ₂)	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Logement	801	748	853
Transports	2701	2426	2976
Alimentation	1101	741	1461
Consommation	1496	712	2219
Vacances	139	78	200
TOTAL	6238	4706	7710

Comparaison des résultats avec un français moyen (émissions par personne)

Vos émissions de CO₂ annuelles

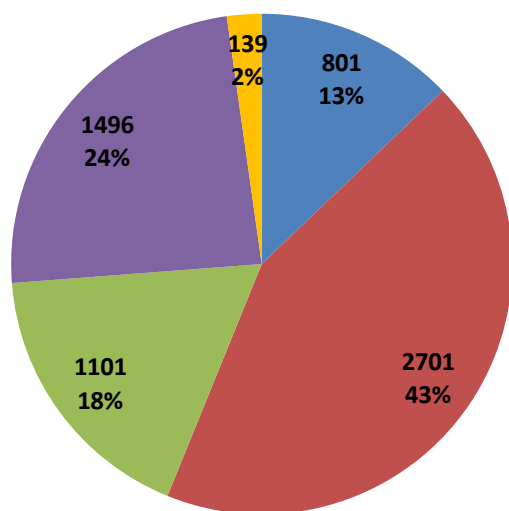
Vous

6,2 tonnes

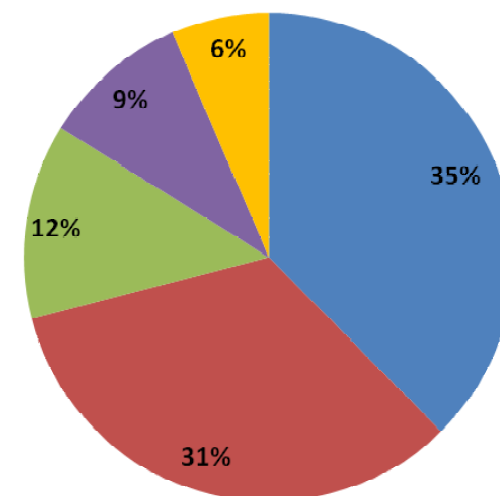
Un français moyen

6,3 tonnes

Répartition des émissions du ménage

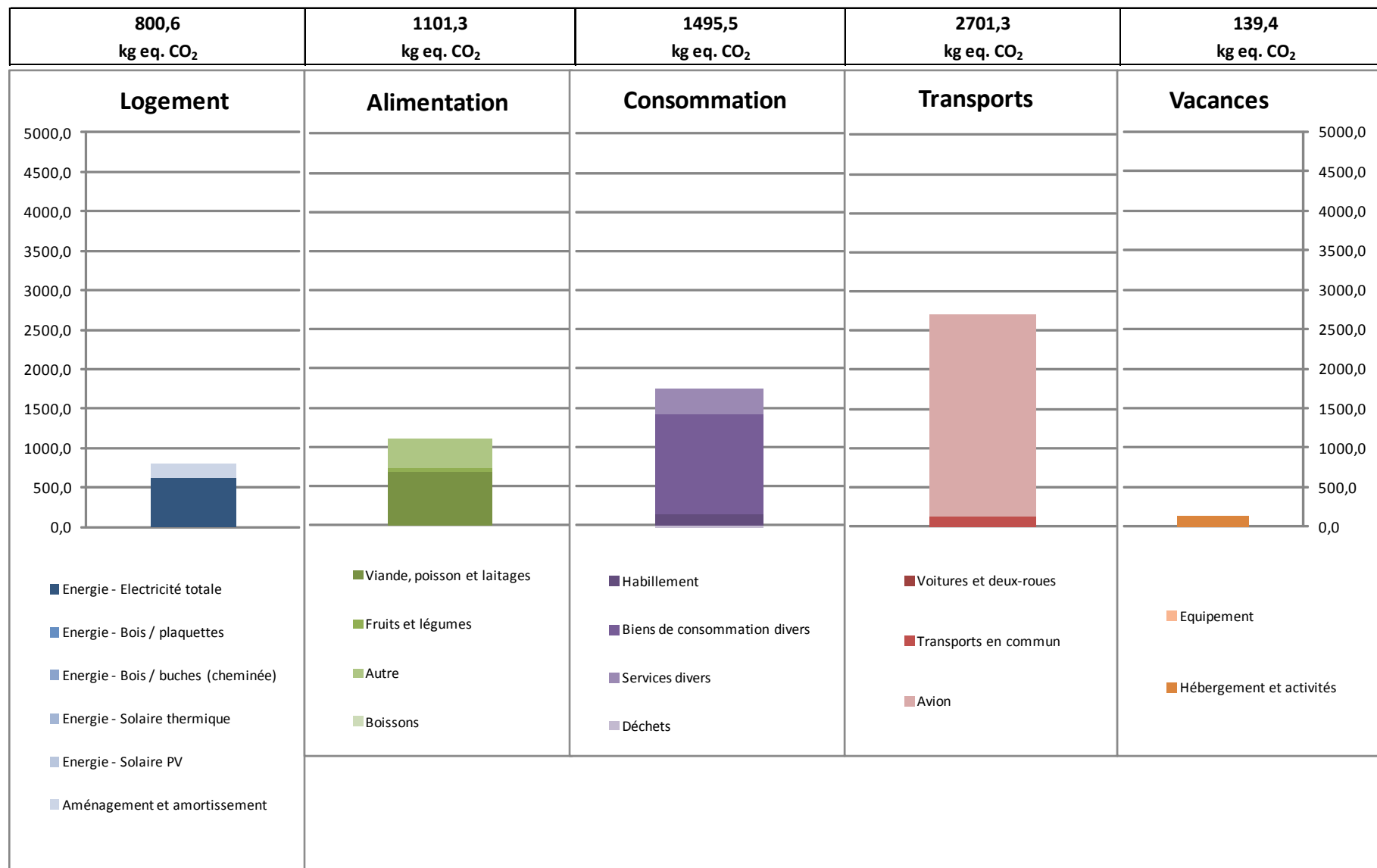


- Logement
- Transports
- Alimentation
- Consommation
- Vacances



Part très faible du logement car petite surface, bonne isolation, peu de chauffage + peu d'appareils électroménagers.

Détail de la répartition des émissions du ménage

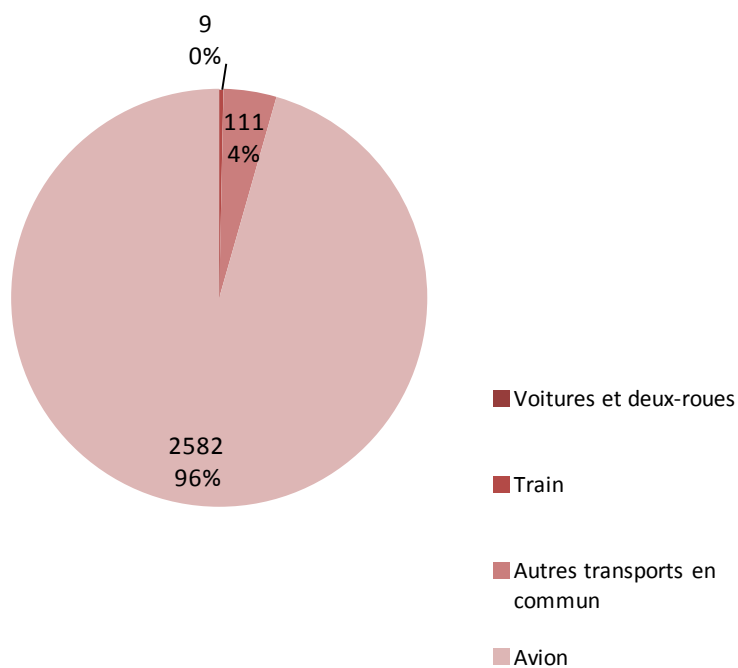


les émissions du logement : extrêmement faibles

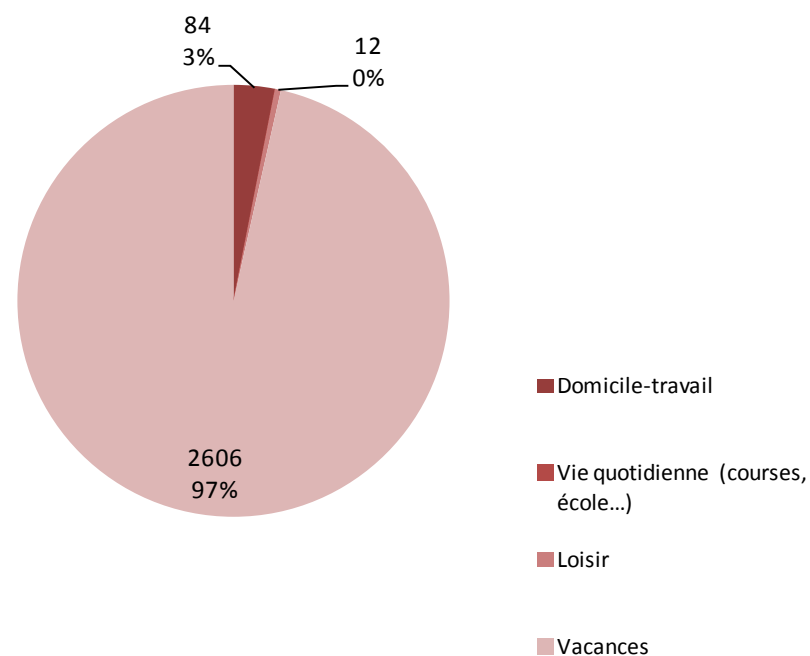
Quelques précisions sur le poste Transport

Répartition par mode de transport	Emissions CO ₂ annuelles	Répartition par motif de déplacement	Emissions CO ₂ annuelles
Voitures et deux-roues	0	Domicile-travail	84
Train	9	Vie quotidienne (courses, école...)	0
Autres transports en commun	111	Loisir	12
Avion	2582	Vacances	2606

Répartition des émissions de vos déplacements par mode de transport (en kg eq. CO₂)



Répartition des émissions de vos déplacements par motif (en kg eq. CO₂)



Commenter si nécessaire : de manière générale dès qu'il y a de l'avion il n'y a pas grand-chose à commenter....

Quelques précisions sur le poste Alimentation

Le zoom sur votre alimentation	Emissions CO ₂ annuelles
Alimentation	1101
Viande	282
Poisson	128
Laitages	279
Fruits et légumes de saison	31
Fruits et légumes hors saison et exotiques	10
Autres	148
Repas pris à l'extérieur	223
Boissons	0

Répartition des émissions de votre alimentation (en kg eq. CO₂)



V. La réception de l'ACI par l'enquêté

- *Surpris ou pas ?*

Oui par l'avion... alors qu'elle ne fait qu'un voyage par an. « *C'est 96% de mes transports, mais je ne vais pas diminuer ça...* »

- *Note spontanément certains postes ?*

Non sauf transports

- *Comment se compare avec un Français moyen : global et par poste*

RAS

- *Discussion sur l'objectif de -50% : faisable ou pas ?*

Elle pense que ça va être difficile étant donné qu'elle ne consomme pas beaucoup, ne gaspille pas non plus.

« *D'accord pour acheter plus bio, plus écolo, mais c'est beaucoup plus cher, je ne peux pas le faire pour tout....* »

VI. Résultats de la phase de simulation

Récapitulatif

- Détermination de l'objectif de réduction

Rappel des émissions du ménage (Audit Carbone Individuel-ACI)	6238 kg équivalent carbone
Objectif 1, 20% de réduction	-20% x 6238 = -1248 kg
Objectif 2, 50% de réduction	-50% x 6238 = -3119 kg

- Analyse et justification des réductions proposées

Somme des réductions proposées	kg eq CO ₂
Bilan ACI	6238
Scénario bas	3531
%	57%
Scénario haut	5591
%	90%

Les solutions proposées au ménage ont été adaptées et ajustées à leur mode de vie et contexte. **Certaines actions n'ont ainsi pas été proposées car déjà réalisées intégralement** (entretien électroménager, vérifier origine des produits,), **ou non pertinentes pour le ménage** : (isoler les combles, mieux trier, toutes les actions voiture, actions meubles puisque budget nul....).

- Récapitulatif des résultats obtenus

Niveau de réduction atteint (kg eq CO ₂)	2599
20% atteint en x mesures	15
50% atteint en y mesures	<i>non atteint</i>
Impact total sur l'investissement (€/an)	683
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	184
Impact financier total mensualisé (€/mois)	241
Coût moyen par tonne de carbone évité (€)	1112,73

L'enquête a effectué au total 20 choix qui lui ont permis de réduire 2599 kg soit de 41 %. L'objectif de diminution des 50% d'émission n'est donc pas atteint.

Choix 1 : Justifier

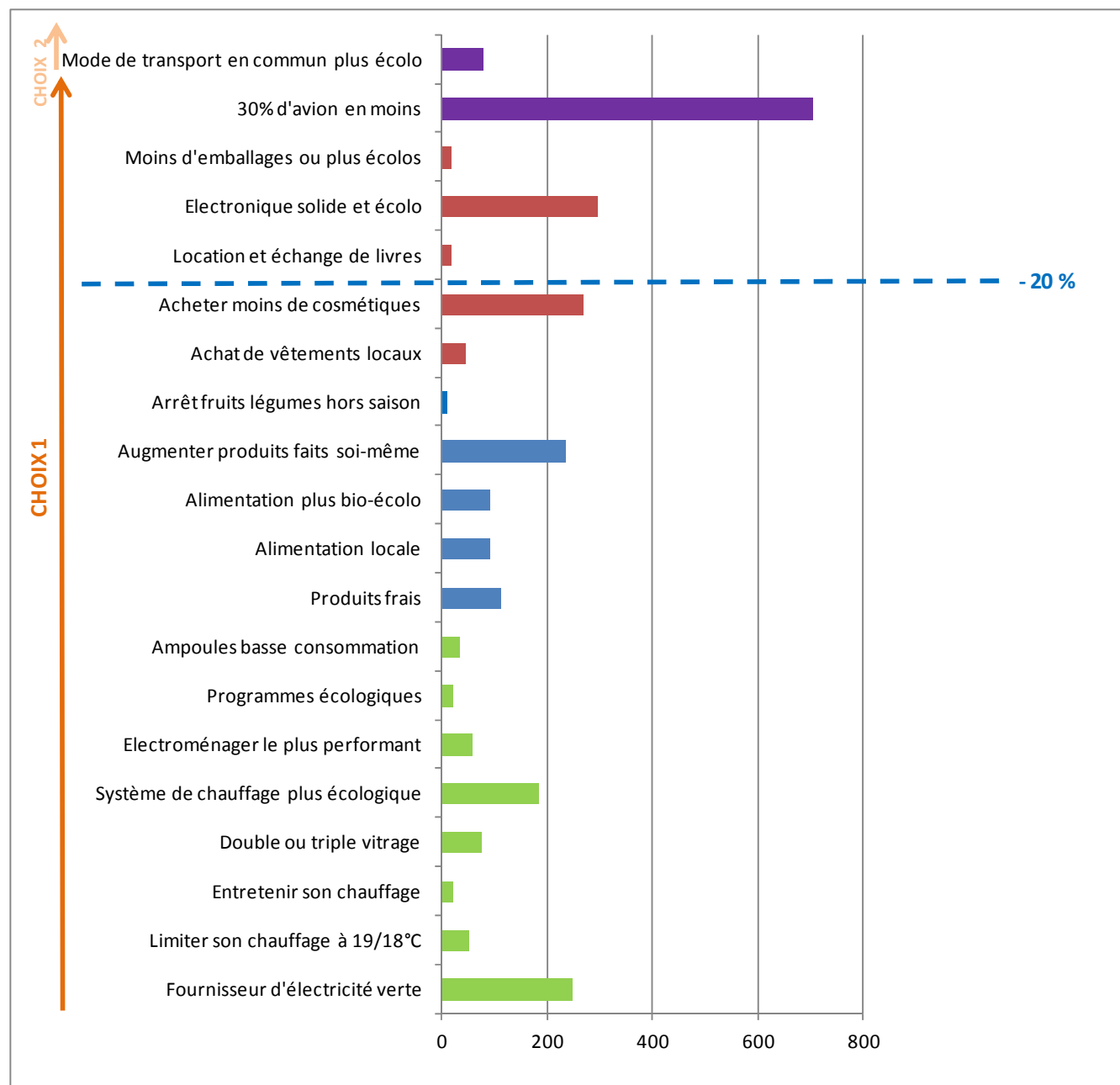
19 choix ont été faits spontanément avec attention, les solutions choisies sont applicables pour la majorité d'entre elles à très court terme.

Choix 2 : Justifier

Un seul choix a été fait suite à la relance

Profil des réductions obtenues (de bas en haut)

Ordre des choix



Il a fallu 15 choix (donc les $\frac{3}{4}$ des solutions choisies) pour atteindre une réduction de 20% de l'ACI. Le total des choix menait à -40%, la relance n'a pas permis d'atteindre -50% mais seulement 42% de réduction.

Le dernier choix (après la relance) n'a d'ailleurs pas été fait pour diminuer le bilan carbone : la solution d'opter pour des modes de TC plus écologiques ne permettant qu'une économie de 77 kg d'équivalent CO2.

La 1^{ère} solution relative au logement a un impact important en termes de CO2 -245 kg. Elle est cohérente avec la sensibilité de l'enquêté à l'environnement (qui va jusqu'à la critique de l'énergie nucléaire). Le 5^{ème} choix d'un système de chauffage plus écologique va dans le même sens (-180). Les autres choix impactent moins les pratiques dans le sens où elles confortent un comportement existant (programmes écologiques systématiques, triple vitrage qui est déjà double, entretien du chauffage...).

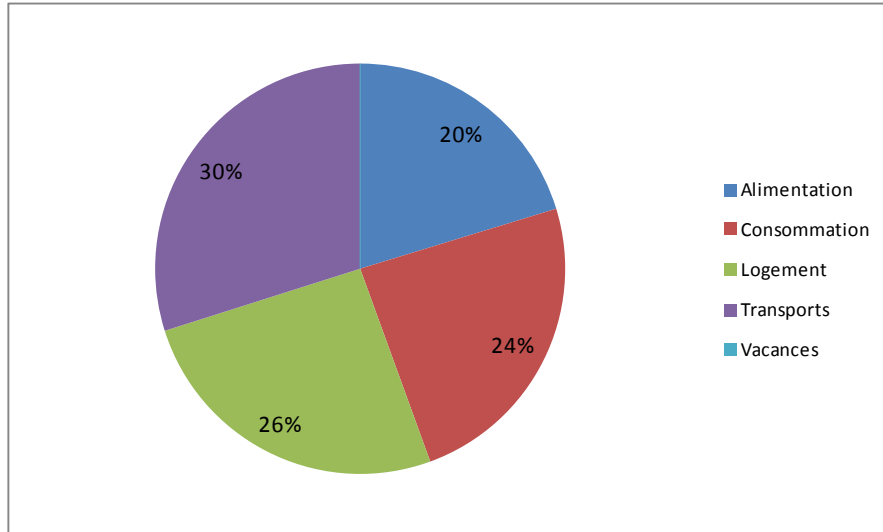
Les choix liés à l'alimentation ressemblent tout à fait à l'enquêtée qui fait très attention à ce qu'elle mange. Ces solutions visent à systématiser des comportements déjà acquis mais que le manque de temps lui fait parfois « négliger ». néanmoins elles ne seraient pas sans contrainte : plus local veut dire diversifier ses lieux de courses, plus bio-écolo signifie un budget plus important.

Le poste consommation est intéressant car implique d'acheter autant mais plus solide donc plus cher de l'électronique mais de renoncer à des cosmétiques (sachant que ceux-ci sont souvent bio...).

Le poste transport est le dernier. L'effort fait sur l'avion correspond à une réduction et pas à un renoncement car l'enquêtée ne le souhaite pas du tout.

Répartition par postes

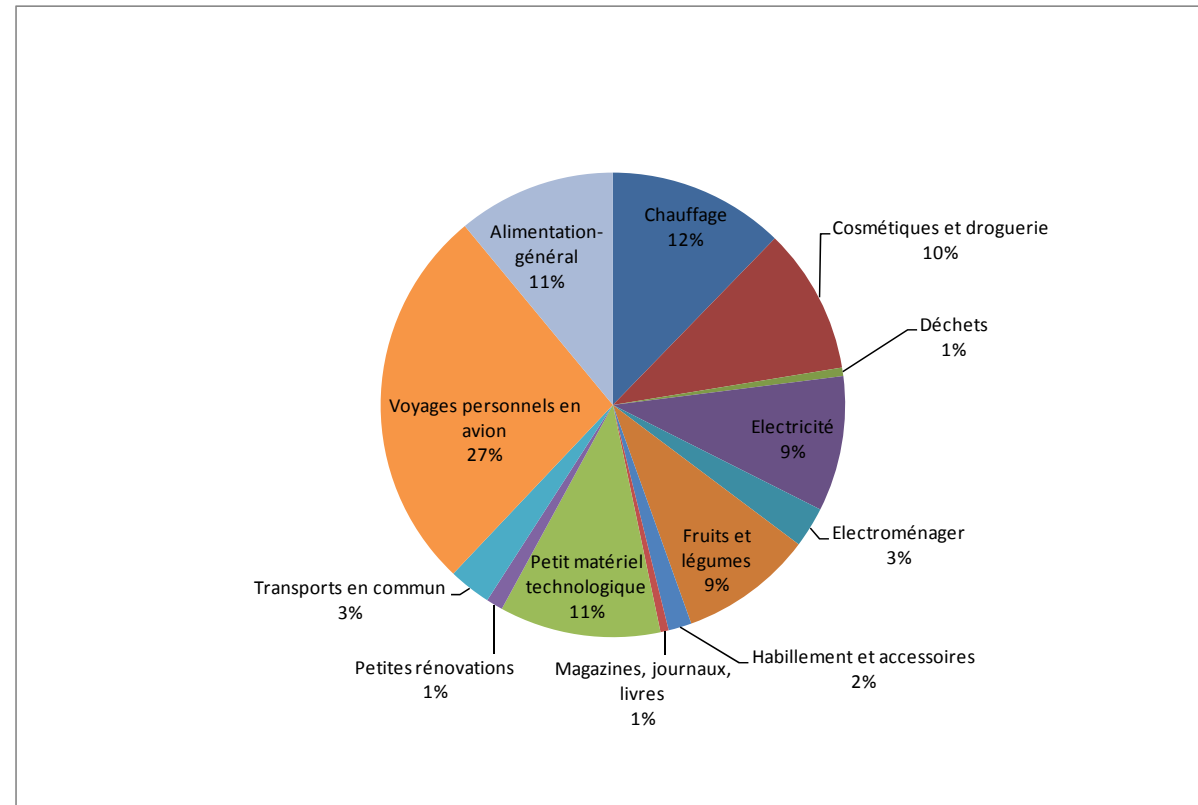
Grands postes



Commenter

En termes d'émissions il y a une certaine équité entre 4 des 5 postes alors que 8 solutions sur 20 relevaient du poste logement et seulement deux des transports. Cela s'explique par le faible poids du logement dans l'ACI (13%) au contraire des transports (43%)

Détail



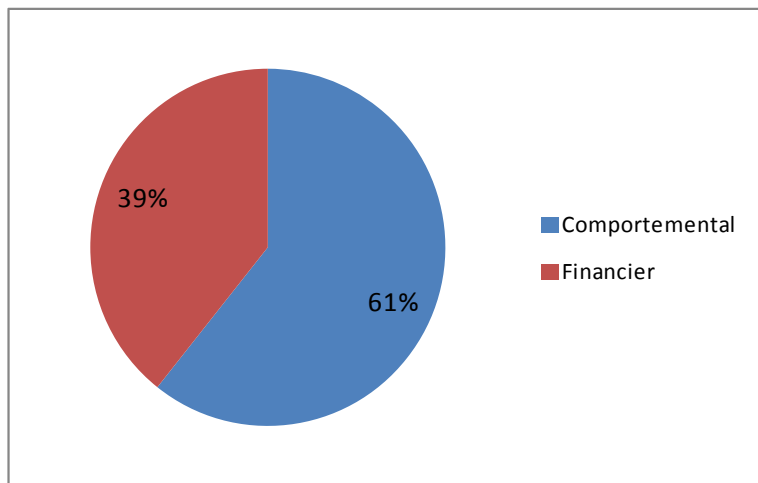
Commenter

Le chauffage est un sous-poste important du fait des choix faits d'un nouveau fournisseur et d'un nouveau mode de chauffage. Il n'est pas question ici d'économies d'énergie mais de systèmes plus écologiques donc moins émetteurs.

Typologie des choix

Un effort financier ou un effort comportemental ?

Répartition du CO2 évité

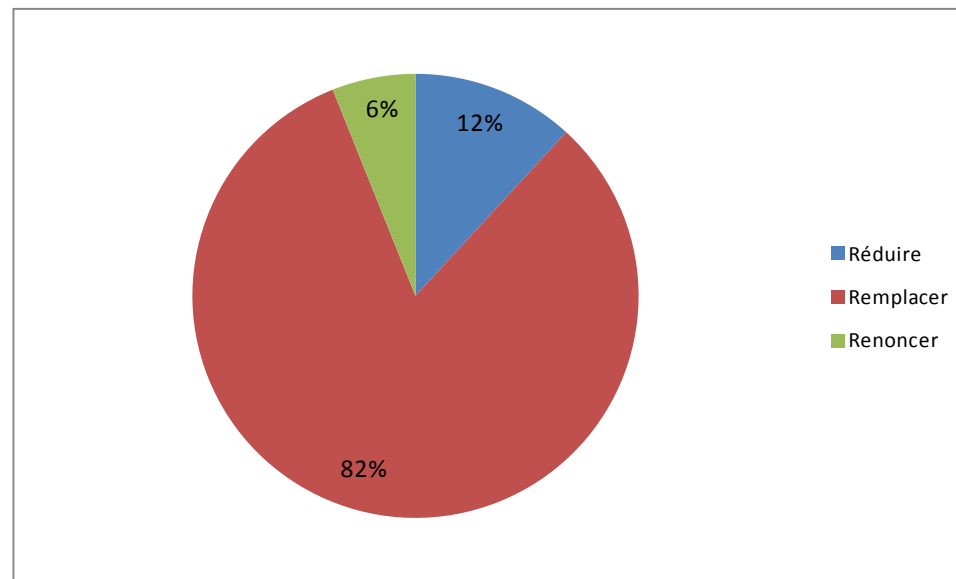


La majorité du CO2 économisé relève de solutions comportementales. En nombre les solutions comportementales correspondent à la moitié des choix.

L'enquêtée a en effet fait de nombreux choix qui ont nécessitent un investissement alors même que son budget est relativement limité sans toutefois être modeste. Cela correspond bien à l'enquêtée qui préfère investir pour du solide, du bio, de l'écologique dans un souci de long terme et collectif.

Réduire, remplacer, renoncer....

Répartition du CO2 évité



En nombre sur 20 solutions choisies, 11 relèvent du remplacement, 7 du réduire et 2 du renoncement. Son comportement étant déjà « modéré » voire économe (électroménager, meubles), la réduction lui correspond en effet peu. L'impact en termes de réduction est d'ailleurs faible : 12%. Les solutions de renoncement sont peu nombreuses (limiter chauffage et frais/renoncer aux congelés), elles modifieront peu ses pratiques et ne jouent que pour 6% dans le CO2 économisé.

L'impact financier

Impact total sur l'investissement (€/an)	683
Impact total sur le fonctionnement (€/mois)	184
Impact financier total mensualisé (€/mois)	241

Impact sur le budget de fonctionnement

184

Coût non négligeable qui constituera une part importante de son budget mensuel (7% environ).

Impact sur l'investissement

683

Coût important qu'elle sera prête certainement à assumer pour des investissements écologiques et de long terme.

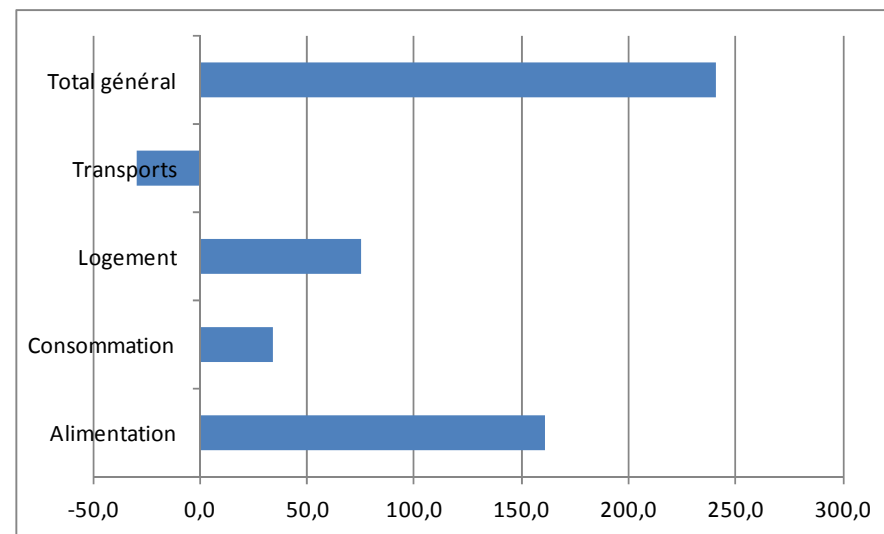
Impact sur le budget total, mensualisé

241

Le coût est très important et peut faire reculer quelque peu l'enquêtée sur ses choix.

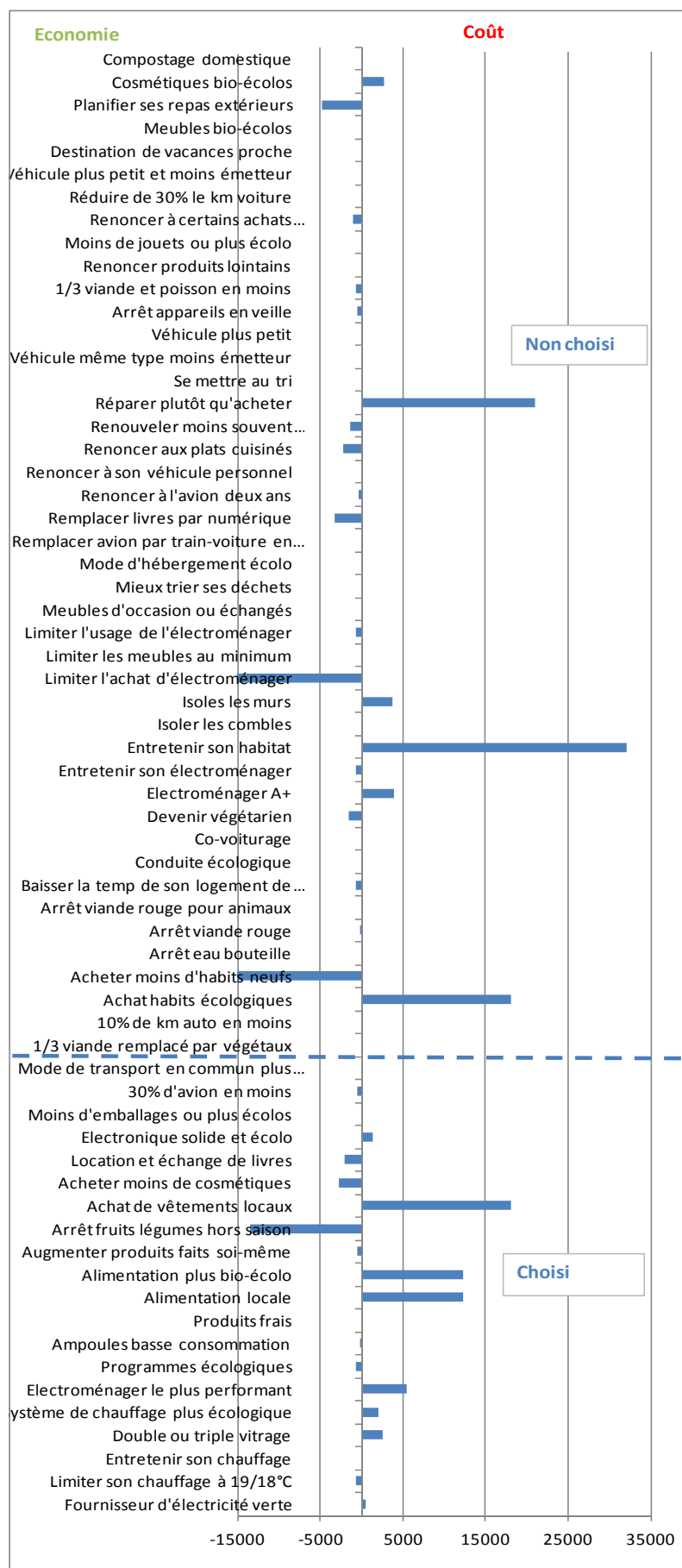
Néanmoins, ce coût supplémentaire venant essentiellement du poste Alimentation, il est tout à fait probable que l'enquêtée l'assume, allant ainsi plus loin dans des choix alimentaires déjà très précis.

Somme du coût total mensualisée



Profil de coût (coût de la tonne de carbone évitée)

Mise en garde générale : cette approche expérimentale peut comporter des biais. Des précautions dans l'interprétation des résultats sont à prendre.



Commenter

Les coûts les plus importants des solutions choisies concernent l'achat de vêtements locaux, l'alimentation plus bio-écolo et plus locale. Comme souvent ces actions que tout un chacun est prêt à mettre en œuvre (en tous cas la plupart des enquêtés) se heurte au problème du coût. Y compris pour cette enquêtée qui n'a pourtant pas un budget alimentation très important.

VII. Retour sur les choix effectués

- *Vécu sur la simulation...*

RAS

- *Retour sur l'ordre des choix*

Les choix ont été faits en suivant l'ordre des solutions selon le questionnaire, il n'y a pas eu de priorité donnée à tel ou tel poste.

Il n'y a pas eu non plus de hiérarchie. *Remarque générale : certaines personnes font deux types de choix, les choix qui peuvent être adoptés d'entrée et les choix qui seront faits en 2^{ème} ordre.* L'enquêtée n'a quant elle choisi que des solutions applicables, parce que c'était facile ou parce qu'elle ^était prête à se donner les moyens de les appliquer. Le CO2 économisé était regardé pour chaque solution mais ne pesait pas tellement dans les choix.

- *Retour sur quelques choix*

Un non - choix : renoncer à la viande rouge. Alors qu'elle en mange très peu (à peine un steak tous les 15 jours), elle refuse cette solution « **Ah non déjà que je n'en mange jamais... ça veut dire qu'à Monoprix devant mon steak je me dis, non je n'y ai pas le droit ? Ah non ça je ne pourrai pas** ».

- *Acceptabilité par le reste du ménage ?*

Le ménage se compose d'une seule personne.

- *Perspective de cette vie à 50%*

Tout à fait réalisable de la part de l'enquêtée qui se voit tout à fait adopter ces solutions à court ou moyen terme.

FB : au vu des éléments financiers, l'impact des solutions choisies serait important et pourront peut-être la faire réfléchir, voir reculer.

Dans le cadre de son nouvel appartement, les charges inhérentes à l'achat seront de même grandeur que son loyer actuel, son budget sera donc le même. En revanche des achats seront programmés (meubles, décoration) qui feraient peut-être passer les solutions choisies coûteuses au second plan à court terme.

Globalement l'enquêtée assume tous ses choix, faits après réflexion. Elle précise que pour son futur appartement elle essaiera de prévoir, dès l'aménagement, des éléments plus écologiques (électroménager peu consommateur, meubles en bois, etc.). Le choix d'un fournisseur d'électricité verte lui semble important et elle compte se renseigner à ce sujet.