RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Cahier des Clauses techniques particulières

Enquêter sur les niveaux de vie décent : les budgets de références comme méthode pour articuler pouvoir d'achat et préoccupations environnementales

Direction exécutive Prospective et Recherche (DEPR)

V7 – 29/09/2026 - Sarah THIRIOT

Table Des Matières

1. Contexte de l'étude 3
   1.1. Les budgets de référence, une approche spécifique de la pauvreté et des besoins 3
   1.2. Le programme de travail de l'ADEME autour des budgets de référence 4
      Etude 1. Coûts et disponibilités des alternatives moins impactantes dans les paniers de biens et services « historiques » 4
      Etude 2. L'évaluation environnementale et sociale des paniers de biens et services définis par les budgets de référence. 4
      Etude 3. Les niveaux de vie décents en transition : réflexion méthodologique sur la construction de nouveaux budgets de référence 5
      Etude 4. La place et le rôle de l'expertise dans le processus des BDR en transition 5
2. Objectifs de la présente étude 5
3. Descriptif des missions de l'étude 7
   3.1. Travail préparatoire 7
      3.1.1. Dimensionnement du nombre de groupe à réaliser pour couvrir les configurations types de ménages sur les territoires 7
      3.1.2. Cadrage des territoires 8
   3.2. Organisation globale des démarches d'enquête comparée : BdR révisé et BdR en transition sur différents territoires 9
      3.2.1. Cadrage et préparation du matériau d'animation : phase amont enquête « Révision des BdR » 9
      3.2.2. Cadrage et préparation du matériau d'animation et d'expertise : phase amont enquête « BDR en transition » 11
   3.3. Deux enquêtes initiales à mener en « villes moyennes » pour appréhender ce qu'est la vie décente en transition 12
   3.4. Des groupes sur la vie décente en régime de transition dans un ou des territoires complémentaires : rural et métropole du Grand Paris 12
4. Descriptif des prestations forfaitaires et unitaires 13
   4.1. Prestations forfaitaires 13
   4.2. Prestations unitaires 13
5. Calendrier prévisionnel 14
6. Livrables 16
   6.1. Livrables partie forfaitaire 16
   6.2. Livrables partie unitaire 16
7. Compétences attendues 17
8. Suivi 18
9. Bibliographie 19

ANNEXE 1 / Objectifs et contraintes opérationnelles pour la mise en œuvre des différents groupes 20

ANNEXE 2 / Rapport de Passation

1. Contexte de l'étude

Est-il possible de vivre décemment tout en limitant son impact sur l'environnement ? Comment les ménages vivant des conditions de vie diverses parviennent-ils à mener une vie « décente » - ne relevant ni du luxe, ni de la survie, permettant de satisfaire leurs besoins élémentaires (se loger, se nourrir, se soigner…) mais également de se sentir inclus dans la société et participer pleinement à la vie sociale - tout en considérant les enjeux écologiques ?

C'est l'objet du programme de travail pluri-annuel de l'ADEME, mobilisant des expertises en économie, en sociologie et en évaluation environnementale. Pour répondre à cette question ambitieuse, l'agence mobilise une méthode d'enquête et d'analyse novatrice, portée au départ en France par l'Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale (ONPES-CNLE) depuis les années 2010.

1.1. Les budgets de référence, une approche spécifique de la pauvreté et des besoins

En 2012, 2014, et 2018, l'Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale (ONPES-CNLE) a confié au CRÉDOC et à l'IRES la conduite d'une démarche novatrice, inspirée des travaux conduits en Grande-Bretagne et en Belgique, et visant à établir le contenu d'un panier de biens et services nécessaires pour vivre décemment aujourd'hui en France : satisfaire des besoins élémentaires (se loger, se nourrir, se soigner…) mais également se sentir inclus dans la société et participer pleinement à la vie sociale. Ces paniers de biens et services ont ensuite fait l'objet d'une valorisation monétaire pour estimer le montant nécessaire pour vivre décemment : ce sont les budgets de référence. En pratique, plusieurs variations de ces budgets ont été établies pour refléter la diversité des modes de vie : en fonction de la composition du ménage (actifs seuls ou en couple, avec ou sans enfants, retraités seuls ou en couple), et du lieu de résidence (territoire rural, ville moyenne, métropole du Grand Paris). Ce sont in fine 25 budgets de référence (BdR) qui ont été établis pour couvrir l'ensemble des postes de consommation des ménages (les biens et services sont répartis en onze postes de dépense, couvrant à la fois les biens de consommation courante et les postes de dépenses plus importants ou spécifiques : de la petite cuillère au canapé dans les équipements de la maison, des cotons-tiges au rasoir dans les produits liés à l'hygiène, les frais de garde d'enfants ou services bancaires, le loyer ou les taxes liées au logement, etc.).

La méthodologie retenue pour définir les paniers de biens et services composant chaque budget repose sur une approche participative, dans la lignée des travaux établis en Grande-Bretagne sur le Minimum Income Standard. Elle ne vise pas spécifiquement des personnes en situation de vulnérabilité (pauvreté monétaire, précarité…). Les citoyens participant au processus d'élaboration représentent l'ensemble de la distribution des niveaux de vie, et reflètent la diversité de la population en termes d'âge, sexe, situation sur le marché du travail et modes de consommation. Chaque membre des ménages est supposé en bonne santé et non porteur de handicap. Ces choix méthodologiques constituent une rupture majeure avec le cadrage de la statistique publique sur la pauvreté. D'une part, ils placent les besoins, y compris non-physiologiques, au cœur de la démarche. D'autre part, ils constituent une alternative aux indicateurs statistiques usuels en matière de pauvreté et privilégient l'expression d'un standard de consommation issu du terrain.

1.2. Le programme de travail de l'ADEME autour des budgets de référence

Depuis 2022, l'ADEME a engagé un programme de travail visant à comprendre la manière dont ces budgets pourraient être impactés par la prise en compte des enjeux de la transition environnementale : comment le contenu des paniers évoluerait ? Et avec quelles conséquences budgétaires pour les ménages ? Ce programme de travail fournit l'opportunité de renouveler la réflexion autour de ce qui serait acceptable pour les ménages (changements de pratiques de consommation, de points de référence en termes de qualité…), en tenant compte de l'offre existante et disponible.

Il s'agit par conséquent de travailler sur les coûts et gains de paniers décents tenant compte de la transition, en partant des besoins exprimés par les citoyens. Il pose toutefois de nombreux enjeux opérationnels, méthodologiques et conceptuels. Différentes études ont d'ores et déjà été conduites.

Etude 1. Coûts et disponibilités des alternatives moins impactantes dans les paniers de biens et services « historiques »

En 2022-2023, l'ADEME a enclenché un premier volet du travail en coordonnant des travaux visant à identifier des alternatives moins impactantes sur l'environnement pour chaque bien ou service des budgets de référence (ADEME et CRÉDOC, 2024 ; CNLE, 2024, chapitre 4). Fondé sur les paniers et budgets réalisés antérieurement pour le compte de l'ONPES-CNLE, ce travail a consisté principalement en deux étapes :

- Actualiser les prix des produits et services compris dans ces paniers historiques (définis dans la décennie 2010, avant la période de forte inflation à partir de 2020),
- Rechercher, pour chaque produit ou service, son équivalent qui soit le moins impactant possible pour l'environnement, tout en répondant aux mêmes fonctionnalités.

Ce travail **reposait sur un raisonnement sans changement de pratiques de consommation ou d'achat**. Concrètement, cela s'est traduit par un maintien de la liste des biens ou services, et pour chacun un maintien des canaux d'achat identifiés dans le cadre des premiers BdR, des gammes d'achat et dans certains cas par un respect des marques identifiées (ex : dentifrice de marque distributeur, voiture d'occasion de moyenne gamme familiale…). L'étude met ainsi en lumière la faiblesse des marges de manœuvre existantes des ménages, en termes d'offre et en termes de coût. Les résultats mettent en évidence **la difficulté à trouver des alternatives moins impactantes dans ce contexte, et quand elles existent, ces alternatives représentent un surcoût pouvant être élevé pour les ménages**.

Etude 2. L'évaluation environnementale et sociale des paniers de biens et services définis par les budgets de référence.

Un axe de travail complémentaire aux analyses socio-économiques concerne l'évaluation environnementale et sociale des BdR. En 2023, un cadrage a permis de poser les différentes options possibles des évaluations des budgets de référence (ADEME et EVEA, 2024). En 2025, la réalisation de ces travaux d'évaluations (environnementales et sociales) a débuté pour des résultats attendus pour la fin de l'année 2026 voire début 2027. Cet axe de travail évolue donc en parallèle de celui dédié à la conception de budgets en transition, avec un pilotage étroit entre les deux services engagés (SDST et SCR) et un dialogue nourri, indispensable à la robustesse de l'exercice du point de vue des expertises économique, sociologique comme de l'évaluation environnementale. Il est particulièrement important pour la conception et le partage d'outils répondant aux besoins et spécificités des domaines d'expertises mobilisés pour ce travail. Ainsi, le processus méthodologique, dès sa conception, doit être pensé en lien étroit avec le volet des expertises socio-économiques sur les pratiques de consommation et leur

valorisation avec le volet consacré à l'évaluation environnementale des paniers. C'est par exemple le cas de la base de données communes aux deux axes de travail - socio-économique et environnemental - comprenant l'ensemble des items (= produits ou services) des budgets de référence ; mais aussi du processus de construction des hypothèses comportementales et/ou environnementales, qui requièrent des décisions conjointes de l'ensemble des équipes concernées.

Etude 3. Les niveaux de vie décents en transition : réflexion méthodologique sur la construction de nouveaux budgets de référence

L'étude de 2024 vise à préfigurer une nouvelle étape, consistant à élaborer des budgets de référence en transition, en intégrant cette fois la possibilité d'évolution des pratiques de consommation. Elle balaye un ensemble de défis méthodologiques : évolution du protocole pour intégrer les dimensions environnementales sans dénaturer les spécificités de la méthodologie originale des BDR, réflexion sur les modalités et le rôle d'expertise environnementale dans le protocole, au service de l'expertise des citoyens, mais aussi évolution du périmètre des postes de consommations compris dans la liste des biens et services qui constitue les BDR.

Etude 4. La place et le rôle de l'expertise dans le processus des BDR en transition

Ce rapport concerne l'enjeu spécifique de l'apport d'expertise scientifique intégré à l'étude des Budgets de Référence en Transition (BdRt). Le rapport propose une vision d'ensemble de la démarche qui consiste à articuler rigueur scientifique et délibération citoyenne. Il offre ainsi un cadre méthodologique et pratique pour explorer, de manière collective et informée, les conditions d'une vie décente compatible avec la transition écologique.

Pour cela, il présente les informations scientifiques collectées pour fonder l'apport d'expertise : état des connaissances sur les grands enjeux environnementaux — changement climatique, érosion de la biodiversité, épuisement des ressources et impacts sur la santé humaine. Ces éléments constituent la base factuelle qui nourrit les réflexions menées dans les groupes de participants.

Il propose une structuration de ces connaissances en modules d'expertise accessibles et mobilisables dans le processus participatif. Plusieurs formats ont été développés — conférences introductives, outils de discussion et de validation, jeux de cartes comparatifs, ateliers collectifs — afin de rendre les enjeux complexes compréhensibles, discutables et comparables. L'ensemble a été conçu pour outiller les participants sans orienter leurs choix, et pour leur permettre d'élaborer eux-mêmes des arbitrages éclairés entre dimensions économiques, sociales et environnementales.

2. Objectifs de la présente étude

Le présent marché vise à réaliser de nouvelles enquêtes de terrain, afin de reconstruire des budgets de référence pour les territoires « villes moyennes », « rural » et « grand paris ».

En effet, les dernières enquêtes qualitatives et groupes de réflexions opérées l'ont été par le CNLE-ONPES, en 2012 et 2018, et sans problématique écologique dans l'analyse. Depuis lors, les différentes études de l'ADEME ont été réalisées principalement en chambre, en supposant des données de calculs, des relèves de prix en magasin, des travaux d'expertises économiques et environnementales.

Il s'agit donc de produire de nouvelles données originales via la méthode classique des BDR telles que pratiquées en France en suivant deux grands impératifs.

Le premier est de s'inscrire dans la « philosophie », à la fois épistémologique et méthodologique, des BdR tels qu'ils ont été déployés en France sous la houlette de l'ONPES-CNLE. La présente mission pose donc

des exigences de rigueur méthodologique afin de tenir ensemble l'équilibre entre enjeux de comparabilités historiques des BDR d'une part et d'adaptation afin de donner une place substantielle à la question écologique.

Partant de là, le second impératif réside dans l'exigence d'approfondir les enjeux écologiques – énergétiques et, plus largement, environnementaux – en se tenant à hauteur des participants – et de distribution socio-économique de leurs préoccupations - aux différents groupes de discussion. Ainsi, la mise en œuvre de ce renouvellement des enquêtes devra tenir compte à la fois de la diversité des facettes d'un point de vue des expertises techniques, pour considérer les ordres de grandeur des effets de telles ou telles évolutions des modes de consommation, autant que les différents leviers à disposition des individus et des ménages. Par exemple, des pratiques de consommation variées, qu'elles renvoient à de l'efficacité ou à la sobriété, et ce d'autant qu'un certain nombre de travaux mentionnent que celles-ci sont distribuées socialement (à la fois du fait de questions d'accessibilité économique, mais aussi de genre).

Ainsi, cette mission de révision des budgets de référence en fonction des modes de consommation actuels et des enjeux écologiques devra tenir une position d'équilibre fine. Pour cela, il a été décidé, en se fondant sur les résultats et apports méthodologiques produits par les études précédentes (mentionnées plus haut), de reproduire la méthodologie initiale en la « dédoublant », en deux processus de relance des groupes de discussion menés avec un décalage temporel.

Cette enquête visera à produire deux ensembles de terrain d'enquête, distincts mais interdépendants, et ce sur chacun des territoires. Le principe général se décline dans les deux ensembles d'enquêtes suivants :

1 / Des groupes de révision des Budgets de référence (côté bleu du schéma)

Il s'agit de procéder à l'ensemble des groupes de discussion suivant la méthode originale des budgets de référence dans une logique de révision, pour reconstruire des postes de consommation cohérents par rapport aux évolutions structurelles des normes de consommations actuelles. Cette révision devra permettre de considérer les évolutions par exemple en termes alimentaire, sur le développement de la seconde main, de la fast fashion, du développement énorme des usages numériques.

2 / Des groupes pour établir des Budgets de référence en transition (côté vert du schéma)

Les groupes de discussion successifs pour établir ce que serait des niveaux de vie décents en transition impliqueront de faire travailler les groupes en ajoutant à la problématique de la « décence », au cœur de la définition des BdR, celle de la transition écologique. Pour cela, un certain nombre d'ajouts à la méthode d'enquête initiale – réalisées dans les premiers groupes explicités ci-dessus - devront être opérés, notamment via l'ajout d'étapes de discussion sur les enjeux écologiques ains que par l'ajout tout au long de la démarche d'une posture « d'expert » permettant d'offrir des prises pour objectiver les enjeux écologiques au fil des échanges.

Le schéma ci-dessous représente ici, pour un seul territoire, les deux processus d'enquête à mener, rappelant schématiquement le nombre de groupes de discussions à mettre en œuvre pour chacune de ces deux démarches. Ce schéma renvoie également à la manière dont seront organisées temporellement ces deux enquêtes, qui seront faites non pas en parallèle ou l'une après l'autre, mais en étant finement articulées en léger décalage, afin que les données produites au fil d'un groupe de l'enquête 1 serve à l'enquête 2 et inversement, comme en témoignent les flèches roses indiquant les articulations entre groupes.

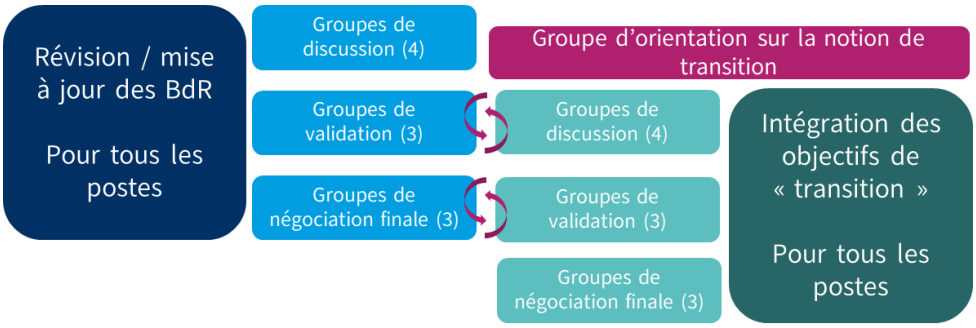


Schéma du déroulement des groupes dans le scénario recommandé – source : rapport méthodologique, 2024, p. 64

Après la réalisation de ces deux enquêtes sur le territoire 1, « villes moyennes », suivront les enquêtes sur le ou les territoires complémentaires. Une option qui pourrait être envisagée serait de les conduire de manière simultanée pour des raisons de qualité des données recueillies (afin de garantir des données de prix relativement comparables car obtenues à la même période).

La présente étude a donc pour objectif de réaliser des enquêtes sur différents territoires dans lesquels il s'agira de réaliser systématiquement les démarches d'enquête 1 « révision des BdR » et 2 « BdR en transition ». La section suivante détaille les conditions de mise en œuvre de ces enquêtes et de leurs analyses.

3. Descriptif des missions de l'étude

La présente étude devra procéder à un premier temps d'organisation fine du projet et d'organisation des protocoles d'enquête en chambre afin de concevoir au fil de l'étude des protocoles d'enquêtes qui seront enchâssés pour s'alimenter l'un et l'autre, entre « révision des BdR » et BdR en transition » (3.1 et 3.2). L'étude débutera ensuite sur le terrain des « villes moyennes » (3.3.), et se poursuivra ensuite par un / des territoires complémentaires, parmi le « rural » et « métropole du grand paris ». (3.4.).

3.1. Travail préparatoire

3.1.1. Dimensionnement du nombre de groupe à réaliser pour couvrir les configurations types de ménages sur les territoires

Concrètement, les enquêtes pour construire les budgets de référence reposent sur une méthode fondée sur la participation de différents groupes, successifs, qui viennent progressivement construire, qualitativement et quantitativement, un panier de biens et de services considéré comme permettant de vivre décemment. Chaque nouveau groupe du processus vient renégocier ou valider progressivement les étapes du groupe précédent. Ces groupes ont donc des formes successives et différentes (voir annexe 1), permettant d'élaborer progressivement une définition d'une vie décente, aujourd'hui, puis dans un contexte de transition écologique, et allant jusqu'à objectiver, de manière très détaillée, le contenu des paniers de biens et services que supposent cette vie décente. L'objectif est donc de produire de tels paniers, selon des critères de composition familiale.

Afin de contenir les coûts et d'assurer la faisabilité du projet, il est plutôt considéré à ce stade de ne pas ajouter de nouvelles configurations de ménages. Il est notamment proposé, par rapport à la méthode originale, de supprimer les variantes femmes / hommes (cf. étude méthodologique, 2024, p. 73) pour les configurations de ménage avec un seul adulte (c'est-à-dire les catégorie « adulte seul », et retraité seul »). Toutefois, une proposition d'optimisation pourrait être d'apporter un éclairage par l'organisation de groupes de discussion spécifique sur cette question du genre. A cet égard, il sera possible de moduler

l'étude, en ajoutant d'éventuels groupes via le déclenchement de bons de commande. Le prestataire est libre de présenter, sous la forme d'option unitaire, toute configuration qui permettrait de conserver un traitement genré des configurations ou de proposer d'autres traitements additionnels qui lui sembleraient pertinents.

A ce stade de la réflexion, le principe de construction des BdR, et le dimensionnement envisagé est le suivant : « *Chaque groupe est centré sur les besoins de certaines configurations de ménages sur la base des cas-types historiques des budgets de référence. Cette approche découle directement de la logique de continuité méthodologique avec les budgets de référence historiques, et vise à ce que chaque groupe travaille sur des types de ménages qui leur ressemblent :*

- *Retraités (seuls ou en couple) ;*
- *Actifs sans enfants (seuls ou en couple) ;*
- *Actifs avec enfants (seuls ou en couple) : à l'étape des groupes de discussion, un groupe est consacré aux besoins des adultes, et un aux besoins des enfants. C'est pourquoi à cette étape il y a un groupe additionnel, supprimé aux étapes de validation et de négociation dans un souci d'optimisation (temporelle et budgétaire). »* (étude méthodologique, p. 75).

⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien ces tâches qu'il inclura dans les prestations forfaitaires

3.1.2. Cadrage des territoires

La catégorie « villes moyennes » en question

Si les BdR historiques ont auparavant été construits sur la base d'enquêtes réalisées à Tours et Dijon dans les années 2010, la précédente étude a mis en valeur une tension entre ces territoires et ce que revêt la catégorie de « villes moyennes ». Il s'avère qu'à plusieurs égards, ces deux villes renverraient plutôt à des phénomènes métropolitains plus qu'à ce que l'on considère sous le terme de « villes moyennes » aujourd'hui, y compris du point de vue administratif. Elles sont aujourd'hui considérées comme des métropoles dans les catégories INSEE, et correspondent à de grandes unités urbaines (supérieures à 300.000 habitants). Ainsi, le travail de préfiguration méthodologique (2024, p. 81) a conduit à questionner deux possibilités : soit conserver une acception « villes moyennes », qui tendrait à faire évoluer les villes dans lesquelles enquêter, soit garder les mêmes territoires d'enquêtes, pour des raisons de comparaison historique des BDR, mais faire évoluer la dénomination de cette catégorie, afin qu'elle soit plus adaptée à la typologie administrative en vigueur.

Si les échanges en 2023 / 2024 ont plutôt penchés vers l'idée de maintenir les choix de villes historiques, il sera important toutefois de confirmer en début d'exercice cet intérêt au regard des possibles évolutions en cours du côté de la statistique publique et/ou des enjeux à couvrir (phénomène de métropolisation à qualifier au regard des modes de consommation, présence de transports en commun…

La catégorie « rural » en question

Similairement, il existe des débats sur la définition de ce que pourrait être le territoire rural et la manière de construire un terrain d'enquête adéquat pour poursuivre le positionnement initial des BDR. Ainsi, différentes approches statistiques existent, là où les BdR historiques se sont construits dans une définition du rural qui reposait notamment sur l'éloignement aux services publics (2024, p.82). A ce titre également, il sera nécessaire d'arbitrer et de déployer la méthode de sélection et de construction des terrains en fonction.

⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien ces analyses sur les catégories « villes moyennes » comme « rural » qu'il inclura dans les prestations forfaitaires.

3.2. Organisation globale des démarches d'enquête comparée : BdR révisé et BdR en transition sur différents territoires

Le processus méthodologique des BdR consiste en une succession de groupes, qui ont chacun leurs modes de fonctionnement et se succèdent, afin de construire progressivement des arbitrages consensuels sur les conclusions du groupe précédent. Chaque groupe est entrecoupé d'un travail « en chambre », afin d'apporter des éléments complémentaires, permettant au groupe suivant d'arbitrer en ayant davantage d'informations.

Pour cette étude, il s'agit donc de répliquer la méthode originelle des BdR pour revisiter les différents territoires, tout en adaptant la méthode afin qu'elle puisse considérer les enjeux écologiques : pour cela, deux pans d'enquête devront être réalisés, et ce sur chacun des territoires (cf. étude méthodologique, 2024).

- Une enquête « révision des BdR »
- Une enquête « BdR en transition »

Afin de procéder à un arbitrage entre robustesse des données, poursuite méthodologique des BdR, et contraintes budgétaires, ce présent cahier des charges pose l'objectif de réaliser au sein d'un territoire, pour chaque enquête (révision, intégration des objectifs de transition) 3 à 4 groupes par étape successive[1]. Le tableau présent en annexe 1 rappelle les objectifs et contraintes opérationnelles pour la mise en œuvre des différents groupes (Cf. ANNEXE 1).

Ces deux enquêtes devront être conduites avec un léger décalage, ce qui permettra à la fois de maitriser l'étalement temporel de l'étude tout en permettant de distinguer ce qui relève de l'évolution des pratiques de consommation et ce qui relève de la prise en compte des objectifs de la transition de l'autre.

Cette section rappelle la nécessaire articulation des deux enquêtes sur un même territoire et ses implications pratiques. En amont de la réalisation d'un ensemble de groupes pour constituer les deux enquêtes, l'étude inclura donc un travail préparatoire des protocoles pour les deux enquêtes (révision des BdR et BdR en transition)

3.2.1. Cadrage et préparation du matériau d'animation : phase amont enquête « Révision des BdR »

Le premier pan d'enquête concerne la révision des BdR, « avant prise en compte de la transition », dans des groupes dédiés. La phase préparatoire du protocole d'animation devra considérer deux objectifs principaux pour lesquels cette enquête est réalisée :

1 / Documenter l'évolution des pratiques et mettre à jour le contenu des BdR aux normes de consommation actuelles : cette première enquête vise à avoir une photo a l'instant T des évolutions des normes de consommation par rapport aux BdR de 2012 et 2018 jugés obsolètes sur un certain nombre de pans de la consommation quotidienne, afin d'avoir une nouvelle étape de « référence », actualisée,

[1] Auxquels s'ajouteront, au démarrage des enquêtes, dans le premier territoire, des groupes d'orientation et/ou de tests.

comparable avec les BdR en transition. On pense notamment aux enjeux de consommation de seconde main qui se sont largement développés entre temps, tout comme le développement de la mobilité électrique – y compris trottinette, vélo, voiture -. D'autres tendances, moins directement en faveur de la transition écologique devront également être considérées ; il s'agit par exemple des enjeux de démultiplication des équipements de cuisine, mais aussi de la diffusion et de la multiplication des dispositifs numériques.

2 / Faire évoluer la composition des postes de consommation : la base de données des BdR, constituée des différents postes de consommation, rassemblant chacun des biens et de services recensés durant l'enquête, devra évoluer dès la mise en place de cette enquête : les travaux antérieurs ont montré que certains postes de consommation supposent, dans une perspective de calcul des ACV environnementales des paniers de biens et de services d'être complétés par rapport aux données issues des BdR historiques. Dans la mesure où elles avaient été constituées pour d'autres enjeux, la méthodologie de collecte de données, et, partant, la base de données afférentes, ne permettent actuellement pas de documenter certaines métriques pourtant nécessaires aux approches environnementales. Afin d'alimenter une évaluation environnementale de type ACV, et ce pour les deux enquêtes, il sera nécessaire de repréciser certains postes en partant des pratiques sociales autour d'un objet ou service.

Par exemple, il est indispensable de savoir quelles énergies permettent le chauffage, ou encore de savoir quelle quantité d'eau est consommée par le ménage dans son logement et pour quel(s) usage(s). Pour cela, dès la partie « révision des BdR », il est nécessaire d'identifier les hypothèses en termes de pratiques sociales poste par poste, afin par exemple, de développer les aspects relatifs aux flux physiques consommés : il ne s'agit pas uniquement d'approcher une quantité d'eau via une facture, mais de comprendre l'usage qui le précède (qui prend une douche/ un bain dans le ménage ? combien de fois par semaine ? pendant combien de temps ?).

Ainsi, il sera possible de capter dès l'enquête « révision des BdR » les évolutions des pratiques de consommation tendancielle, et dans la partie « BdR en transition » les évolutions dans la construction d'un panier de biens et services liés aux considérations écologiques. Il s'agit donc non seulement de considérer l'évolution des items (évolution des biens et services consommés dans le temps), mais aussi de réinterroger et faire évoluer le périmètre des postes de consommation afin qu'ils soient signifiants pour des mesures environnementales. Il s'agira d'adopter une approche en matière de pratiques sociales, ceci étant cohérent avec les approches en sociologie de la consommation ainsi que dans les approches ACV ; plus qu'un bien ou un service pris isolément, il sera nécessaire de les considérer dans leurs usages réels (comment sont-ils consommés, à quelle fréquence…). Pour cela, il sera nécessaire de réfléchir aux métriques adéquates pour les appréhender (si les factures en euros peuvent être insuffisantes, certaines métriques de consommation de flux sont reconnues comme étant mal appréhendées par les consommateurs).

Le prestataire devra donc poser dès l'amont des deux enquêtes, le périmètre de chaque poste, les hypothèses d'évolution de pratiques de consommation, afin de pouvoir les renseigner dans les deux enquêtes les mêmes données, pour capter la variation « sans enjeux écologiques » et « avec enjeux écologiques ».

- ⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien cette préparation qu'il inclura dans les prestations forfaitaires

3.2.2. Cadrage et préparation du matériau d'animation et d'expertise : phase amont enquête « BDR en transition »

En parallèle du cadrage et de la préparation du protocole d'enquête « révision des BDR », cette enquête visera à retravailler avec les participants, au fil des groupes d'échanges successifs, sur ce que serait des paniers de biens et services décents dans un contexte de transition écologique. L'objectif est donc, au fil du processus, d'appréhender comment ils redéfinissent ce qui est constitutif d'un panier décent de biens et services au regard de leurs perceptions des enjeux écologiques.

Ici, la différence substantielle dans le protocole réside en un pan complet d'informations sur les enjeux énergétiques et environnementaux, apportées au fur et à mesure des groupes successifs.

Ce sont principalement quatre éléments structurants qui devront être « ajoutés » à la démarche plus classique des BDR, telle qu'elle se déroule dans le pan d'enquête de « révision des BdR » :

- En lien et en amont avec l'enquête « révision des BdR », il sera nécessaire de réinterroger la complétude de la base de données historiques, afin de construire une base de données qui réponde non seulement aux enjeux sociologiques et économiques de valorisation des paniers de biens et services en « budgets », mais aussi aux enjeux de l'expertise en ACV de produits et services contenus dans les paniers (voir point précédent du 3.2.1). Le prestataire devra repartir de la BDD BDR telle que reconstruite pour les ACV (et incluant donc déjà la question de la recatégorisation selon les pratiques sociales). L'enjeu sera de s'assurer de son adéquation avec la conduite des enquêtes, les opérations de valorisation monétaire etc., afin que cet outil puisse répondre aux enjeux de chacune de ces expertises.
- Il sera nécessaire d'organiser des groupes d'orientation afin de construire une définition consensuelle, issue des participants, de ce qu'est la transition écologique.
- Tout au long de la démarche, il sera nécessaire d'introduire des connaissances en matière d'enjeux environnementaux et de consommation d'énergie, afin que les participants aux différents groupes aient des informations objectives afin d'échanger et décider collectivement de ce qui leur semble nécessaire pour vivre décemment dans un contexte de transition. Quant à la place, au rôle et aux conditions d'introduction de ces rôles d'expertise, une importante partie du travail a déjà été opérée et suppose donc aujourd'hui d'être mise en œuvre. Elle se trouve dans deux rapports (rapport de préfiguration méthodologique, 2024 et rapport sur l'apport d'expertise, 2025, en annexe du présent cahier des charges). Toutefois, la contribution de ces profils « experts » sur les questions énergie / environnement ne concerne pas ce présent cahier des charges. Ce dernier implique donc uniquement de considérer le temps de coordination et de prise en main collaborative des protocoles d'enquête avec ces experts des aspects écologiques.
- Outre cet apport d'expertise en séance, durant les groupes, il pourrait être intéressant durant cette seconde enquête « BDR en transition » d'apporter des informations entre les différents groupes sur ces aspects énergétiques et environnementaux. Il s'agira d'estimer, durant cette phase de cadrage, le besoin et la possibilité d'exploiter des résultats de travaux d'ACV des BDR historiques qui sont actuellement en cours de réalisation, afin de voir si ces données pourraient être apportées, et diffusées en tant qu'objets de compromis et de débat, au fil de la démarche des BDR, sur le même modèle que les informations économiques qui sont travaillées, en chambre entre les différentes étapes successives de groupes et qui permettent ensuite aux derniers groupes du processus d'arbitrer sur le contenu des paniers de biens et de services.
- C'est également le cas lors de tous derniers groupes, invitant « historiquement » un « ministre du budget ». Dans le cadre de cette démarche d'écologisation des BDR, c'est un « ministre de la transition »[2] qui pourrait être sollicité dans ces groupes finaux. Sur ces deux derniers points

[2] Un groupe de discussion finale dédié à une telle présentation du ministre de l'Écologie n'a par ailleurs pas été défini. Cela pourra faire l'objet d'une proposition de la part du prestataire, et le cas échéant faire l'objet d'une tranche unitaire en cas d'ajout de groupe afférent.

encore, il n'incombe pas au prestataire de la présente mission d'endosser ces tâches, mais d'anticiper le temps nécessaire à l'introduction et à la coordination avec ce type de profils et fonctions – qui seront sélectionnés par l'ADEME par ailleurs.

⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien cette préparation qu'il inclura dans les prestations forfaitaires

3.3. Deux enquêtes initiales à mener en « villes moyennes » pour appréhender ce qu'est la vie décente en transition

Au-delà d'une préparation coordonnée des deux enquêtes « BdR révisés » et « BdR en transition » pour le territoire « villes moyennes », les deux enquêtes sur ce territoire devront être menées dans une temporalité resserrée, de sorte qu'un processus alimente l'autre. Ainsi, les groupes de discussion intégrant les objectifs de la transition (groupes « verts » du schéma présentés dans la section 2. de ce cahier des charges) seront menés en parallèle des groupes de validation du volet révision des BdR (groupes « bleus »). Cela assure la possibilité d'intégrer à ces derniers une éventuelle discussion de la norme de référence pour des éléments aujourd'hui non détaillés dans les BdR mais qui semblerait nécessaire à questionner pour répondre aux problématiques spécifiques liées à l'écologisation des BdR (cf. le cas de la douche explicitée dans la partie 3.2.1.). Concrètement, cette articulation entre les deux protocoles d'enquêtes devra s'opérer via une coordination renforcée entre la réalisation des « vagues » de groupes d'échanges, lors de la phase de bilan de groupes et de préparation de la salve de groupes suivants. Ainsi, là où traditionnellement il était question dans ce travail en chambre entre les vagues de groupe de faire un travail d'ordre économique (valorisation des paniers en budgets, apport d'ordres de grandeur monétaires), il sera nécessaire dans cette démarche d'introduire un travail d'ordre de grandeur environnemental des paniers ou de préparation d'une étape finale de « ministre de la transition », en lieu et place – ou en complément - de celle historique d'un ministre de l'économie.

⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien ces deux enquêtes articulées dans le territoire « villes moyennes » qu'il inclura dans les prestations unitaires, conformément au descriptif chronologique des prestations (voir plus bas)

3.4. Des groupes sur la vie décente en régime de transition dans un ou des territoires complémentaires : rural et métropole du Grand Paris

Dans les territoires « rural » et « métropole du grand paris », il s'agira de réitérer les mêmes démarches d'enquête, avec la réalisation des deux enquêtes « révision des BdR » et « BdR en transition » dans chacun des territoires.

Pour mener à bien l'enquête sur ce/ces deux territoires complémentaires, le processus sera partiellement allégé :

- le temps de préparation des protocoles d'enquête sera allégé : fort des préparations structurantes opérées pour le territoire « villes moyennes », donnant des protocoles réexploitables. Il faudra uniquement opérer quelques adaptations des protocoles aux nouveaux territoires.
- le temps de conduite des enquêtes sera également réduit : outre l'expérience de répétition du processus d'enquête, il ne sera plus nécessaire de constituer de groupes tests et/ou d'orientation, ceci ayant lieu dans le premier territoire d'enquête.

Afin d'assurer une cohérence temporelle des données, les enquêtes en territoires complèmentaires pourraient être réalisées simultanément afin de réduire le temps complet de l'étude (cf. les préconisations

du rapport ADEME, CREDOC et al., 2024). Bien que cela ne réduise pas la quantité de groupes, le temps d'analyse, ceci permet de contenir le temps de l'étude pour maximiser la comparabilité des données. Le calendrier est décrit dans la section « calendrier », plus bas dans le présent cahier des charges.

⇨ Le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien l'enquête sur le(s) territoires complémentaires, qu'il inclura dans les prestations unitaires.

4. Descriptif des prestations forfaitaires et unitaires

La présente étude est constituée d'une partie forfaitaire, traitant des débuts de l'enquête dans le premier territoire, « villes moyennes », et une partie de prestations unitaires, constituée de la poursuite de l'enquête en territoire 1, puis dans le(s) territoire(s) complèmentaire(s).

Les prestations unitaires complémentaires seront activées via des bons de commande, afin de gagner en souplesse sur la temporalité de la réalisation des différents groupes, en fonction des besoins avérés et des budgets complémentaires disponibles.

4.1. Prestations forfaitaires

La partie forfaitaire comportera les tâches suivantes :

- Coordination, suivi et gestion du projet – territoire 1
- Travail préparatoire territoire 1
    - Cadrage du territoire et dimensionnement des groupes pour le territoire 1
    - Cadrage et préparation du matériau d'animation : phase amont enquête 1 « Révision des BDR » - territoire 1
    - Cadrage et préparation du matériau d'animation et d'expertise : phase amont enquête 2 « BDR en transition » - territoire 1
- Tâches d'analyse, rédaction livrables et synthèse :
    - Rédaction d'une note méthodologique (rapport) rendant compte des choix opérés pour le cadrage de ce premier territoire, restituant les choix de conception et de mise en œuvre des deux enquêtes.

4.2. Prestations unitaires

La partie unitaire comportera les tâches suivantes :

<u>Pour la réalisation des enquêtes en territoire 1 « villes moyennes »</u>

- Enquête « Révision des BDR » comprenant les bons de commande suivants :
    - Groupes de discussion
      Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
    - Groupes de validation
      Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
    - Groupes de négociation finale
      Analyse du matériau et valorisation
- Enquête « BDR en transition » comprenant les bons de commande suivants :
    - Groupes test et groupe(s) d'orientation
      Suivis de la préparation du matériau d'animation, d'expertise
    - Groupes de discussion
      Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
    - Groupes de validation
      Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation

- Groupes de négociation finale
  Suivis de l'analyse du matériau et valorisation

- Tâches d'analyse, rédaction livrables et synthèse comprenant les bons de commande suivants :
  - **Rapport n°1** : rédaction traitant de l'intégralité des résultats du territoire 1 - Analyse et synthèse du matériau, rédaction, production des livrables

Pour la réalisation des enquêtes en territoire(s) complèmentaire(s)

- Coordination, suivi et gestion du projet – territoire(s) complèmentaire(s)
- Préparation territoire(s) complèmentaire(s) - Adaptation des méthodes et animation des territoire(s) complèmentaire(s)
- Préparation du matériau d'animation, d'expertise

Pour chacun des territoire(s) complèmentaire(s), le prestataire réalisera en parallèle les deux enquêtes, comme énoncés dans la section suivante « calendrier ».

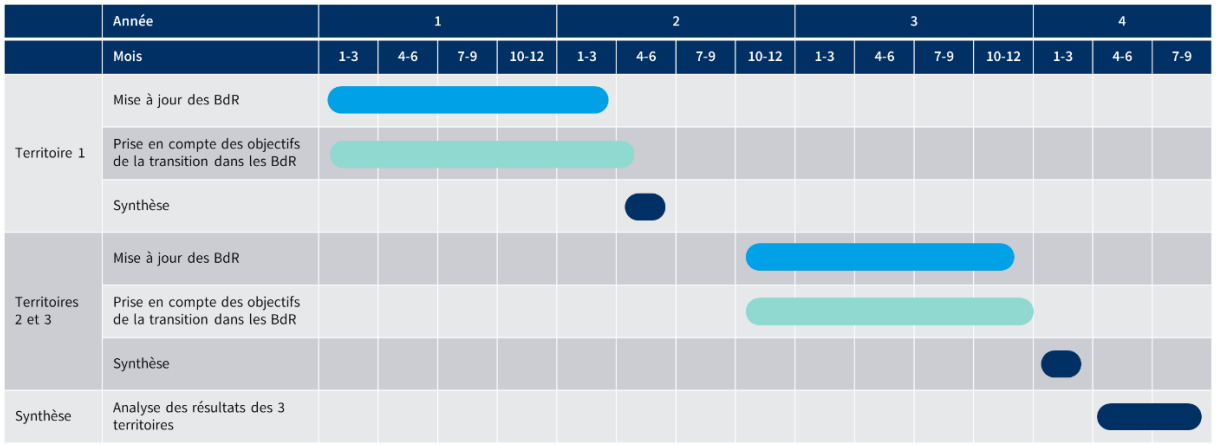
- Enquête « Révision des BDR » (à répliquer dans les territoire(s) complèmentaire(s)) comprenant les bons de commande suivants :
  - Groupes de discussion (x4)
    Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
  - Groupes de validation (x3)
    Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
  - Groupes de négociation finale (x3)
    Analyse du matériau et valorisation

- Enquête « BDR en transition » (à répliquer dans les territoire(s) complèmentaire(s)) comprenant les bons de commande suivants :
  - Groupes de discussion (x4)
    Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
  - Groupes de validation (x3)
    Suivis de l'analyse du matériau et valorisation, préparation du matériau d'animation
  - Groupes de négociation finale (x3)
    Suivis de l'analyse du matériau et valorisation

- Tâches d'analyse, rédaction livrables et synthèse comprenant les bons de commande suivants :
  - **Rapport n°2** - Analyse et synthèse du matériau, rédaction, production des livrables – territoire(s) complèmentaire(s)
  - **Rapport final** - Analyse et synthèse du matériau, rédaction, production des livrables – comparaison des territoires réalisés

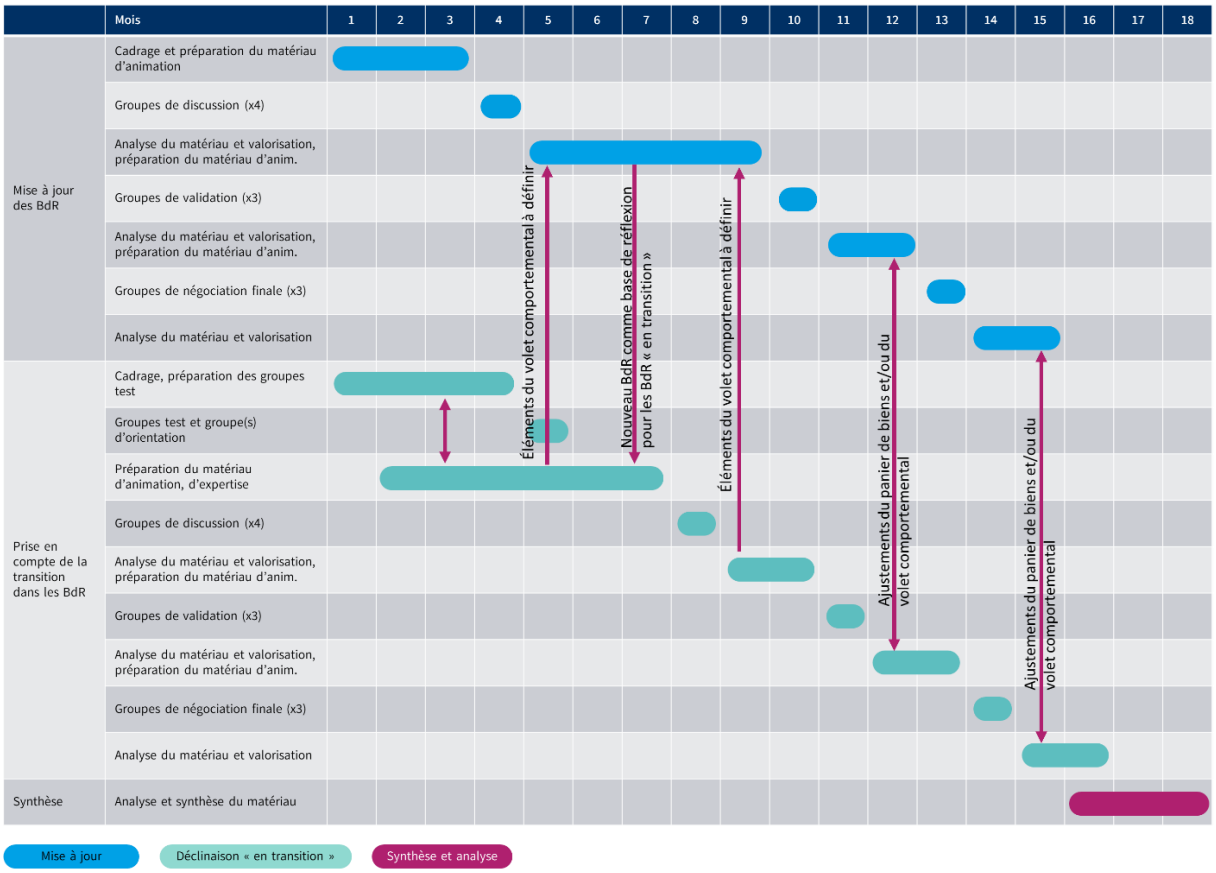
5. Calendrier prévisionnel

Le présent cahier des charges s'attèle donc à proposer une mise en œuvre des enquêtes pour différents territoires, en débutant par le territoire « villes moyennes ». Voici le calendrier préconisé pour le déploiement des budgets de référence sur les territoires, à partir duquel le prestataire pourra élaborer son offre. (cf. rapport de préfiguration méthodologique, 2024, p. 85)



Comme le montre le déroulé ci-dessus, l'étude se construit comme suit :

- en villes moyennes d'abord ; avec un chevauchement temporel entre l'enquête de « révision des BdR » et des « BdR en transition ». L'organisation de cette première enquête veillera à coordonner les deux enquêtes sur ce même territoire afin que les données des groupes successifs servent à alimenter les groupes de chacune des enquêtes.
- dans la limite des possibilités offertes par ce présent marché, les enquêtes sur les territoires complémentaires pourront se faire simultanément, et seront un peu plus légères que les enquêtes en « villes moyennes » (territoire 1), qui sont celles qui permettent de fixer le cadre général (notamment via les groupes d'orientation et des phases de test pour caler le protocole d'enquête). Les territoire(s) complèmentaire(s), remobilisent donc une partie du travail réalisé au sein des groupes de discussions en villes moyennes, permettant un gain de temps.



Calendrier d'élaboration d'un budget de référence pour le premier territoire – source : ADEME, CREDOC, 2024, p. 84

Le candidat présentera et argumentera dans son offre, à partir des plannings prévisionnels indiqués ici comme proposition, un planning prévisionnel détaillé de la réalisation des prestations. Ce planning devra notamment faire apparaître les délais prévisionnels des différentes phases, les dates des réunions et les dates de remise des rapports intermédiaires et final, conformément au projet de marché.

Le délai d'exécution maximal est de 48 mois à compter de la date d'entrée en vigueur du marché y compris les périodes de validation du rapport final. Le prestataire soumettra au plus tard 90 jours avant la fin du contrat la version provisoire du rapport final.

6. Livrables

A noter que différents rapports devront être réalisés au cours de la prestation.

Outre les comptes rendus des réunions du Copil, le prestataire précisera dans son offre la façon dont il entend procéder pour mener à bien ces différents rapports d'analyses dans les différents territoires, qu'il inclura dans les prestations forfaitaires et unitaires.

6.1. Livrables partie forfaitaire

- Un rapport d'avancement sous forme de « note de cadrage » relatant le cadrage des groupes pour le territoire 1 ainsi que la préparation du matériau d'animation pour les enquêtes « révisions des BDR » et les « BDR en transition » dans un délai de 8 mois à compter de la date d'entrée en vigueur du marché.
- Et un rapport final qui permettra de recenser et retracer les enjeux et choix méthodologiques de construction des protocoles d'enquête chemin faisant, dans l'articulation entre les enquêtes des « révision des BDR » et les « BDR en transition » ; et documentera les limites de la démarche et discussions.

6.2. Livrables partie unitaire

- Pour chaque commande, le prestataire devra remettre un livrable comprenant l'ajout des données issues des groupes et de l'analyse économique (valorisation monétaire) dans la BDD, les retranscriptions des focus groups afférents, les documents d'analyse issue de l'exploitation sociologique et économique de ces groupes.
- Le rapport n°1 contiendra les mêmes attendus que le rapport final (cf ci-dessous), mais sur le périmètre plus restreint du seul territoire 1 « villes moyennes ».
- Le rapport n°2 contiendra les mêmes attendus que le rapport final (cf. Ci-dessous), mais sur le périmètre plus restreint du ou des territoire(s) complèmentaire(s) étudiés.
- Le rapport final comportant le détail de tous les éléments de méthode, la définition des terminologies et des hypothèses, des pratiques de consommations prises en compte, les résultats et enseignements produits, leurs interprétations éclairées des limites et incertitudes associées, les perspectives et suites proposées. Ce rapport détaillé comportera :
    - La Base de données de l'ensemble des biens et des services constituant les paniers de consommation de chaque ménage-type : cette BDD documentera la composition détaillée de chaque panier de biens et services retenus, dans la version « standard » et dans la version tenant compte des impacts environnementaux ; cette BDD sera accompagnée d'une notice

détaillée comprenant les évolutions tant structurelles que des items que le prestataire aura opérés.

- Une note méthodologique détaillée permettant de documenter l'ensemble de la démarche : elle retracera les choix opérés, tant sur les aspects économiques que sociologiques (valorisation des items, méthode d'enquête…), ou d'adaptation des BdR aux enjeux énergétiques et environnementaux,
- Une analyse du matériau qualitatif recueilli dans les groupes, et ce pour chacun des territoires, et ce pour chacun des territoires et transversalement à ceux-ci
- Une analyse approfondie des résultats quantitatifs : les éventuels surcoûts ou gains par poste, les éventuels écarts entre configurations de ménages, l'analyse comparée avec les budgets de référence historiques, etc., et ce pour chacun des territoires et transversalement à ceux-ci
- Une analyse croisée quali-quanti concernant les différents territoires traités.
- Une synthèse en anglais et en français,
- Un diaporama résumant l'étude,
- Un plan de travail de communication / publication scientifique à mener conjointement avec l'ADEME,
- Un support de communication destiné à la vulgarisation des résultats de l'étude (pour communiquer et médiatiser les résultats de ces travaux au plus grand nombre), sur proposition du prestataire.

Le prestataire veillera à garantir un haut niveau de qualité dans la rédaction des documents finaux et à respecter le chartage ADEME imposé (documents Word et diaporamas PowerPoint) qui lui sera transmis au démarrage de la prestation.

7. Compétences attendues

Compte tenu de la commande, il est attendu de la part du prestataire :

- Compétences spécifiques en méthodes de sciences humaines et sociales (sociologie, économie), capacités et de références faisant état de leur capacité à :
  - Appréhender les travaux du CNLE, mais également ceux de l'ADEME dans les travaux de réappropriation des budgets de référence (travaux précités)
  - De les situer dans le champ des travaux et discussions actuels sur les enjeux de niveaux de vie décente,
  - Mener un protocole d'enquête original, de construction des budgets de référence, en articulant et en comparant étroitement les deux « versions » (BdR révisés et BdR en transition)
  - Être aguerri aux méthodes d'enquête de terrain, au croisement de données qualitatives et quantitatives.
  - Compétences d'analyses de données mixtes (quali / quanti), rédaction
- En termes de champs thématiques spécifiques, des expertises sont attendues :
  - Des compétences économiques et s'agissant des techniques quantitatives en matière statistique et économétrique dans le domaine de la consommation et des conditions de vie des ménages (techniques de valorisation des budgets, indices de prix etc…)

- Des compétences sociologiques en matière de méthodes d'enquête qualitative et d'articulation quali/quanti autour des enjeux de budgets de ménages (sociologie de la consommation, sociologie de l'argent, sociologie économique, sociologie des classes sociales…).
- Des connaissances et/ou des capacités à prendre en compte des perspectives environnementales / écologiques dans un travail pluridisciplinaire

8. Suivi

Copilotage et suivi régulier :

La prestation sera suivie par Sarah Thiriot, en charge du volet socio-économique des BdR au Service dynamiques sociales de la transition, Direction Exécutive Prospective et Recherche. Rafaelle Desplats au Service consommation responsable à la Direction Economie Circulaire sera également en appui.
Un chef de projet unique, responsable des prestations devant l'ADEME sera nommément identifié par le prestataire. Ce dernier présentera dans son offre l'organisation de l'équipe proposée et fournira une fiche de présentation et les CV pour chacun des membres. Le rôle des intervenants au sein de l'équipe sera clairement détaillé. Le prestataire fera en sorte dans un souci de cohérence et d'efficacité que la même équipe soit présente tout au long de la prestation. Si au cours de l'exécution du marché, il devait être procédé à un changement des intervenants, le prestataire devra obtenir l'accord de l'ADEME pour le choix des nouveaux intervenants proposés. Le prestataire prendra en charge la formation des nouveaux intervenants.

Des échanges réguliers par mail ou téléphone seront à prévoir tout au long de la prestation pour nous informer de l'état d'avancement du travail, échanger sur les résultats et analyses au fur et à mesure de leur élaboration. Nous prévoyons l'organisation de points en visio tous les 15 jours à minima.

Un COPIL interne à l'ADEME rassemblera notamment l'ADEME et le CNLE. Il sera constitué de responsables hiérarchiques des référentes techniques mentionnées ainsi que de collègues intéressés et porteurs d'une expertise spécifique (sobriété, numérique, transition juste…). Il aura vocation à partager les grandes lignes de l'avancement du travail et arbitrer les orientations générales du travail.

Le prestataire prévoira dans son offre un minimum de 5 réunions avec le comité de pilotage (Copil) :

- Réunion de lancement de l'étude, présentation des éléments de cadrage et protocoles en territoire 1 « villes moyennes »
- Restitution et mise en discussion des résultats de l'enquête en territoire 1 « villes moyennes » lors de la remise du rapport final provisoire au comité de pilotage.
- 2 Réunion d'avancement que le prestataire est libre de positionner dans son offre selon le déroulement opéré.
- Réunion finale de présentation des résultats de l'étude lors de la remise du rapport final provisoire au comité de pilotage.

Il est attendu du prestataire qu'il propose, s'il lui semble pertinent, l'ajout de réunions complémentaires permettant de jalonner les enquêtes, soit en proposant l'ajout de COPIL, soit d'autres formes de comité (voir ci-après). Celles-ci pourront être proposées en tant que prestations unitaires dans son offre.

Le prestataire est libre de proposer l'ajout d'un comité d'expert, constitué avec des partenaires externes issus du monde de la recherche. Il pourra être mis à contribution pour outiller et questionner les aspects conceptuels et méthodologiques. Il contribuera à définir les orientations du projet ainsi que les axes d'analyse. Le cas échéant, le prestataire détaillera dans son offre les temporalités de rencontre et objets sur lesquels la consultation de ces experts serait bienvenu, et en détaillera les impacts budgétaires.

Compte tenu de l'articulation nécessaire de cette étude avec des expertises métiers issus d'autres disciplines (ACV, expertise technique en matière énergétique ou environnementale), il est attendu que le prestataire détaille dans son offre la manière dont il projette des temps d'échanges et de coordination en fonction des impératifs métiers et des besoins de chacune des expertises (aussi bien du côté socio-économique que de celui de l'évaluation environnementale).

Les réunions du comité de pilotage et d'éventuel autre comité pourront être faites soit en physique dans les locaux de l'ADEME à Angers, et/ou par audio/visioconférence. Dans le dernier cas, le prestataire réservera les moyens ad hoc.

9. Bibliographie

ADEME et Evea, 2024. Cadrage des évaluations environnementales et sociales des paniers de référence du CNLE.

ADEME, M. BLÉHAUT., S. VIGOUROUX., CRÉDOC, H. L'HUILLIER, Maison de l'Initiative, C. OLM, Vizget, 2024. Budgets de référence : quelles alternatives environnementales ? URL : https://librairie.ademe.fr/7566-budgets-de-reference-quelles-alternatives-environnementales-.html

ADEME, THIRIOT S., CREDOC, ALBEROLA E. BLEHAUT M., SCOP OZON, L 'HUILLIER Hélène, vizGet OLM C. 2024. Etablir des budgets de référence « en transition ». Cadrage et préfiguration méthodologique. 100 pages. URL : https://librairie.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/7882-etablir-des-budgets-de-reference-en-transition-cadrage-et-prefiguration-methodologique.html

CNLE, 2022. « Les budgets de référence en milieu rural, en ville moyenne et en Métropole du Grand Paris. Nouvelles pistes pour l'inclusion sociale », coordonné par Michèle Lelièvre, 387 p.

CNLE, 2024. « Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale. L'impact social de l'écologie », rapport et synthèse coordonnés par Nicolas Duvoux et Michèle Lelièvre, 318 p.

ADEME, MONTES Q., 2025, « L'expertise scientifique dans les Budgets de Références en transition », 79 p.

ANNEXE 1 / Objectifs et contraintes opérationnelles pour la mise en œuvre des différents groupes

Type de groupe (et nombre)	Révision et mise à jour des BdR	Intégration des objectifs de la transition
Groupes d'orientation (2)	(aucun, la définition de la décence et du budget de référence étant la même que dans les BdR initiaux)	Poser une définition des BdR en transition qui fasse consensus avec un large panel de citoyens (sur le plan socio-économique, et sur le plan géographique) Re-définir si besoin la décence dans un contexte de transition Ce cadre sera posé pour l'ensemble de la démarche à suivre (définitions affichées en séance dans les groupes suivants, etc.)
Discussion (4 groupes)	Mise à jour par rapport aux comportements actuels, avec : • Un ancrage dans les réactions spontanées • Une discussion des hypothèses comportementales retenues • Une (re)discussion des chaînes d'approvisionnement, des critères d'achat pour bien orienter le choix des items dans la valorisation Pré-requis : travail en chambre préalable pour identifier les hypothèses comportementales poste par poste.	Lister les possibilités pour chaque poste (comportementaux, technologiques…). La logique globale de l'animation est de recueillir les actions qui sont jugées acceptables en ouvrant des perspectives larges : • « Qu'est-ce qu'il vous semble possible de faire tout en respectant la définition des BdR en transition ? » • Puis relancer la discussion en fonction des sujets qui n'auraient pas ou peu été abordés spontanément parmi les différents types de leviers (sobriété, efficacité, renouvelable). Pré-requis : • Penser un processus d'animation qui limite le biais de prescription • Apport d'expertise à sa juste place • Nécessite un cadrage fin de toutes les actions envisageables sur chaque poste
Validation (3 groupes)	Ré-évaluation des paniers sur la base de la valorisation financière. Inclure les éventuelles hypothèses comportementales additionnelles issues des groupes de discussion « transition » (par exemple, pour le logement : température de chauffage, nombre de douches… devront être définis si ces variables sont considérées comme pouvant être des pistes de réduction d'impact environnemental par les ménages). Pré-requis : disposer d'une évaluation financière des nouveaux paniers (ou au moins d'une estimation)	Ré-évaluation des paniers avec apport d'ordres de grandeur environnementaux sur les actions retenues (et possible re-discussion des actions retenues) Pré-requis : apports d'ordres de grandeur adéquats, outils d'aide à la décision pour les participants, présence d'un expert de manière plus appuyée que dans le groupe de discussion

Négociation finale (3 groupes)	Ministre de l'économie Pré-requis : évaluation financière plus précise et éléments d'arbitrage sur chaque poste	Ministre de la transition • Sortir de l'approche « poste par poste » • Quelle vie se dessine derrière le mode de vie qui est décrit ? Pré-requis : apports d'ordres de grandeur adéquats révisés et d'une vision globale par poste (ou pour tout le budget) Note : le « Ministre de la Transition » ne suppose pas de revenir à une approche purement normative, dans la mesure où il n'impose pas d'atteindre un certain objectif. Il pointe en revanche un effort plus important qui pourrait être fait sur certains postes de consommation et/ou certains impacts (en fonction des résultats).

ANNEXE 2 _Rapport de Passation

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

L'EXPERTISE SCIENTIFIQUE DANS LES BUDGETS DE REFERENCES EN TRANSITION

EXPERTISES

Rapport de passation

RAPPORT FINAL

Septembre 2025

REMERCIEMENTS

Les autrices de ce rapport tiennent à remercier l'ensemble des personnes dont les contributions ont permis d'améliorer ces travaux. En particulier, nous listons ci-après les experts qui ont permis de reconstruire les messages clés de la consommation durable portés par l'ADEME :

- Laurent Gagnepain (ADEME)
- Audrey Trevisol (ADEME)
- Cécile Gracy (ADEME)
- Vincent Collomb (ADEME)
- Alba Departe (ADEME)
- Rafaelle Desplats (ADEME)
- Emily Spiesser (ADEME)
- Erwan Autret (ADEME)
- Céline Scheuer (ADEME)
- Audrey Rimbaud (ADEME)
- Marty Pasquereau (Evea)
- Julia Meyer (ADEME)
- Erwann Fangeat (ADEME)
- Aude Andrup (ADEME)
- Michèle Lelièvre (CNLE)
- Muriel Pucci Porte (CNLE)
- Patrick Jolivet (ADEME)

- Suivi technique du projet : Rafaelle Desplats, Sarah Thiriot

CITATION DE CE RAPPORT

MONTES Quentin, ADEME. 2025. L'expertise scientifique dans les Budgets de Références en transition. 79 pages.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME
ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Résumé

Ce rapport rend compte du travail réalisé pour concevoir l'apport d'expertise scientifique intégré à l'étude des **Budgets de Référence en Transition (BdRt)**. Cette étude a pour objectif de déterminer ce que signifie, concrètement, mener une vie décente aujourd'hui en France, tout en respectant les impératifs de la transition écologique. Elle prolonge les recherches menées dans le cadre des **Budgets de Référence (BdR)**, qui s'intéressaient à la vie décente sans intégrer la dimension environnementale.

Le document s'ouvre sur une mise en contexte du programme de recherche, en rappelant les ambitions et les continuités entre les BdR et les BdRt. Il présente ensuite les informations scientifiques collectées pour fonder l'apport d'expertise : état des connaissances sur les grands enjeux environnementaux — changement climatique, érosion de la biodiversité, épuisement des ressources et impacts sur la santé humaine. Ces éléments constituent la base factuelle qui nourrit les réflexions menées dans les groupes de participants.

Le rapport décrit également la manière dont ces connaissances ont été traduites en modules d'expertise accessibles et mobilisables dans le processus participatif. Plusieurs formats ont été développés — conférences introductives, outils de discussion et de validation, jeux de cartes comparatifs, ateliers collectifs — afin de rendre les enjeux complexes compréhensibles, discutables et comparables. L'ensemble a été conçu pour outiller les participants sans orienter leurs choix, et pour leur permettre d'élaborer eux-mêmes des arbitrages éclairés entre dimensions économiques, sociales et environnementales.

En définitive, le rapport propose une vision d'ensemble de la démarche qui consiste à articuler **rigueur scientifique** et **délibération citoyenne**. Il offre ainsi un cadre méthodologique et pratique pour explorer, de manière collective et informée, les conditions d'une vie décente compatible avec la transition écologique.

Abstract

This report details the work carried out to develop the scientific expertise incorporated into the Transition Reference Budgets (BdRt) study. The aim of this study is to determine what it means, in practical terms, to lead a decent life in France today, while respecting the imperatives of ecological transition. It builds on research conducted as part of the Reference Budgets (BdR) program, which focused on decent living without incorporating the environmental dimension.

The document opens with a contextual overview of the research program, recalling the ambitions and continuities between the BdR and BdRt programs. It then presents the scientific information collected to support the expert input: the state of knowledge on major environmental issues—climate change, biodiversity loss, resource depletion, and impacts on human health. These elements constitute the factual basis for the discussions held in the participant groups.

The report also describes how this knowledge was translated into accessible modules of expertise that could be used in the participatory process. Several formats were developed—introductory lectures, discussion and validation tools, comparative card games, group workshops—to make complex issues understandable, discussable, and comparable. The whole package was designed to equip participants without influencing their choices, and to enable them to make informed trade-offs between economic, social, and environmental dimensions.

Ultimately, the report offers an overview of the approach, which combines scientific rigor and citizen deliberation. It thus provides a methodological and practical framework for collectively and knowledgeably exploring the conditions for a decent life that is compatible with the ecological transition.

SOMMAIRE

1. Contexte du projet 7

1.1. L'expertise scientifique : un besoin identifié 7

1.2. S'inscrire dans la méthode des budgets de références historiques 7

1.2.1. Placer l'expertise citoyenne au centre 7

1.2.2. Des écueils à éviter 8

1.2.3. Les Budgets de Référence : un contexte particulier 9

1.3. L'expertise scientifique et son rapport à l'animation 10

1.3.1. La position de l'expert dans les Budgets de Référence en transition 10

1.3.2. Le cas spécifique du blocage : mobiliser l'animation pour relancer le débat sur la transition 11

2. La synthèse de données 12

2.1. Grands principes méthodologiques 12

2.1.1. Expertise recherchée 12

2.1.2. Origines des informations qualifiées d'« expertise » 13

2.1.3. Formatage des données 13

2.1.4. Les fiches postes 14

2.2. Poste transport 14

2.2.1. Caractéristiques du poste transport 14

2.2.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 15

2.3. Poste Alimentation 19

2.3.1. Caractéristiques du poste alimentation dans les BdR historiques 19

2.3.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 20

2.4. Poste logement 24

2.4.1. Caractéristiques du poste logement 24

2.4.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 25

2.5. Poste équipement 27

2.5.1. Caractéristiques du poste équipement 27

2.5.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 28

2.6. Poste numérique 32

2.6.1. Caractéristiques du poste numérique 32

2.6.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 33

2.7. Poste habillement 36

2.7.1. Caractéristiques du poste habillement 36

2.7.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 37

2.8. Poste hygiène et beauté 41

2.8.1. Caractéristiques du poste 41

2.8.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux 41

2.9. Poste vie sociale ... 43
2.9.1. Caractéristiques du poste ... 43
2.9.2. Les leviers d'action pour réduire les impacts ... 43

3. Construction des modules d'expertise ... 45
3.1. Etat de l'art ... 45
3.1.1. Résultats de l'évaluation des modules existants ... 46
3.2. L'expertise de cadrage ... 55
3.2.1. La conférence « choc » : un déclencheur de prise de conscience ... 56
3.2.2. La confrontation des imaginaires : réactiver les représentations personnelles ... 56
3.2.3. La Fresque Murale des BdR : contextualiser les impacts des modes de vie ... 56
3.3. L'expertise spécifique ... 57
3.3.1. Les groupes d'orientation ... 57
3.3.2. Les groupes de discussion ... 58
3.3.3. Les groupes de validation ... 58
3.3.4. Le groupe de négociation finale ... 59

4. Recommandations ... 60
4.1. La conférence choc ... 60
4.2. La confrontation des imaginaires ... 60
4.3. Fresque murale ... 61
4.4. Posters des labels ... 63
4.5. Jeu de cartes : lot de discussion ... 63
4.6. Jeu de cartes : lot de validation ... 64
4.7. Jeu de cartes : lot de négociation ... 66
4.8. Atelier du conseil des ministres ... 67

Références bibliographiques ... 69

Index des tableaux et figures ... 74

Sigles et acronymes ... 75

1. Contexte du projet

1.1. L'expertise scientifique : un besoin identifié

La méthode des Budgets de Référence (BdR) vise à définir, par la concertation citoyenne, un panier de biens, de services correspondant à des usages jugés nécessaires pour permettre à chacune et chacun de mener une vie décente. Contrairement aux approches plus classiques, fondées sur des modèles économiques descendants ou des seuils statistiques de pauvreté, les BdR s'ancrent dans une logique participative et ascendante. Cette méthode reconnaît que les besoins ne peuvent être appréhendés uniquement en termes monétaires ou techniques : ils sont également façonnés par des normes sociales, des pratiques culturelles et des attentes collectives, que les individus vivent, intériorisent, mais aussi redéfinissent. Ainsi, chaque personne est considérée comme experte de sa propre vie quotidienne, de ses contraintes et de ses arbitrages de consommation.

Dans un contexte marqué par l'accentuation des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, l'ADEME a souhaité prolonger cette démarche par l'élaboration de **Budgets de Référence en transition (BdRt)**. Cette orientation vise à intégrer explicitement les impératifs de soutenabilité écologique dans la définition de la vie décente. Il ne s'agit plus seulement de saisir un niveau de vie minimal conforme aux standards sociaux actuels, mais également de s'interroger sur les formes de consommation compatibles avec les limites planétaires. Cette transformation implique de repenser les références collectives au prisme de la transition écologique, en ouvrant la réflexion sur les usages, les choix techniques, les modèles d'équipement et les modes de vie.

Dans le cadre de l'étude méthodologique préparatoire [2], des groupes tests ont été organisés. Cette expérimentation a permis d'observer les dynamiques de discussion, d'identifier les besoins exprimés par les participants et d'analyser les conditions nécessaires au maintien de débats informés et inclusifs. L'un des principaux enseignements de ce travail méthodologique concerne la place de l'expertise scientifique au sein des groupes de consensus. Les participants ont exprimé un besoin clair d'apports d'information fiables, tant pour cadrer les thématiques que pour nourrir la réflexion collective. Les modalités précises de cette intégration restent toutefois à définir avec soin.

C'est à cette question que le présent rapport s'attache à répondre : **comment introduire l'expertise scientifique dans les groupes Budgets de Référence en transition, de manière à soutenir la délibération sans l'orienter, à enrichir les discussions sans les prescrire ?**

1.2. S'inscrire dans la méthode des budgets de références historiques

1.2.1. Placer l'expertise citoyenne au centre

Dans le champ des Budgets de Référence, plusieurs approches méthodologiques coexistent. Pour les distinguer, on peut se référer à la classification proposée par Bradshaw [3]. Certaines approches, davantage ancrées dans les sciences économiques ou les politiques sociales, cherchent à définir des paniers de biens sur la base d'une expertise technico-scientifique ou normative. Elles visent à établir des standards minimaux objectivables, parfois inspirés de calculs budgétaires ou d'analyses de consommation observée. D'autres privilégient une perspective fondée sur les normes sociales telles qu'elles sont vécues, perçues et discutées par les individus eux-mêmes. Cette seconde orientation repose sur l'idée que la définition de la vie décente ne peut être décrétée de l'extérieur, mais doit résulter d'une élaboration collective issue des représentations et expériences des citoyens. C'est cette perspective qui a été retenue historiquement par le Conseil National des Politiques de Lutte contre la Pauvreté et l'Exclusion sociale (CNLE), et qui a été poursuivie par l'ADEME dans le cadre de ses travaux sur les BdR en transition.

Dans ce cadre, l'apport d'expertise scientifique ne peut être pensé comme une source dominante ou structurante de la discussion, mais comme une ressource d'accompagnement mise au service de la réflexion collective. L'expertise scientifique soutient et outille les participants : elle fournit des éléments de contexte, des repères, des exemples ou des éclairages techniques, mais elle ne doit en aucun cas

primer sur la parole citoyenne. Ce principe suppose un équilibre délicat : il s'agit de transmettre une information utile sans être directive, de manière à enrichir les échanges sans les enfermer.

L'expertise scientifique dans les BdRt **doit donc être conçue selon une logique non normative**. Elle ne vise ni à convaincre, ni à orienter le débat, ni à susciter l'adhésion à une position particulière. Elle doit au contraire se montrer rigoureuse dans son contenu, mais modeste dans sa posture. Elle n'a pas vocation à imposer une lecture unique ou un cadre rigide, mais à mettre à disposition des éléments permettant aux participants de se saisir pleinement du sujet. Deux fonctions principales peuvent être distinguées dans cet apport d'expertise.

La première est la **construction d'un socle commun de discussion**. Pour permettre aux groupes de consensus de s'engager dans un échange riche et structuré, il est nécessaire qu'ils disposent d'un minimum de repères partagés. Ainsi, lorsqu'il s'agit de discuter de mobilité, il est utile de présenter un ensemble d'options (transports collectifs, voiture thermique, voiture électrique, vélo, covoiturage, etc.), afin d'éviter que le débat ne se réduise à une seule question – par exemple, le passage à la voiture électrique – au détriment d'autres enjeux tout aussi pertinents. Ce socle permet d'élargir la réflexion et d'assurer une prise en compte des alternatives disponibles, au regard des connaissances actuelles.

La seconde fonction de l'expertise est **d'assurer la qualité du cadre de réflexion, en évitant que les discussions ne reposent sur des représentations erronées ou des malentendus techniques**. En apportant des données factuelles ou des clarifications conceptuelles, l'expertise scientifique joue un rôle de sécurisation de l'information. Elle permet, par exemple, de corriger certaines croyances infondées qui pourraient fausser l'analyse ou limiter la portée des propositions. Sans se substituer aux échanges entre participants, elle contribue ainsi à créer un environnement propice à la délibération collective, où chacun peut exprimer son point de vue sur la base d'informations fiables et accessibles.

1.2.2. Des écueils à éviter

Le choix méthodologique qui accorde la primauté à l'expertise citoyenne n'est pas sans conséquence sur la manière dont l'expertise scientifique doit être mobilisée. Si celle-ci est pensée comme un appui aux discussions, et non comme un moteur principal ou un cadre prescripteur, alors elle doit adopter des formes spécifiques, attentives à l'équilibre des échanges. Plusieurs points de vigilance doivent être considérés pour garantir que l'expertise remplisse pleinement son rôle de ressource au service de la délibération, sans empiéter sur la capacité des participants à construire eux-mêmes les termes du débat.

Le premier enjeu est celui du **biais de prescription**, identifié de manière récurrente lors des phases de test de l'étude méthodologique. Ce biais survient lorsqu'un apport d'expertise, même présenté comme neutre ou informatif, exerce une influence excessive sur les orientations du groupe. Les participants adoptent alors une attitude attentiste, se tournant spontanément vers l'expert pour obtenir des réponses, valider leurs idées ou trancher les débats, au lieu de confronter leurs propres représentations. Ce phénomène a été particulièrement visible dans les groupes de discussion, dont la vocation est pourtant de faire émerger des normes partagées et d'évaluer collectivement ce qui semble acceptable, nécessaire ou souhaitable. Lorsque l'expert devient la principale source de légitimité, la dynamique délibérative se fragilise et l'échange glisse vers une logique descendante, contraire aux principes mêmes des BdR.

Éviter ce biais suppose une vigilance constante de la part de l'expert. Celui-ci doit s'efforcer de ne pas capter l'attention du groupe, de ne pas donner l'impression qu'il existe une bonne réponse à adopter, et de ne pas orienter subtilement les préférences. L'objectif est de préserver l'autonomie du groupe dans ses raisonnements et ses choix, en fournissant des ressources utiles mais non directives. Cela implique également de penser avec soin le moment, la forme et le contenu des apports d'expertise : plutôt qu'un exposé magistral, il s'agit de contributions ponctuelles, insérées au fil des échanges, en réponse à des besoins exprimés ou à des incompréhensions manifestes.

Un second risque, également mis en évidence dans les groupes tests, concerne la **captation de la parole par certains profils de participants ou autour de certains sujets spécifiques**. Un exemple marquant est apparu dans le groupe test lors des discussions sur la mobilité : les échanges se sont rapidement concentrés sur la question de la voiture électrique, donnant lieu à un dialogue presque exclusif entre l'expert et un participant particulièrement à l'aise techniquement. Ce type d'interaction produit un double effet d'éviction : d'une part, il invisibilise d'autres dimensions du sujet (mobilité active, transports

collectifs, accessibilité territoriale, etc.) ; d'autre part, il marginalise les participants moins familiers avec les technologies ou moins dotés en capital économique, pour qui certaines solutions – comme l'achat d'un véhicule électrique – sont inaccessibles ou peu pertinentes.

Pour éviter ce phénomène, **l'expertise ne doit pas se limiter à transmettre des données ou des explications techniques ; elle doit également garantir l'équité du débat en ouvrant la réflexion à une pluralité de trajectoires et de solutions. Il est essentiel que l'expert propose un éventail équilibré et consensuel de leviers d'action**. **Cela inclut à la fois des leviers d'efficacité, souvent associés à des investissements technologiques ou à des équipements performants, et des leviers de sobriété, qui reposent sur des changements d'usage ou d'organisation du quotidien**. Ces derniers, plus accessibles et plus transversaux socialement, permettent une meilleure inclusion des vécus et des réalités diverses des participants. En veillant à mettre en avant cette pluralité, l'expertise contribue non seulement à la qualité des échanges, mais aussi à leur capacité à déboucher sur un consensus véritablement partagé.

1.2.3. Les Budgets de Référence : un contexte particulier

Il convient de rappeler que les Budgets de Référence ne mobilisent pas des focus groups au sens classique du terme. Contrairement aux focus groups traditionnels, souvent utilisés pour tester des opinions ou valider des hypothèses, les BdR s'appuient sur une démarche délibérative structurée, dans laquelle chaque groupe joue un rôle spécifique à une étape donnée de la construction collective. Cette organisation progressive influe directement sur la manière dont l'expertise scientifique doit être mobilisée : les besoins d'information, les risques de biais et les attentes des participants varient selon la fonction assignée à chaque groupe.

Plus précisément, la méthode BdR repose sur quatre types de groupes de consensus, successifs et complémentaires :

1. **Les groupes d'orientation**, qui définissent les contours du problème à traiter, identifient les postes de consommation pertinents et déterminent les enjeux prioritaires à intégrer dans la réflexion.
2. **Les groupes de discussion**, qui élaborent collectivement les paniers de biens, de services et d'usages nécessaires à une vie décente, en croisant les expériences et les normes sociales des participants.
3. **Les groupes de validation**, qui examinent les paniers une fois valorisés économiquement, afin de les ajuster ou de les corriger à la lumière des échanges précédents.
4. **Les groupes de négociation finale**, qui procèdent à des arbitrages budgétaires collectifs, selon une logique comparable à celle d'un budget public, en hiérarchisant différentes options au regard de critères de cohérence, d'acceptabilité et de justice sociale.

Chacun de ces groupes mobilise des dynamiques propres et nécessite, en conséquence, un positionnement spécifique de l'expertise. L'enjeu n'est pas seulement de calibrer la quantité d'information transmise, mais aussi de réfléchir à la manière dont cette information est introduite, aux conditions de son appropriation par les participants, et au moment où elle s'avère la plus pertinente.

Ce rapport prendra donc le temps d'examiner, groupe par groupe, les conditions et modalités d'un apport d'expertise adapté : rigoureux sans être normatif, et véritablement au service du dialogue citoyen.

Dans ce contexte, et afin de garantir la cohérence de l'apport d'expertise avec les principes méthodologiques des Budgets de Référence, il apparaît nécessaire de définir précisément ses modalités d'intégration à chaque étape du processus. L'objectif est de clarifier le rôle de l'expert dans les différents groupes, en tenant compte à la fois des besoins spécifiques de chaque phase et des exigences fondamentales de la méthode BdR, centrée sur l'expertise citoyenne.

1.3. L'expertise scientifique et son rapport à l'animation

1.3.1. La position de l'expert dans les Budgets de Référence en transition

Au sein des différents groupes mobilisés pour l'élaboration des Budgets de Référence, l'expert n'intervient pas seul : il agit aux côtés d'un animateur, dont la mission est de garantir le bon déroulement de la démarche participative. Cette co-présence établit une **démarcation nette entre deux rôles complémentaires mais distincts : l'expert apporte des connaissances spécifiques sur les enjeux de consommation durable et de transition écologique ; l'animateur veille à la fidélité de la méthode BdR, en s'assurant que les échanges respectent la visée de construction collective d'un panier de biens et de services correspondant à une vie décente.** Il est essentiel que cette distinction soit clairement posée dès le départ, afin d'éviter toute confusion entre les principes méthodologiques de la démarche et l'apport ponctuel d'informations liées à la transition environnementale.

Cette clarification est **d'autant plus importante que les discussions sur les pratiques de consommation plus respectueuses de l'environnement s'accompagnent très souvent de la question de leur coût. Or, dans le cadre des BdR, toutes les phases ne sont pas destinées à traiter cette dimension économique**. Les groupes de validation et, plus encore, les groupes de négociation finale ont explicitement pour objectif de discuter du coût global des paniers et de leur accessibilité financière. Les groupes de discussion, en revanche, ont une vocation différente : ils doivent définir ce qui constitue une vie décente, sans que les contraintes budgétaires ne viennent orienter ou limiter les choix exprimés. L'expert doit garder à l'esprit cette distinction méthodologique dans les BdRt : son rôle n'est pas de ramener systématiquement les débats à la question des impacts environnementaux, mais de veiller à ce que les leviers proposés soient examinés sous l'angle de leur décence, c'est-à-dire de leur acceptabilité sociale et de leur pertinence dans une trajectoire de transition.

Il revient à l'animateur, et non à l'expert, de recentrer les échanges lorsque ceux-ci s'éloignent de la visée du groupe, en particulier lorsque la question du coût environnemental tend à prendre le dessus. L'animateur doit, pour cela, bien connaître la logique de l'expertise mobilisée, afin d'ajuster son animation et de garantir une complémentarité fluide avec l'expert.

L'expert est un soutien à la délibération, non un prescripteur. Sa posture doit être celle d'une ressource disponible pour nourrir la réflexion collective, sans l'imposer, et en maintenant une vigilance constante vis-à-vis du biais de prescription. Ce biais, identifié lors des groupes tests, correspond à une situation où l'expert occupe une place centrale dans les discussions, provoquant une attitude attentiste de la part des participants, qui cessent alors de délibérer entre eux et attendent que l'expert fournisse les « bonnes réponses ». Pour limiter ce risque, il a été proposé **d'expérimenter un format dit de leader tournant** : à chaque changement de thématique (mobilité, alimentation, logement, etc.), un membre du groupe est désigné pour solliciter l'expert lorsque le besoin d'information se fait sentir.

Ce dispositif présente plusieurs avantages. Il permet de conserver le fil de la discussion sans interruption extérieure, tout **en assignant à l'expertise scientifique un rôle réactif, centré sur les besoins formulés par le groupe. Il incite également les participants à faire émerger collectivement leurs questions et évite que l'expert ne soit accaparé par un ou deux individus. Le changement régulier de leader favorise enfin une meilleure circulation de la parole au sein du groupe.** Toutefois, ce format implique que l'expert soit en mesure de répondre avec rigueur et précision à une diversité de sollicitations, en proposant à chaque fois des réponses ouvertes et équilibrées, intégrant aussi bien des leviers d'efficacité technologique que des stratégies de sobriété.

Il est également indispensable de prévoir un **dispositif d'intervention ponctuelle de l'expert en tant que « fact-checker »**, lorsque certaines affirmations se révèlent manifestement erronées ou relèvent de ce que Naess désigne comme des *mythes* : des croyances non documentées concernant les relations de cause à effet, qui ne correspondent pas aux connaissances scientifiques actuelles (souvent parce qu'elles s'appuient sur des informations obsolètes) [4]. Ces mythes peuvent orienter la discussion dans une mauvaise direction, voire bloquer l'émergence de solutions pertinentes. Dans ces situations, l'expert peut intervenir pour corriger une information ou dissiper un malentendu, à condition que cette intervention demeure brève, factuelle, et qu'elle relance le débat plutôt qu'elle ne le clôture.

Ces deux modalités – le leader tournant et le fact-checking réactif – permettent de maintenir une posture experte compatible avec les exigences méthodologiques des BdR. Elles assurent un équilibre entre l'apport d'informations nécessaires à une réflexion éclairée et la préservation d'un espace de délibération centré sur l'expertise citoyenne. Pour que ce modèle fonctionne pleinement, **l'expertise doit veiller à présenter une diversité de leviers, incluant non seulement les solutions technologiques – souvent coûteuses – mais aussi des leviers plus accessibles, fondés sur la sobriété ou l'organisation du quotidien**. C'est à cette condition que la discussion pourra réellement s'ouvrir à l'ensemble des participants, indépendamment de leur niveau de revenu ou de leur familiarité avec les enjeux environnementaux.

1.3.2. Le cas spécifique du blocage : mobiliser l'animation pour relancer le débat sur la transition

Lors des groupes tests menés dans le cadre des BdRt, plusieurs situations de blocage ont été observées. Ces moments se caractérisent par un arrêt ou un ralentissement marqué de la dynamique délibérative : les échanges cessent d'avancer, les arguments se répètent, ou bien les participants se figent autour d'un désaccord qu'ils n'arrivent pas à dépasser. Dans certains cas, le blocage est lié à une difficulté à concilier les exigences de la vie décente avec celles de la transition écologique ; dans d'autres, il provient de divergences trop fortes entre les représentations individuelles ou encore d'un sentiment d'impuissance face à des contraintes perçues comme insurmontables.

Ces situations sont particulièrement sensibles car elles menacent l'équilibre méthodologique de la démarche. Si l'expert intervient directement pour proposer une solution, il court le risque d'endosser un rôle prescriptif et de se substituer à la délibération citoyenne. À l'inverse, si rien n'est fait, le groupe peut se démobiliser, perdre confiance dans le processus et réduire la portée des résultats produits.

Le traitement de ces blocages relève avant tout de l'animation. C'est à l'animateur de mettre en œuvre des techniques de facilitation permettant de relancer le débat, de reformuler les désaccords, de réintroduire des dimensions négligées ou encore de proposer un changement temporaire de focale (par exemple, passer d'un niveau concret à un niveau plus général, ou inversement). L'objectif est de redonner au groupe une capacité d'agir collectif, sans faire intervenir l'expert comme arbitre.

L'expertise scientifique peut toutefois jouer un rôle indirect dans ces moments. Elle peut, en amont, fournir à l'animateur des éléments d'éclairage lui permettant d'anticiper les points sensibles ou les zones de tension les plus probables. Elle peut aussi, en aval, contribuer à reformuler une difficulté en ouvrant le champ des possibles, par exemple en rappelant l'existence de plusieurs trajectoires de transition et en insistant sur la complémentarité des leviers de sobriété et d'efficacité. Mais dans tous les cas, l'expert doit s'abstenir de proposer une solution toute faite : son rôle est de nourrir le débat, pas de le trancher.

En définitive, la gestion des blocages illustre avec force la complémentarité des rôles entre l'animateur et l'expert. **L'animateur est garant du processus et de la dynamique collective ; l'expert est garant de la qualité et de la justesse des informations mobilisées. C'est la coordination de ces deux fonctions qui permet d'assurer la continuité du débat et de préserver l'équilibre fondateur des BdR entre expertise citoyenne et expertise scientifique.**

2. La synthèse de données

2.1. Grands principes méthodologiques

Cette partie du rapport propose un cadrage général des leviers d'action dont disposent les consommateurs français en 2025 pour réduire les impacts environnementaux liés à leurs modes de consommation. Elle s'inscrit dans l'objectif global du rapport, qui est de présenter les modules d'expertise mobilisables dans le cadre de l'étude des Budgets de Référence en transition (BdRt). Ces modules doivent fournir à l'expert présent dans les groupes de consensus des outils pédagogiques pour former rapidement les participants aux enjeux environnementaux, en adoptant le point de vue particulier de la consommation des ménages.

Avant de produire ces modules, il est nécessaire de définir et de préciser le contenu qui viendra les alimenter et qui constituera plus généralement une ressource pour les délibérations des groupes de consensus. Cette définition du contenu « expert » fait l'objet d'un travail méthodologique spécifique, dont l'enjeu est de garantir que les apports sélectionnés ne biaisent pas l'étude et ne contredisent pas les principes fondateurs de la méthodologie des BdR.

2.1.1. Expertise recherchée

L'objectif de la mission n'est pas de rassembler de manière exhaustive l'ensemble de l'expertise disponible à l'ADEME, ce qui constituerait un projet à la fois démesuré et inopérant. Il s'agit plutôt d'identifier les besoins spécifiques liés à l'étude des BdRt et d'outiller l'expert de manière ciblée, afin qu'il puisse remplir son rôle dans les groupes de consensus de la manière la plus pertinente possible.

L'introduction de ce rôle d'expert constitue une nouveauté propre aux BdRt. Dans la méthodologie des BdR historiques [1], conduite par le CNLE, les groupes de consensus ne faisaient pas intervenir d'expertise scientifique directe. La présence d'un expert se justifie ici par une problématique précise : les participants, qui devront élaborer et discuter des paniers de biens et services correspondant à une vie décente en transition, ne disposent pas nécessairement de connaissances approfondies sur les enjeux écologiques. L'expert apparaît alors comme un appui indispensable, chargé d'apporter des connaissances issues de la recherche et de l'expertise institutionnelle, de façon à permettre aux participants de débattre sur une base commune et informée.

Toutefois, il convient de rappeler que la méthodologie des BdR, telle qu'adoptée par l'ADEME, repose sur l'expertise citoyenne. Les participants sont considérés comme les seuls véritables experts de leur consommation et, à ce titre, les seuls à pouvoir définir ce qu'est une vie décente, notion qui ne peut être imposée de l'extérieur. Dans ce cadre, l'apport d'expertise scientifique dans les BdRt occupe une place singulière : il doit éclairer le débat sans se substituer à la délibération citoyenne, ni imposer une norme préconstruite.

Cet équilibre est essentiel. L'apport d'information scientifique est nécessaire pour éviter que les discussions ne se transforment en affrontements d'opinions où chaque participant chercherait à imposer ses propres connaissances, réelles ou supposées, sur les enjeux environnementaux. Fournir des informations permet de donner aux participants un socle commun et d'orienter la discussion vers des arbitrages argumentés et éclairés. Mais cet apport comporte **deux risques méthodologiques majeurs. D'une part, une recherche illusoire d'exhaustivité pourrait conduire à une surabondance d'informations,** noyant les participants sous un flot de données où l'essentiel risquerait d'être perdu. D'autre part, une **sélection trop restrictive, présentée comme une vérité scientifique unique, pourrait introduire un biais de prescription**, en réduisant la diversité des points de vue et en empêchant l'émergence d'un débat contradictoire.

La méthodologie adoptée repose ainsi sur une ligne de crête : il s'agit de **sélectionner et de transmettre une expertise scientifique à la fois pertinente, équilibrée et accessible, sans excès ni manque**.

2.1.2. Origines des informations qualifiées d'« expertise »

Pour constituer le socle d'expertise mobilisable dans le cadre des BdRt, une hiérarchie des sources d'information a été définie. En priorité, les résultats issus de publications scientifiques et des avis produits par l'ADEME ont été retenus. Ces sources, considérées comme primaires, représentent la majeure partie du corpus mobilisé. Tout résultat figurant dans ces publications a été considéré comme faisant consensus.

Une seconde catégorie d'informations provient des bases de données développées par l'ADEME, notamment Agribalyse, Ecobalyse et Base Empreinte. Ces outils offrent des référentiels solides et reconnus, qui viennent compléter les sources primaires.

Lorsque cela s'est avéré nécessaire, ces données ont été enrichies par des apports dits de « dire d'expert » [0]. Ceux-ci ont été recueillis par deux canaux : d'une part, les échanges menés avec les experts de l'ADEME sur les différents postes de consommation étudiés ; d'autre part, des notes internes non publiées, utilisées de manière ponctuelle pour consolider ou vérifier certaines informations déjà collectées. Ces apports ont été mobilisés avec prudence et parcimonie, principalement comme éléments de validation.

Enfin, un recours limité à des sources externes a été effectué. Trois types de documents sont distingués : les rapports européens, tels que le Consumer Footprint de l'UE, qui offrent un cadrage général des enjeux de consommation sans se focaliser sur la vie décente ; les documents externes explicitement recommandés par des experts de l'ADEME, dont les données ont systématiquement fait l'objet d'une vérification croisée ; et, de manière plus marginale, des documents externes non recommandés par l'ADEME, utilisés avec prudence et sous réserve d'une évaluation critique de leur pertinence et de leur niveau de consensus scientifique.

Dans les cas où aucune mesure fiable ni consensus scientifique n'existait concernant les impacts environnementaux d'une pratique ou en l'absence de référentiel de comparaison, il a été décidé de ne pas fournir d'ordres de grandeur chiffrés aux participants. La difficulté a alors été explicitement signalée, dans un souci de transparence et afin de limiter l'intervention prescriptive de l'expertise scientifique dans le processus délibératif.

2.1.3. Formatage des données

Les informations collectées et sélectionnées ont été organisées sous la forme de fiches « postes », destinées à synthétiser de manière accessible les principaux impacts environnementaux associés aux différents modes de vie. Ces fiches s'appuient sur les travaux existants des BdR et visent à rendre l'information intelligible pour un public non spécialiste. Pour cela, un choix méthodologique fort a été fait : les nombreux indicateurs du Product Environmental Footprint (PEF) [5] ont été regroupés en quatre grandes catégories dites « aires de protection », jugées plus intuitives et compréhensibles dans un temps limité. Ces catégories sont :

- Aggravation du changement climatique
- Destruction des écosystèmes et de la biodiversité
- Epuisement des ressources naturelles
- Etiolement de la santé humaine

Le regroupement repose sur une pondération proposée par la méthodologie PEF, selon les correspondances suivantes : le changement climatique correspond directement à l'indicateur unique du même nom ; les écosystèmes et la biodiversité regroupent l'acidification, l'eutrophisation (terrestre, eau douce, marine), l'écotoxicité et l'usage des sols ; la santé humaine inclut l'épuisement de la couche d'ozone, les toxicités cancéreuses et non cancéreuses, les particules fines et la formation d'ozone photochimique ; enfin, la catégorie « ressources » agrège la consommation d'eau, ainsi que les ressources minérales et fossiles.

Des variantes ont été testées pour évaluer la robustesse de cette agrégation, incluant l'absence de pondération ou l'utilisation de la pondération corrigée d'Ecobalyse. Ces tests n'ont montré que des écarts marginaux, confirmant la stabilité et la fiabilité du cadre retenu. Dans les cas où certains indicateurs étaient indisponibles, un résultat agrégé a été produit, à condition que les indicateurs manquants ne

constituent pas des points critiques (hotspots) identifiés dans les fiches de synthèse ADEME [6]. Cette précaution visait à éviter toute sous-estimation significative des impacts.

2.1.4. Les fiches postes

L'expertise scientifique ainsi constituée est présentée sous la forme de fiches « postes ». Chaque fiche décrit les principaux enjeux environnementaux associés au poste de consommation considéré, expose les messages clés portés par l'ADEME, et recense une série de leviers permettant de réduire les impacts environnementaux.

Ces leviers ne se limitent pas à des solutions technologiques ou financières. Ils intègrent également des approches fondées sur la sobriété, l'efficacité et la prise en compte des réalités socio-économiques. L'un des principes fondateurs de ce travail est son ancrage dans le concept de « vie décente ». Les solutions proposées doivent être accessibles et réalistes, et ne pas reposer sur des injonctions irréalistes, telles que l'achat systématique d'un véhicule électrique neuf ou l'abandon complet d'une pratique sans alternative viable. Une attention particulière est accordée à la diversité des modes de consommation et à l'inégalité d'accès aux solutions, en tenant compte notamment des questions de genre et de justice sociale.

Ces fiches reposent sur des ordres de grandeur plutôt que sur des valeurs chiffrées précises, afin de fournir une vision équilibrée et pédagogique des impacts écologiques, couvrant le changement climatique, la santé humaine, la protection des écosystèmes et la préservation des ressources. L'expertise mobilisée a vocation à accompagner et à éclairer la discussion, sans imposer une vérité unique. Cette approche assume une relative simplification scientifique, justifiée par le besoin de rendre les informations appropriables par un public non spécialiste.

Enfin, ces fiches ne se contentent pas d'examiner les biens et services considérés, mais prennent également en compte les conditions de leur acquisition et de leur usage. Elles proposent ainsi une vision plus fine et plus adaptée aux réalités des ménages, afin de nourrir des discussions constructives et éclairées sur les trajectoires possibles de transition.

Si ces fiches apparaissent comme des documents de synthèse, elles reposent néanmoins sur un corpus de données détaillées et sur des échanges approfondis avec les experts de l'ADEME. L'ensemble de ces matériaux est présenté dans la suite de cette partie.

2.2. Poste transport

2.2.1. Caractéristiques du poste transport

Pour comparer les différents leviers capables d'entrainer une réduction des impacts environnementaux des mobilités, il faut se définir un cadre de références autour duquel construire la comparaison. Le champ de la mobilité a la caractéristique de se découper sous deux formats : la mobilité quotidienne, des courtes distances, qui permet aux personnes de se rendre au travail, ou d'aller faire les courses, et de l'autre la mobilité longue distance, de voyage, pour retrouver des proches, de la famille. La construction des BdR comme un panier d'usage à la semaine donne une prévalence aux mobilités des courtes distances, bien que le cas des longues distances ne soit pas exclu. Ainsi, il est important de noter que le cas des longues distances sera traité séparément afin de ne pas proposer le vélo mécanique pour faire 100km. Puis, le champ des mobilités de courtes distances à une particularité c'est le taux de substituabilité des moyens de transports. C'est-à-dire que contrairement au poste équipement par exemple ou un four ne remplace pas un sèche-linge, ici tous les moyens de transports remplissent la même fonction qui est de se déplacer. Il est donc possible de définir une unité de référence apte à entraîner une comparaison unifiée avec tous les moyens de transports. C'est la situation idéale.

Pour construire ce point de référence en accord avec le cadre des BdR en Transition, on propose de se reposer sur la solution de mobilité retenue dans le cadre des BdR historique. On rappelle qu'à cette occasion la succession des groupes de consensus était arrivé à la conclusion du besoin dans les Budgets de Références d'une berline compact essence [1] qui servira à partir d'ici de référence. Pour être plus précis, il s'agit d'une voiture à propulsion thermique achetée d'occasion, ce qui sera traduit par un véhicule ayant 150 000 km au compteur.

Il est à noter que seront utilisés par la suite différents travaux d'évaluation comparatif. La berline compact essence qui est utilisé dans les différents travaux comparatif n'est pas toujours la même, pour autant, le travail en ordre de grandeur et de simplification justifie le fait qu'on se permette cette sensibilité.

2.2.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.2.2.1. S'orienter vers des véhicules individuels moins impactant

Réduire l'impact environnemental de sa mobilité passe d'abord par l'abandon de la voiture individuelle à moteur thermique, encore très répandue mais fortement émettrice de gaz à effet de serre. Pour ce faire deux voies sont possibles. D'une part, on peut se tourner vers l'efficacité en se tournant vers des berlines compactes remplaçant la propulsion thermique au profit de solution plus efficiente décrite ci-après. D'autre part, le consommateur peut troquer sa berline compacte contre des véhicules plus frugaux, plus sobres, mais venant remplir la même fonction de véhicule individuel. C'est par cette seconde approche que l'on va commencer.

Pour remplacer sa voiture individuelle, il est possible de se tourner vers des véhicules électriques légers, aussi appelé quadricycles. En particulier, on propose de comparer la berline compact essence à un véhicule léger électrique d'une autonomie de 120 km apte à permettre de couvrir les trajets du quotidien. Sur la question du changement climatique, on reprend les chiffres d'Ehrenberger et al. qui sont arrivés à la conclusion pour donner suite à une ACV sur tout le cycle de vie qu'un véhicule électrique léger produit 50 gCO2 par km tandis qu'une berline compacte à propulsion thermique essence en produit 228 gCO2 par km. [7] Soit une réduction sur l'indicateur changement climatique de 78 %. Résultat qui entre en cohérence avec les valeurs proposées par Renault dans son ACV du Twizy, quadricycle de la marque. [8] En se reposant sur cette seconde source qui propose de comparer le Twizy avec une Clio (berline compacte essence) prise comme point moyen de la gamme de la marque, on peut avoir un ordre de grandeur de réduction des quatre autres indicateurs environnementaux retenus. On obtient alors les résultats suivants :

- -61 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -57 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -70 % d'impact sur la santé humaine

On note qu'ici une réduction aux indicateurs concentrant la majorité des impacts et que sont : l'acidification, la réduction abiotique, l'eutrophisation, la formation d'ozone photochimique et la demande en énergie primaire.

Un autre type de véhicule en capacité de remplacer la voiture individuelle pour les trajets du quotidien sont les deux-roues à propulsion thermique. Les deux roues motorisées sont plus des véhicules individuels plus petits et plus légers que les voitures individuelles, ce qui permet d'user de moins d'énergie et de ressource pour produire ledit véhicule, et aussi pour le déplacer. Ainsi, sur l'indicateur changement climatique, un deux-roues motorisé émet 110 gCO2 par km (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de vie), alors que les voitures individuelles émettent quant à elle 206 gCO2 par km. [9] Le passage de la voiture individuelle aux deux-roues motorisé entraine donc une réduction de 46 % de l'impact du déplacement sur le changement climatique.

Pour obtenir les résultats associés aux trois autres indicateurs pour les deux roues motorisées, on compare les résultats normalisés par passagers par kilomètres de l'ACV de la Clio V, [10] la berline compacte pris comme référence au résultat de Sopha et al. qui ont réalisé l'ACV d'un deux-roues motorisé Honda. [11] La mesure de différenciation des deux jeux de valeurs sur les indicateurs fabrication d'ozone photochimique, acidification et usage des ressources énergétique primaire permet d'obtenir les résultats suivants :

- +60 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -41 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles

- +95 % d'impact sur la santé humaine

On remarque en particulier que les résultats obtenus pour l'indicateur santé humaine (et de même pour l'indicateur changement climatique qui a été testé) sont issus du même ordre de grandeur (différence inférieure à 5 %) que ceux obtenus à partir des données issues des travaux ADEME disponibles.

En restant dans le domaine des deux roues, pour les trajets du quotidien, un autre levier de réduction d'impact environnementaux est de se tourner vers le vélo électrique et ses alternatives longtail ou triporteur capable d'accueillir les enfants et les courses quand cela est nécessaire. Avec une batterie de 450 Wh, il devient envisageable de substituer la voiture pour tous les trajets inférieurs à 20 km, voir le double s'il est possible de recharger la batterie au lieu d'arrivée comme au travail par exemple. A partir des travaux de l'ADEME, [12][13][14] le vélo électrique et ses alternatives entraînent une réduction des impacts environnementaux en comparaison d'une berline compact essence de l'ordre de :

- -98 % d'impact sur le changement climatique
- -92 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -78 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -99 % d'impact sur la santé humaine

Pour obtenir de tels résultats, les experts de l'ADEME [0] précisent que le vélo doit être conservé pendant au moins 12 ans avant renouvellement.

Si abandonner la voiture individuelle pour une autre solution de mobilité plus sobre ne s'avère pas possible, le consommateur qui a un besoin de se déplacer peut s'orienter vers des voitures individuelles à la propulsion plus efficientes et donc moins impactantes. En particulier, le principal exemple des leviers d'efficacité dans le cadre de la mobilité est de remplacer sa voiture thermique par une voiture à propulsion électrique. Pour évaluer l'évolution des impacts environnementaux de la voiture électrique en comparaison avec une berline compacte thermique, on se reposera sur les résultats issus de l'ACV de la Zoé Renault de 2016 sous les conseils d'expert ADEME. [15] Cette ACV a deux avantages qui justifient que l'on se tourne vers ces travaux en priorité. D'une part, l'unité fonctionnelle est bien une voiture qui doit déplacer des passagers pendant 10 ans sur 150 000 km ce qui correspond à l'unité fonctionnelle sélectionné dans ces travaux. D'autre part, l'ACV propose un travail comparatif avec l'ACV de la Clio V, une berline compacte essence qui correspond au modèle utilisé jusqu'à présent. On précise qu'on exerce la même réduction que présenté pour le cas du Tiwzy plus haut. Voici les résultats obtenus :

- -28 % d'impact sur le changement climatique
- +71 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- +11 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -52 % d'impact sur la santé humaine

Il faut préciser que les gains observés pour le changement climatique sont calculés à l'échelle de l'ensemble des territoires de ventes de la Zoé, dont en particulier des territoires comme la Pologne qui ont un mix énergétique national moins décarboné que celui français. Ainsi, il a été décidé de rehausser l'indicateur "impact sur le changement climatique" à partir de données restreintes au territoire français provenant d'un calculateur ADEME. [16] On obtient alors une réduction de 52 % de l'impact après cette correction. Attention, cependant, les gains observés sur l'indicateur changement climatique ne sont valable qu'à condition de conserver une batterie avec une autonomie inférieure à 450 km, point de bascule à partir duquel la production de la batterie mais aussi de la voiture qui s'avère être plus lourde, entraîne une disparition de la réduction des émissions.

Un levier complémentaire à la voiture électrique est la voiture hybride, qui embarque en son sein une propulsion électrique et une propulsion thermique capable de prendre le relais une fois que la batterie est arrivée au bout de son autonomie, permettant ainsi de la recharger. Pour autant, il existe peu d'informations visant à évaluer les impacts des véhicules hybrides de petite taille en comparaison à une berline essence. Le seul indicateur ou des chiffres comparatifs qui sont disponibles est l'impact sur le changement climatique. Passer d'une voiture thermique à une voiture hybride permet d'entraîner une réduction de 5 % de l'impact sur le changement climatique, [17] chiffres donnés pour l'année 2020. Si aucune information supplémentaire n'est donnée au sujet de l'impact sur la biodiversité et sur la santé humaine, les experts ADEME [0] mettent en avant que les véhicules hybrides exercent une pression plus

importante sur les ressources que les véhicules thermiques classiques, ces premiers devant intégrer en plus d'un réservoir d'essence, une batterie de taille importante qui consomme beaucoup de minéraux.

Si le consommateur n'a pas la capacité de changer son moyen de transport, qu'il est captif de sa voiture, il reste un levier à sa disposition. En gardant sa voiture a propulsion thermique, il est possible de remplacer l'essence ou le diesel par des biocarburants (éthanol ou esther) produits à partir de produits agricoles (céréales, soja ou betteraves). Le cas des biocarburants est complexe mais plusieurs études ont été menées par l'ADEME sur le sujet. Celles-ci ont permis de démontrer que le passage aux biocarburants permet de réduire de 33 % l'impact sur le changement climatique. [18] Cette valeur a été obtenu en faisant la moyenne des réductions d'impact mesuré sur cinq biocarburants issus de cinq filières différentes que sont : la canne à sucre, le soja, le colza, la betterave et le blé. Pour autant, le rapport de l'ADEME met en évidence que les émissions issues du changement d'allocation des sols ne sont pas mesurées. Il est donc possible que la réduction d'impact réelle soit moins importante, voire inexistante pour des biocarburants issus du soja par exemple. Aussi, cette étude permet de mettre en avant que le passage au biocarburant entraîne une augmentation de 600 % des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes naturels. [18] Cette valeur très élevée s'explique par les forts impacts sur la biodiversité entraînés par la production agricole des différents produits primaires qui seront ensuite transformés en biocarburant. Ce résultat est de nouveau obtenu à partir d'une moyenne sur les cinq filières citées précédemment. Sur la question de l'impact sur la diminution des stocks de ressources, la réponse n'est pas aussi tranchée. L'usage de biocarburants transfère la diminution des ressources en énergie fossile, vers une diminution des ressources agricoles (terre arables). Aucune base de comparaison de ces impacts n'existe, empêchant de trancher sur un effet global. L'incertitude est aussi de mise sur l'indicateur santé humaine. Il est certain que dans le cadre de la phase d'usage, on observe une réduction de l'impact, mais elle est contrebalancée par l'épandage de produit phytosanitaire lors de la phase de production. A ce jour, il n'existe pas d'étude comparative des deux phénomènes permettant de trancher sur l'effet global.

Tout en conservant la voiture individuelle essence, il est possible d'investir dans une voiture plus récente avec un Crit'Air plus élevé. Améliorer le Crit'Air n'a pas d'influence sur la diminution des ressources naturelles, tandis que les impacts sur le réchauffement climatique est marginale. Cependant, améliorer son Crit'Air assure de produire une quantité réduite d'oxyde d'azote, de NOx, ainsi que de COV. Ces particules sont responsables de phénomènes d'eutrophisation important, et sont sources de nombreuses complexités respiratoires et cancéreuse chez l'homme. Ainsi, améliorer le Crit'Air de sa voiture permet de réduire son impact en termes de danger pour la santé humaine ainsi que pour les écosystèmes et la biodiversité. Cependant, il est difficile de donner des ordres de grandeurs de réduction, du fait que tout dépend des modèles de départ et d'arrivé, une même catégorie Crit'Air n'étant pas uniforme en termes d'émission.

2.2.2.2. Se tourner vers les modes de transports collectifs ou partagés

Un autre levier essentiel pour réduire l'impact environnemental de sa mobilité consiste à délaisser les moyens de transport individuels au profit de solutions plus collectives. Dans les grandes métropoles, où l'offre de transports publics est souvent dense et variée, recourir au métro, au tramway, au bus ou au train permet de mutualiser les déplacements et de diminuer fortement les émissions par personne transportée. L'ADEME note ainsi une réduction de 99 % des émissions équivalent CO2 soit de l'impact sur le changement climatique lorsque l'on passe de la voiture individuelle au transport en commun urbain (tram, métro, transilien). [9] Ce recentrage sur les transports collectifs contribue non seulement à la réduction de la consommation d'énergie et des pollutions locales, mais aussi à la décongestion des espaces urbains. Ainsi, l'évaluation environnementale proposé par l'union européenne montre une baisse de 97 % de l'impact sur la santé humaine lorsqu'un trajet est réalisé en métro plutôt qu'en voiture individuelle. [19] Ensuite, il n'existe pas d'évaluation environnementale à l'ADEME, ou recommandé par les experts ADEME, permettant de comparer les impacts relatifs sur les écosystèmes et la biodiversité des moyens de transports collectifs urbains et de la voiture individuelle. De même, pour les impacts sur la diminution des ressources naturelles, il n'existe pas de données chiffrées. Pour autant, les experts ADEME fait remarquer qu'ils sont estimés plus faibles dans le cadre des transports collectifs urbains du fait de la mise en commun de l'impact environnemental desdits moyens de transports. [0]

En complément, les modes de transport partagés, comme le covoiturage ou l'autopartage, représentent des alternatives intéressantes, en maximisant l'usage des véhicules existants tout en limitant leur nombre sur les routes. En repensant la mobilité autour de la mutualisation des trajets, on agit concrètement en faveur d'un système de transport plus sobre, plus efficace et plus soutenable. Le service est encore peu développé, mais il est possible de remplacer sa voiture individuelle par une inscription à un service d'autopartage pour réaliser ses trajets au quotidien. Il a été montré que l'inscription fait varier à la baisse la possession, une voiture en autopartage remplaçant 5 voitures individuelles. [20] On conclut donc que l'autopartage réduit de 20 % les impacts environnementaux au niveau de la phase de production. Aussi l'autopartage permet d'économiser l'usage de la voiture sur 10 000 à 19 000 km par an soit 1 200 km par an et par personne. [20] Or, d'après le Ministère de la Transition Ecologique, [21] un Français parcourt en moyenne en voiture individuelle 120 000 km par an. On arrive donc à la conclusion que l'autopartage permet de réduire de 10 % l'usage de la voiture, et donc d'entraîner une réduction de 10 % des différents indicateurs lors de la phase d'usage. A partir des travaux d'évaluation de l'ADEME, on modélise grossièrement que les impacts environnementaux sont répartis à 70 % sur la phase d'usage et à 30 % sur la phase de production pour une voiture ayant 150 000 km au compteur. A noter que cette approximation n'est juste que pour une voiture thermique qui concentre la plupart de ces impacts environnementaux sur la phase d'usage plutôt que la phase de production, au contraire d'une voiture électrique. On obtient alors une réduction de 13 % des impacts environnementaux due au passage de la voiture individuelle au profit de l'autopartage chaque année en faisant l'hypothèse que le type de véhicule est le même dans les deux configurations.

S'il est possible de tirer de grandes tendances quant à la réduction des impacts environnementaux dans le cadre de la transition de la voiture individuelle vers l'autopartage, le cas du covoiturage est quant à lui plus compliqué. C'est pourtant un levier d'action qui n'est encore que peu mobilisé. 3 % seulement des déplacements quotidiens en France sont réalisés en covoiturage. C'est peu, surtout quand on sait que 70 % des déplacements domicile-travail sont réalisés au moyen de véhicules individuels. [23] Pourtant en heure de pointe, 71 % des trajets réalisés en voiture ne se font qu'avec une unique personne dans l'habitacle. [24] Il est donc possible d'augmenter la part du covoiturage, ce qui porte des avantages environnementaux certains. En effet, le covoiturage permet de diviser le nombre des émissions de CO2 par le nombre de voyageurs. Il réduit aussi les émissions de polluants et donc les impacts sur la qualité de l'air. Cela s'explique par le fait que la personne qui s'est tourné vers le covoiturage n'a pas utilisé sa voiture individuelle pour faire le même trajet. On note ici que la division par deux sous-tend plusieurs hypothèses. La première est qu'on néglige le fait qu'utiliser sa voiture individuelle aurait pu créer de la congestion qui aurait augmenté les émissions de CO2 et de polluants par rapport au trajet en covoiturage. La deuxième est que le covoiturage se fait à deux, une personne dont c'est la voiture, et une personne qui le rejoint pour le trajet. La troisième, on se restreint au cas de la phase d'usage à moins que le covoiturage ait permis de ne pas acheter une voiture neuve à l'un des covoitureurs. Aucun chiffre n'étant disponible à ce sujet contrairement à l'autopartage, on fera l'hypothèse que l'ensemble des covoitureurs possèdent une voiture individuelle correspondant au cas de référence, restée au garage. Ainsi, on a une réduction de 50 % d'impact uniquement sur la phase d'usage qui comme on l'a vu ci-dessus représente 70 % des impacts environnementaux. On observe donc une réduction de 35 % des impacts environnementaux sur un trajet réalisé en covoiturage dans le cadre construit par les hypothèses énoncés dans ses lignes.

2.2.2.3. Le cas spécifique des transports longues distances

Une solution de mobilité pour réaliser les transports longues distances de plus en plus présente en France et en Europe est le bus. Pour les chiffres d'émissions en équivalent CO2, on continue de reposer sur les données de Deloitte pour l'ADEME rapporté dans 'La mobilité en 10 questions' [9], utilisées depuis le début de ce chapitre pour des questions de cohérence. On obtient alors que passer de la voiture individuelle au bus entraîne une réduction de 32 % de l'impact sur le changement climatique. En ce qui concerne la question de la formation d'ozone photochimique, indicateur principal retenu dans le cadre de l'impact sur la santé humaine pour les véhicules, on se repose sur les chiffres proposés par Simon et al. [20] en faisant deux hypothèses. D'un côté, on considère une flotte de bus moderne respectant la norme Euro 5 avec l'idée que la collectivité territoriale à réaliser une transition par ailleurs. De l'autre, on prend comme capacité nominale d'un bus, un nombre de 100 passagers. On obtient alors qu'un bus produit 2.5x10-5 kg ethene eq. par kilomètre, par passagers d'ozone photochimique. Ce qui, en comparant aux valeurs présente dans l'ACV de la Clio V (utilisé comme référence) permet d'identifier une réduction de l'impact

sur la santé humaine de 53 %. A partir de la même source et des mêmes hypothèses, on obtient qu'un bus produit 5,1x10-4 kg 1,4-DCB eq par km par passager, unité de mesure de la toxicité pour les écosystèmes terrestres. La comparaison avec les données de la Clio V amène à observer une réduction de 24 % des impacts sur les écosystèmes et la biodiversité. Pour en finir avec le cas du bus, la mise en commun des moyens de transports permet de réduire la pression exercée sur les ressources naturelles de 35 %. [9]

Une autre solution est de reposer sur le réseau ferré français en prenant le train, qu'il soit un TER, un Intercités ou un TGV. Toujours à partir des chiffres issus de 'La mobilité en 10 questions' [9], la réduction de l'impact changement climatique lors du passage de la voiture individuelle au train s'élève à 94 %. En ce qui concerne les impacts sur les écosystèmes et la biodiversité, ils prennent principalement deux formes. D'une part, à l'usage, il est nécessaire d'entretenir la voie par l'utilisation d'herbicide afin d'éviter le développement des plantes au niveau des ballasts. Pour autant, l'impact de ce phénomène est très faible rapporté au nombre de passagers qui empruntent les voies ferrées. [0] On négligera donc cet impact. D'autre part, l'usage des sols qui se traduit par l'impact de l'installation de grandes voies linéaires de ballastes à travers le territoire français. Pour ce second impact, le CEREMA note qu'il est fortement inférieur à l'impact de la construction et de l'usage des autoroutes par les voitures individuelles. On arrive ainsi à une réduction de 73 % en moyenne des indicateurs liés à la destruction des écosystèmes et de la biodiversité. [25] Sur la question de la diminution des stocks de ressources naturelles, l'infrastructure ferroviaire entraine une consommation de cuivre importante car les caténaires en sont constituées. Or, le passage régulier du pantographe vient user par frottement solide les caténaires, ce qui entraîne un besoin régulier de remplacement. Cependant, il n'existe pas de données précises sur le coût matières de la gestion de l'infrastructure ferroviaire, ce qui empêche de réaliser une comparaison avec la voiture individuelle. Elle est tout de même supposée plus faible par les experts [0] du fait d'une production initiale très économe en métaux. Sur le dernier indicateur des impacts sur la santé humaine, l'enjeu du transport ferroviaire régional ou à grande vitesse est l'émission de particules fines du au freinage mécanique des trains. Comparé à un voyage équivalent réalisé en voiture sur autoroute, on observe une réduction de 97 % des émissions de particules fines, qui est interpolé comme une réduction de l'impact sur la santé humaine. [26]

Pour conclure, si l'abandon de l'achat d'une voiture pour les trajets de courte et de moyennes distances a été acté, il reste possible de louer une voiture ayant une autonomie plus importante pour partir en vacances. Si cela peut apparaître comme un coût financier important, le TCO (coût total de la voiture) est en moyenne plus important que la location pendant 2 semaines d'une voiture individuelle et l'achat d'une solution de faible autonomie pour les trajets du quotidien en occasion. [27] Il n'y a alors pas réellement de réduction des impacts environnementaux pendant les trajets réalisés en vacances, mais un gain global à l'année de la réduction du nombre de voiture en circulation.

2.3. Poste Alimentation

2.3.1. Caractéristiques du poste alimentation dans les BdR historiques

Le poste alimentation se compose de l'ensemble des biens associé à l'alimentation générale des ménages. Dans les budgets de référence historiques, le poste Alimentation est structuré par repas et par personne du ménage. Les produits valorisés sont des aliments composant des menus-types, que les groupes de discussion ont composé pour chaque jour de la semaine et chaque personne du ménage.

Cas particulier des boissons alcoolisées : le poste Alcool est défini dans les budgets de référence comme un budget global mensuel, sans détail de sa composition par item.

Les études précédentes sur les budgets de référence ont fait ressortir le poids important du poste Alimentation dans les budgets des ménages. Ce poste était généralement le deuxième plus lourd (après le logement) en ville moyenne, le deuxième ou le troisième (après le logement et parfois le transport) en zone rurale, et le troisième plus lourd (après le logement et la vie sociale) en Métropole du Grand Paris. Les extensions territoriales des budgets de référence, menées en 2017 pour le milieu rural et en 2018 pour la Métropole du Grand Paris, ont fait apparaître des différences dans les lieux d'achats. En ville moyenne,

l'essentiel des achats alimentaires étaient réalisés en hypermarchés. En configuration rurale, ils sont plus souvent réalisés en moyenne surface type supermarchés, avec également une part des achats réalisés dans des enseignes de hard discount, et la récupération d'une partie des légumes en autoproduction ou via des dons du voisinage. En Métropole du Grand Paris, les lieux d'achats sont également plus diversifiés qu'en ville moyenne (avec une partie des achats en moyenne surface ou en hard discount, et déjà une part de bio dans les paniers pour les actifs sans enfant et les retraités) et les prix sont plus élevés. Ces différences, issues des travaux précédemment menés par le CRÉDOC pour l'extension des budgets de référence aux différents territoires, se traduisent par des règles qui s'appliquent de façon différenciée aux 19 configurations de ménages. [28]

2.3.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.3.2.1. Modifier son régime alimentaire pour réduire l'impact de son alimentation

La réduction de l'empreinte environnementale associée à l'alimentation peut être abordée selon deux axes complémentaires : l'amélioration des modes de production (par exemple via le recours à des produits certifiés biologiques) et la modification des habitudes de consommation. Ce second levier repose sur une transformation du régime alimentaire, en remplaçant certains aliments à fort impact environnemental – tels que les viandes – par des alternatives à plus faible empreinte, comme les légumineuses.

En particulier, les discussions avec les experts ADEME [0] ont permis de faire émerger sept régimes alimentaires aptes à proposer une réduction des impacts environnementaux de l'alimentation des ménages. Ils sont présentés ci-dessous :

- Régime pescétarien : la consommation de viande est remplacée exclusivement par la consommation de poisson
- Régime végétarien : la consommation de viande est remplacée exclusivement par la consommation de protéine végétale
- Régime végan : tous les produits d'origine animale sont proscrits (viande, lait, œuf, fromage, poisson, etc.) Ils sont remplacés par des équivalents végétaux (lait de soja, protéines végétales, etc.)
- Régime sans bœuf : la consommation de viande rouge est remplacée par la consommation de volaille
- Régime flexitarien : consiste à réduire sa consommation de viande en se limitant à une portion (30g) de viande et une portion de poisson (30g) par semaine.
- Régime axotique : la consommation de produits exotiques (café, chocolat, fruits exotiques) est proscrite et est substituée par la consommation de fruit locaux
- Régime préparé : tous les produits consommés sont des plats achetés préparés surgelés ou frais

Pour mener l'évaluation de la réduction des impacts environnementaux des différentes modifications du régime alimentaire, on a modélisé la consommation alimentaire hebdomadaire d'une personne.

Le scénario de référence, désigné comme « régime carné décent », est dérivé du scénario des BdR historique. Il repose sur un apport moyen de 30 grammes de protéines par repas, à raison d'un repas protéique par jour. La répartition hebdomadaire des sources protéiques est la suivante : trois portions de viande (rouge ou blanche), trois portions de poisson, et une portion d'œufs. [1]

Les régimes alimentaires hebdomadaires construits dans les différents scénarios sont complétés d'une liste de produits présents dans les repas obtenus dans les BdR historiques. Les produits en question sont les suivants : céréales, poulet, porc, bœuf, lait, yaourt, pommes de terre, vin, oranges, sucre, fromage, tomates, pommes, œufs, huile, riz, lentilles, maquereau, café et chocolat. Les quantités ont été obtenus à partir des données de l'Agence Bio de la consommation des Français en 2020. [29] Une phase de

relecture pour mise en cohérence avec les résultats des BdR historiques a été réalisée pour s'assurer que les paniers ne représentent pas le français moyen, mais bien la vie décente. Cette relecture n'a mené à aucun changement en dehors du cas des protéines précité.

Une fois les régimes alimentaires hebdomadaires construits, l'ensemble des données d'inventaire utilisées pour l'évaluation environnementale des différents régimes alimentaires provient de la base de données Agribalyse, développée par l'ADEME, qui fournit des indicateurs d'impacts environnementaux selon la méthode d'Analyse du Cycle de Vie (ACV).

Ces valeurs d'impacts environnementaux sont sommées pour obtenir les valeurs des impacts environnementaux de chacun des régimes alimentaires.

Sont alors mesurés les écarts relatifs séparant les indicateurs de chacun des six régimes alimentaires dit de levier par rapport aux indicateurs du régime carne décent.

Enfin, pour obtenir les réductions d'impacts selon les quatre catégories définies précédemment, on a réalisé une moyenne pondérée des indicateurs pour les réduire au nombre de 4. Ces regroupements ont été définis précédemment. La pondération a été réalisée suivant la pondération proposée dans le PEF. Plusieurs autres pondérations ont été essayées, dont de façon notable, l'absence de pondération, et la pondération utilisée pour le programme ADEME Ecobalyse qui correspond à une version corrigée de la pondération du PEF pour réhausser les indicateurs d'écotoxicité. On remarque que quel que soit la pondération choisit les résultats obtenus appartiennent au même ordre de grandeur. Ainsi la question de la pondération n'affecte pas les résultats dans le cadre méthodologique construit pour les BdR en transition, et donc les chiffres proposés dans la fiche poste alimentation finale sont ceux avec la pondération du PEF.

On obtient alors les résultats suivants :

Indicateurs	Régime pescétarien	Régime végétarien	Régime vegan	Régime flexitarien	Régime sans boeuf	Régime axotique	Régime préparé
Changement climatique	-52 %	-59 %	-69 %	-31 %	-33 %	-04 %	+106 %
Destruction des écosystèmes et de la biodiversité	-50 %	-54 %	-62 %	-34 %	-15 %	-04 %	+68 %
Epuisement des ressources naturelles	-10 %	-31 %	-39 %	-22 %	-01 %	-03 %	+119 %
Etiolement de la santé humaine	-06 %	-45 %	-56 %	-25 %	-10 %	-04 %	+119 %

Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant le régime alimentaire

2.3.2.2. Réduire la production de déchets plastiques et alimentaires réduit l'impact de l'alimentation

Réduire l'impact environnemental de notre alimentation passe par la diminution des déchets plastiques et alimentaires. En France, 10 millions de tonnes de nourriture sont gaspillées chaque année, contribuant à 10 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. [30] Parallèlement, 40 % des produits alimentaires sont emballés dans du plastique superflu, alimentant une pollution durable. Pour limiter la production de déchet dans le poste alimentation, trois pistes sont possibles. [30]

Premièrement, consommer en vrac. La consommation en vrac désigne l'achat de produits sans emballage jetable, permettant aux consommateurs de choisir la quantité souhaitée et d'utiliser leurs propres contenants réutilisables. Cette pratique s'inscrit dans une démarche écologique visant à réduire les déchets plastiques. A produit égal, la consommation en vrac entraîne une réduction de tous les impacts. Cependant, aucun travail à l'ADEME ne mesure précisément ce gain en prenant en compte toutes les étapes du cycle de vie.

Deuxièmement, dans la même direction, éviter l'eau en bouteille. Remplacer l'eau en bouteille par l'eau du robinet entraine des gains très importants par la réduction de la logistique et des déchets plastiques. Les données d'impact environnemental disponibles sur Agribalyse sont claires, il existe une différence de quatre ordres de grandeur entre les impacts environnementaux de l'eau du robinet et de l'eau minérale en bouteille. Suivant la validation d'expert [0], on a fait le choix de négliger les impacts environnementaux de l'eau du robinet. On a donc comparé un régime carné décent, avec le même régime à la différence près que l'on y ajoute une consommation d'eau minérale en bouteille équivalente à la consommation d'1,5 litres d'eau par jour. On obtient alors selon la même méthodologie que pour les autres comparaisons de régime le résultat suivant :

- -08 % d'impact sur le changement climatique
- -03 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -24 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -19 % d'impact sur la santé humaine

Troisièmement, il est aussi possible de réduire le gaspillage alimentaire. La réduction du gaspillage alimentaire consiste à éviter que des aliments encore consommables soient jetés à la poubelle. Chaque année, environ 10 millions de tonnes de nourriture sont gaspillées en France, ce qui représente une perte économique estimée à 16 milliards d'euros et un impact environnemental significatif, équivalant à 3 % des émissions nationales de gaz à effet de serre. [30] La réduction du gaspillage alimentaire fait partie des grands messages de l'ADEME sur la question de l'alimentation. Cependant, dans les BdR historiques, le gaspillage avait déjà été considéré comme inexistant dans le cadre de la vie décente. Il est donc écarté des solutions proposées dans les BdR en transition. C'est une option qui sort du cadre fixé pour ce nouvel exercice au même titre que l'arrêt des voyages en avion pour le poste mobilité par exemple.

2.3.2.3. Consommer des produits à haute valeur environnementale réduit l'impact de l'alimentation

Pour une alimentation plus durable, le troisième message de l'ADEME est de privilégier des aliments à haute valeur environnementale, c'est-à-dire des produits de saison, issus de l'agriculture biologique, locaux, peu transformés et cultivés avec peu d'intrants. Ces choix favorisent des pratiques agricoles respectueuses des sols, de la biodiversité et de l'eau. Même si certains procédés industriels peuvent être performants sur le plan énergétique, c'est avant tout la manière dont les aliments sont produits qui détermine leur véritable impact environnemental. Revenir à une alimentation plus brute et ancrée dans les territoires est donc une stratégie clé pour réduire notre empreinte écologique. Pour les experts de l'ADEME, il existe trois leviers accessibles aux consommateurs pour se tourner vers des aliments à haute valeur environnementale.

L'agriculture biologique présente des avantages notables mais aussi certaines limites. L'ensemble des chiffres pour les quatre grands indicateurs seront donnés en prenant l'hypothèse que l'ensemble des produits du panier de référence a été transposé vers un équivalent issu de l'agriculture biologique. Pour la question du climat, le résultat dépend fortement de l'unité fonctionnelle étudiée. En effet, le choix de considérer un regard à l'hectare ou à la tonne vient modifier les différences entre agriculture biologique et agriculture traditionnelle du fait des faibles rendements de l'agriculture biologique qui demande donc d'occuper bien plus de terres. [0][31] Terres qui pourraient être allouées au stockage du carbone par exemple. Les productions végétales bio tirent toutefois leur épingle du jeu avec une empreinte carbone plus faible de 10 %. [32] En prenant donc une réduction de 10 % pour les produits végétaux issus de l'agriculture biologique et une augmentation de 4 % (provenant d'Agribalyse en comparant les produits carnés bio et traditionnells pour l'indicateur changement climatique) pour la viande labelisée bio, on arrive à une réduction globale de 5 % des impacts sur le changement climatique. En termes de

consommation d'eau, principalement pour l'irrigation, les produits certifiés sont plus sobres, d'environ 30 % par hectare et 15 % par tonne. [33] Pour ce qui est de la pollution de l'eau aux nitrates, l'agriculture biologique emploie de 30 % à 60 % de moins d'azote par hectare. [34] Mais ramenée à la tonne de produit, la différence n'est plus significative. [35] En effet, malgré l'absence d'azote minéral, les fermes biologiques restent consommatrices d'azote organique et ont par ailleurs des rendements inférieurs. En ce qui concerne la question des impacts sur les écosystèmes et la biodiversité la question est encore plus complexe. Grâce à l'interdiction des pesticides, les surfaces cultivées en agriculture biologique présentent des niveaux d'abondance et de richesse spécifique de 20 % à 50 % supérieure à leurs équivalents conventionnels. [36] Cela sera traduit par une réduction de l'impact de l'agriculture biologique sur la destruction des écosystèmes dites impactantes car moyennée à 35 %. Aussi, en ce qui concerne la question de la santé humaine, l'Inserm a tranché. L'agriculture biologique est très favorable du point de vue de la santé humaine, en particulier pour les producteurs et les enfants exposés aux pesticides. Il s'agit d'une réduction des impacts sur la santé humaine estimé de l'ordre de 70 % à 90 %. [37] On moyenne les plages de valeurs de réduction sur la fiche poste pour arriver à un gain sur la santé humaine de 80 %. Cependant, pour l'usage des ressources, il est difficile d'estimer un gain car d'un côté on réduit la pression sur des minéraux rares nécessaires pour produire les pesticides, en revanche l'agriculture biologique utilise un plus grand nombre de terres agricoles.

Côté consommation et restauration, les circuits courts et l'origine locale sont souvent mis en avant, mais l'ADEME nuance leur impact environnemental. Privilégier les circuits courts de proximité présente des atouts certains : cela soutient l'économie locale, permet une meilleure rémunération des producteurs, et favorise une reconnexion aux enjeux de saisonnalité. Toutefois, les bénéfices environnementaux ne sont pas garantis : ils dépendent fortement de l'efficacité de la logistique. Sans une organisation optimisée des transports et des livraisons, l'empreinte carbone peut rester comparable, voire supérieure, à celle de circuits plus longs mais bien structurés. Il est donc difficile de tirer des conclusions claires sur la réduction de l'impact de la consommation de produits locaux, les résultats étant fortement dépendant de chaque situation particulière empêchant la formation de consensus scientifique. On fait donc le choix de rendre compte de cette difficulté tel quelle aux participants des BdR en transition.

Les produits hors-saison nécessitent souvent des transports plus longs (parfois en avion), pour les acheminer vers leur point de distribution notamment. Ils peuvent être aussi particulièrement voraces en énergie lorsqu'ils sont cultivés sous serre chauffée. Se tourner vers des produits de saisons peut ainsi permettre d'éviter ses impacts sur l'environnement qui ne sont pas nécessaire. Pour estimer la réduction d'impact lorsque l'on commence à consommer de saison, on considère un régime de saison dans lequel tous les fruits (pommes et oranges) ainsi que les légumes (tomates) sont consommés de saison. Les données utilisées sont toujours celle d'Agribalyse, et le reste du régime reste le même que dans le régime carne décent. On obtient alors une réduction de 2 % pour tous les indicateurs à l'exception de la question de la diminution des ressources naturelles qui se voit amoindrie de l'ordre de 14 %.

Enfin, il est possible de consommer des produits que l'on a cultivé soi-même dans son potager. On fait l'hypothèse que le potager est réalisé de façon amateure, c'est-à-dire qu'il n'utilise pas de produits phytosanitaires de synthèse, ni d'engrais. Ainsi, on peut faire l'hypothèse que ces produits n'ont pas d'impact sur l'environnement ces derniers n'ayant pas subi ni phase de transport, ni d'impact significatif à la production. On se place dans un scénario idéal où les fruits, les légumes, les tubercules comme les pommes de terre et les œufs sont produits dans le jardin du consommateur. Une comparaison au régime carné décent, sans adaptation du régime alimentaire par les consommateurs ayant un potager, permet d'obtenir les résultats suivants :

- -08 % d'impact sur le changement climatique
- -07 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -33 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -18 % d'impact sur la santé humaine

2.4. Poste logement

2.4.1. Caractéristiques du poste logement

2.4.1.1. Un poste qui sort du cadre méthodologique

Dans le cadre des Budgets de Référence en transition, le traitement de la thématique du logement s'inscrit dans la continuité des principes méthodologiques établis dans les Budgets de Référence historiques. Ces derniers visent à estimer les consommations et les impacts environnementaux associés aux modes de vie quotidiens des individus, en s'appuyant sur des hypothèses de base permettant de modéliser des situations représentatives. Les Budgets de Référence en transition conservent cette logique, tout en ajustant certains paramètres pour mieux refléter les enjeux d'une trajectoire vers des modes de vie plus durables.

Conformément à l'approche adoptée historiquement, l'analyse se concentre exclusivement sur les consommations courantes, c'est-à-dire celles qui relèvent du quotidien des individus. Sont ainsi volontairement exclues du périmètre d'étude les dépenses ou événements à caractère exceptionnel, comme l'achat d'un bien immobilier ou la réalisation de travaux de rénovation importants. Ce choix s'appuie sur deux constats : d'une part, la faible fréquence de ces événements dans le temps, et d'autre part, leur inaccessibilité pour une grande partie de la population, en particulier les locataires ou les ménages modestes.

Dès lors, pour le poste logement, seules certaines caractéristiques ont été discutées : le type de logement (appartement/ maison, parc social/privé), le nombre de pièces dans le logement et le statut d'occupation (propriétaire /locataire). À titre de précision, la technologie de chauffage ainsi que la température de la pièce étaient aussi inclus dans le poste logement. [1]

Pour conserver cette philosophie, les mêmes items seront discutés dans les BdR en Transition. En particulier, une emphase sera donnée à la question de la surface / nombre de pièce du logement. En effet, la surface habitable influence directement les consommations énergétiques, notamment pour le chauffage et l'électricité. Sa prise en compte permet ainsi d'affiner les estimations relatives aux impacts environnementaux, tout en restant fidèle à l'objectif de décrire des situations de vie réalistes et compatibles avec une trajectoire de transition.

En revanche, les choix structurels tels que l'achat du logement ou la réalisation de rénovations lourdes demeurent en dehors du champ d'analyse. Ils sont considérés comme non représentatifs des arbitrages du quotidien sur lesquels se fondent les Budgets de Référence, même en transition.

2.4.1.2. Les scénarios de références

Dans les Budgets de Référence historiques, les logements étaient considérés comme disposant d'une isolation « décente », sans qu'une classe énergétique précise ne soit systématiquement spécifiée. Néanmoins, les éléments de cadrage permettent de supposer une équivalence avec un Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) de classe D, correspondant à un niveau moyen d'efficacité énergétique dans le parc immobilier français. De plus, est ressorti des BdR historiques une prévalence du logement à 3 pièces, bien que certaines configurations familiales préfèrent d'autres formes de logement. Le logement constitué d'une pièce à vivre et de deux chambres (60 m2 [46]) de DPE D, servira ainsi de scenario de références pour l'analyse.

Ce scénario de référence du bâti sera complété par un scénario d'usage. On considère que le logement possède un système de chauffage électrique. Les habitants maintiennent une température de 21°C dans les pièces où ils se trouvent et 19°C dans les autres pièces. De plus, on propose une évolution face au comportement discuté dans les BdR historiques en incluant la climatisation dans le scénario de référence car on s'attend à ce que ce dispositif soit discuté dans l'actualisation des BdR et par ricochet dans les BdR en Transition. On considère donc dans le scénario de référence d'usage que le logement possède un climatiseur mobile split. Les habitants maintiennent une température de 23°C dans les pièces où ils se trouvent, et laisser se réchauffer les autres pièces.

2.4.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.4.2.1. Acheter/louer un logement avec un DPE plus élevé

Pour permettre de gagner en efficacité énergétique, l'ADEME [38] recommande de se tourner vers des logements avec une bonne isolation. Pour permettre d'indiquer au consommateur la qualité de l'isolation du bien loué, tous les logements sont évalués selon la classification du DPE. Le DPE A est le niveau le plus élevé de cette classification. [39]

Le DPE se caractérise par deux indicateurs : une émission de CO2 du logement à l'année par mètre carré, et une consommation d'énergie à l'année ramenée à l'unité de surface. Pour déterminer la réduction d'impact induite sur l'indicateur changement climatique, on a pris la valeur limite d'émission de chacune des catégories de DPE, comme valeur de référence de la catégorie. Ainsi, on obtient les résultats suivants [40] :

- -88 % d'impact sur le changement climatique pour le DPE A
- -78 % d'impact sur le changement climatique pour le DPE B
- -40 % d'impact sur le changement climatique pour le DPE C

Louer un logement de DPE supérieur n'entraîne à priori pas d'évolution sur les trois autres indicateurs, en comparaison avec un logement de DPE D.

Pour autant, si le logement de DPE D est déjà possédé, pour faire évoluer son DPE, il est nécessaire de réaliser une rénovation globale et performante. Cette action est le message clé de l'ADEME à destination des propriétaires. [0] La rénovation globale et performante est composée de six gestes de travaux qui doivent être fait de concert pour obtenir le résultat escompté. Cela doit permettre d'atteindre le DPE A et ainsi de réduire de façon importante l'impact du logement sur l'environnement. Cependant, les impacts environnementaux de la rénovation globale et performante ne sont pas évalués, à l'exception de la réduction de la pression sur le changement climatique cité ci-dessus. Ainsi, on ne dispose pas d'information au sein de l'ADEME sur la pression exercée dans le cadre de la rénovation sur les ressources naturelles. Elle est simplement estimée réduite par rapport à la construction d'un nouveau logement. De même, l'impact induit sur la biodiversité, et en particulier sur la possibilité de nidification ou d'accueil des insectes sur les surfaces rénovées qui sont le plus souvent lisses n'est pas estimé. On dispose alors de peu d'information sur la question de la rénovation. De plus, la rénovation du logement n'étant pas une pratique de consommation du quotidien, on considère qu'elle sort de l'exercice des BdR, et ne sera donc pas présenté comme une solution possible pour éviter de détourner les débats, à l'exception du groupe des retraités en campagne qui sont en grande majorité propriétaires et qui possèdent le pouvoir d'achat pour entamer ces projets. [1]

Dans la situation où le logement sélectionné serait d'un DPE D, il reste possible d'installer des rideaux thermiques aux fenêtres et des tapis, afin d'améliorer à la marge l'isolation du logement. Au même titre que la location d'un bien avec un meilleur DPE, il n'y a pas d'évolution des impacts sur les ressources, les écosystèmes ou la santé humaine, ou seulement à une échelle négligeable. En ce qui concerne l'impact sur le changement climatique, aucuns travaux de recherche n'évalue les évolutions d'émissions avec et sans les rideaux thermiques, mais les experts sont plutôt positifs sur l'existence d'une réduction d'impact.

2.4.2.2. La sobriété d'activité

La réduction volontaire de la surface habitable constitue un levier fort de sobriété environnementale. Elle agit à deux niveaux : d'une part, elle diminue l'impact lié à la construction (consommation de matériaux, émissions liées aux chantiers), et d'autre part, elle réduit les besoins énergétiques à l'usage, notamment pour le chauffage. On estime qu'un mètre carré en moins permet d'éviter en moyenne 24 kg éqCO_2 par an, soit l'équivalent d'environ 110 km parcourus en voiture thermique. Ainsi retirer une chambre de 9 mètres carrés par rapport au scénario de référence, entrainerait une réduction de 16 % des impacts sur le changement climatique. [41] À l'échelle territoriale, cette démarche limite également l'artificialisation des sols, ce qui est favorable à la préservation de la biodiversité. Moins de surface construite, c'est aussi

moins de ressources minières mobilisées pour les matériaux, et moins d'énergie nécessaire pour chauffer les espaces. [0] En revanche, les effets de cette réduction sur la santé humaine restent encore peu documentés.

2.4.2.3. La sobriété d'usage

La sobriété d'usage correspond à une réduction des consommations unitaires par l'adoption de comportements plus économes, comme la diminution de la température de chauffage ou de climatisation. Ce type de changement a un impact direct sur la consommation d'énergie, ce qui contribue à la baisse des émissions de carbone et à la préservation des ressources naturelles.

Par exemple, on considère la réduction la température du logement de 2 degrés à l'aide d'un thermostat, pour atteindre les températures de :

- 17 °C pour les chambres la nuit, 19 °C lorsque vous l'occupez en journée,
- 22 °C pour la salle de bains lorsqu'elle est utilisée, 16 °C le reste du temps,
- 19 °C pour les pièces à vivre, 16 ou 17 °C la nuit ou en journée quand elles sont inoccupées.

Ce levier permet de réduire de 15 % la consommation énergétique d'un chauffage électrique équivaut à celui utilisé dans le scénario de référence. On fait l'hypothèse que le chauffage du logement concentre l'ensemble de ces impacts environnementaux sur sa consommation énergétique. Ainsi, on peut proposer une réduction de 15 % de tous les indicateurs environnementaux. [42]

De même, lors des fortes chaleurs d'été, il est possible de rehausser la température de la climatisation pour diminuer la consommation énergétique. Par exemple, on considère l'augmentation de la température du logement de 3 degrés pour atteindre la température de 26 degrés dans la pièce où est utilisée la climatisation. On considère que l'on se situe dans le nord de la France car les groupes interrogés dans le cadre des BdR sont issus de Paris et Dijon. Selon l'ADEME, dans cette situation, on observe une réduction d'un facteur 4,2 de la consommation énergétique de la climatisation. [43] Ce facteur se traduit par une réduction de 76 % de la consommation énergétique annuel de la climatisation pour le logement d'un particulier. On fait ici l'hypothèse que la climatisation est bien entretenue et bien recyclée, soit qu'il n'existe pas de fuite de fluide frigorifique à l'usage ou en fin de vie. On peut donc considérer que les impacts environnementaux de la climatisation sont concentrés au niveau de la consommation énergétique. Ainsi, on peut estimer une réduction de 76 % de tous les indicateurs environnementaux.

L'adaptation des usages peut aussi passer par la mise en place de bonnes pratiques. Pour éviter une surconsommation inutile de la climatisation, il est important de penser à fermer ses volets avant que le soleil ne tape sur la fenêtre. Ce simple geste permet d'entraîner une réduction de 7 % de la consommation énergétique de la climatisation. Dans le même cadre d'hypothèse qu'utilisé précédemment, on peut donc considérer que fermer ses volets en journée l'été permet de réduire de 7 % les impacts environnementaux de la climatisation. [44]. De même, ouvrir les volets la nuit pour permettre à l'air chaud de s'évacuer entraîne une réduction allant de 20 % jusque 85 % en fonction des températures nocturnes de la consommation énergétique de la climatisation. [43]

2.4.2.4. Le ventilateur, une solution alternative

Les brasseurs d'air sont des équipements peu énergivores, capables d'améliorer le confort des occupants lorsqu'ils sont correctement dimensionnés et positionnés. Ils peuvent permettre de remplacer l'usage de la climatisation lors de fortes chaleurs. Ils ne permettent pas de réduire la température du logement, mais ils facilitent la régulation thermique du corps humain, entraînant une sensation de confort malgré les fortes chaleurs.

Le projet BRASSE [45] a étudié les effets des brasseurs d'air au niveau de la sensation de confort. Puis, le projet a entraîné une comparaison des impacts environnementaux entre un brasseur d'air et un climatiseur mobile split. On obtient alors les résultats suivants :

- -78 % d'impact sur le changement climatique
- -64 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité

- -48 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -54 % d'impact sur la santé humaine

Il est nécessaire de rappeler deux éléments importants pour apprécier ces résultats. Les réductions sont en partie dû à la moindre consommation énergétique des brasseurs, mais aussi et surtout à la suppression des émissions de gazs frigorigènes. En effet, ces gazs issus des fuites et des non-collectes en fin de vie ont un pouvoir réchauffement de 2038 et sont hautement toxique pour l'environnement. Dans une hypothèse de bon entretien, les résultats seraient moins importants mais aucun chiffre ne permet de les mesurer aujourd'hui. De plus, l'impact sur la santé humaine ne prend pas en compte la réduction de la mortalité pour donner suite aux fortes chaleurs due à l'installation de la climatisation ou au brasseur d'air. Cet élément étant un sujet important en particulier pour les familles avec des nourrissons et pour les retraités, on préfère ne pas donner de conclusion sur cet indicateur.

2.5. Poste équipement

2.5.1. Caractéristiques du poste équipement

2.5.1.1. Apprentissage des BdR historiques

Le poste "Équipement" occupe une place significative, bien que variable, dans la composition des budgets de référence (BdR) des ménages. Les analyses antérieures ont mis en évidence l'hétérogénéité de son poids budgétaire selon les contextes territoriaux. Ainsi, si ce poste constitue le quatrième poste de dépenses en milieu rural, il n'occupe que le cinquième ou le sixième rang dans les villes moyennes, et le sixième en Métropole du Grand Paris. Cette variabilité reflète des dynamiques spécifiques liées aux modes de vie et à l'organisation de l'espace domestique, en particulier en zone rurale où la vie sociale est davantage centrée sur le domicile. Cela se traduit notamment par des besoins accrus en mobilier, en équipements d'entretien extérieur, ou encore par un recours à des appareils électroménagers de meilleure qualité afin de limiter les déplacements pour leur remplacement.

Le poste "Équipement" regroupe quatorze sous-catégories distinctes : entretien et nettoyage, mobilier, literie, textile de maison, bricolage et décoration, jardin et fleurs, jeux et jouets, multimédia, ampoules, gros électroménager, petit électroménager, équipement autre, chauffage, et services liés à l'équipement. Toutefois, six de ces sous-catégories concentrent à elles seules près de 90 % du budget total alloué à l'équipement : multimédia (23 % à 54 %), mobilier (13 % à 22 %), entretien et nettoyage (3 % à 11 %), gros électroménager (5 % à 12 %), literie (5 % à 10 %), et équipement autre (7 % à 23 %). [1] Ces écarts budgétaires reflètent également des différences dans la nature et le nombre d'items recensés selon les configurations de ménages, ainsi que dans les références de produits, qui peuvent varier pour un même type de bien ou de service. On se concentrera sur ces catégories dans la transmission d'expertise.

2.5.1.2. Le scénario de référence

Pour construire un socle commun autour duquel construire des comparaisons pertinentes, il est nécessaire de découper le poste équipement en plusieurs groupes de produits aux enjeux commun. On propose ainsi de séparer quatre catégories que sont :

- Les équipements à fort composante électronique, dit multimédia, qui seront traité dans le paragraphe dédié au numérique
- Les équipements à faible composante électronique, dit électroménager
- Les équipements d'ameublement
- Les équipements d'entretien et de nettoyage qui seront traités dans le paragraphe dédié au poste hygiène et beauté ou de nombreux produits partagent des caractéristiques communes

Pour les équipements à faible composante électronique, on propose à partir des paniers issus des BdR historiques de construire un scénario de référence composé de sept équipements qui ont été inclus dans le panier sur une durée d'usage d'un an. Ces sept équipements sont les suivants :

- Un réfrigérateur 1 porte avec un compartiment congélation de classe énergétique A d'une durée d'usage de 12 ans
- Un sèche-linge à évacuation de classe énergétique A d'une durée d'usage de 10 ans
- Un lave-linge d'une capacité de 7kg et de classe énergétique A d'une durée d'usage de 12 ans
- Un lave-vaisselle standard (12 couverts) de classe énergétique A d'une durée d'usage de 12 ans
- Un four électrique encastrable (65l) de classe énergétique A d'une durée d'usage de 10 ans
- Un micro-onde électrique de classe énergétique A d'une durée d'usage de 8 ans
- Un aspirateur ménager avec sac de classe énergétique A d'une durée d'usage de 8 ans

Pour les équipements d'ameublement, le panier construit à partir des résultats des BdR est composé de 6 meubles différents que sont :

- Un lit
- Une armoire en bois
- Une table à manger en bois
- Un canapé
- Quatre chaises en bois
- Un fauteuil

2.5.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.5.2.1. Améliorer l'efficience énergétique des équipements

Les équipements électroménagers qui intègrent une faible composante électronique diffèrent de la classe de biens d'ameublement du fait qu'ils concentrent une partie des impacts environnementaux au niveau de la phase d'usage car ce sont des produits de consommation qui ont besoin d'énergie pour fonctionner. Pour réduire ces impacts environnementaux liés à la phase d'usage, une option est d'améliorer l'efficience énergétique des équipements électroménagers pour ainsi diminuer la consommation d'énergie pour un usage fixé. Pour améliorer ses équipements électroménagers, le consommateur à plusieurs informations à sa disposition. Il est possible de suivre les recommandations du guide Topten. Celui-ci permet de sélectionner, parmi les produits aux fonctionnalités équivalentes, ceux qui présentent les meilleures performances environnementales. Les critères évalués peuvent inclure la classe énergie, la consommation électrique, la puissance de chauffage ou de refroidissement, l'efficacité énergétique, la consommation d'eau, ou encore la contenance. En s'appuyant sur ces recommandations lors des relevés de prix, il devient possible d'orienter les choix vers des équipements plus sobres, sans renoncer à la qualité d'usage. Le guide Topten sera proposé avec les autres labels conseillés par l'ADEME. Si aucune recommandation du guide Topten ne répond au besoin exprimé par les consommateurs, ces derniers peuvent se tourner vers l'étiquette énergie. Ce repère, obligatoire et harmonisé au niveau européen, permet d'identifier les appareils les plus performants sur le plan énergétique. En privilégiant les classes les plus efficaces (A++, A+++), on favorise l'acquisition de matériel moins énergivore, contribuant ainsi à la réduction de l'impact environnemental à l'usage. On propose alors de comparer le scénario 'faible composante électronique' de référence à un scénario ou les cinq équipements les plus énergivores (le réfrigérateur, le lave-vaisselle, le four encastré, le lave-linge et le sèche-linge) sont remplacés par des équipements similaires de classes énergétiques A+++. Les données environnementales de ces équipements moins énergivores sont issues d'un rapport ADEME [47] ou ils sont comparés aux équipements de classe A.

Après avoir réalisé la comparaison entre les impacts environnementaux de ces deux scénarios, on obtient les résultats suivants :

- -14 % d'impact sur le changement climatique
- -11 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité

- -03 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -12 % d'impact sur la santé humaine

2.5.2.2. La sobriété de dimensionnement

La sobriété de dimensionnement consiste en une diminution de la taille ou de la capacité des équipements, ce qui permet de limiter à la fois la consommation de ressources nécessaires à leur fabrication et leur consommation énergétique en phase d'usage. Ce principe invite à ajuster les caractéristiques des équipements aux besoins réels des ménages, en évitant le surdimensionnement souvent observé. Elle peut être appliquée tout autant aux produits électroménagers qu'aux produits d'entretien, en passant par les biens numériques sur lesquels on revient dans les parties suivantes.

Pour déterminer les impacts environnementaux de la mise en place de la sobriété d'usage, on propose de comparer le scénario 'faible composante électronique' de référence à un scénario composé d'équipements électroménagers similaires de capacité plus faible que sont :

- Un réfrigérateur 1 porte sans compartiment congélation
- Un lave-linge d'une capacité de 5kg
- Un four électrique encastrable d'une capacité de 50 litres
- Un sèche-linge à pompe à chaleur d'une capacité de 5kg
- Un lave-vaisselle compact d'une capacité de 9 couverts
- Un micro-onde électrique
- Un aspirateur sans sac

Les données des impacts environnementaux liées à ces sept équipements électroménagers dits compacts proviennent de travaux portés par l'ADEME. [47] La comparaison avec le scénario de références permet d'obtenir les résultats suivants :

- -10 % d'impact sur le changement climatique
- -08 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -05 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -02 % d'impact sur la santé humaine

2.5.2.3. Eviter les équipements non nécessaires

Les équipements voient une grande partie de leurs impacts environnementaux tirer leurs origines dans la phase de production. Cela signifie que c'est le simple fait de construire ces équipements, de collecter les ressources, les transformer et les assembler, qui est responsable de la plus grande partie des impacts environnementaux du poste équipement. Dès lors, un moyen de réduire les impacts environnementaux de ce poste consiste à éviter d'acheter et donc de produire certains de ces produits.

Pour estimer l'effet de la sobriété d'équipement, on propose de comparer le scénario 'faible composante électronique' de référence à divers scénarios ou l'on a retiré un ou plusieurs des équipements électroménagers qui le composent. En particulier, on propose de tester le fait de ne pas posséder un sèche-linge, un lave-vaisselle, un micro-onde et enfin un scénario qui ne comporte aucun de ces trois équipements. Les résultats sont alors donnés dans le tableau suivant :

Indicateurs	Absence du sèche-linge	Absence du lave-vaisselle	Absence du micro-onde	Absence des trois équipements
Changement climatique	- 19 %	- 22 %	- 07 %	- 48 %

Indicateurs	Absence du sèche-linge	Absence du lave-vaisselle	Absence du micro-onde	Absence des trois équipements
Destruction des écosystèmes et de la biodiversité	- 18 %	- 21 %	- 09 %	- 48 %
Epuisement des ressources naturelles	- 17 %	- 20 %	- 07 %	- 43 %
Etiolement de la santé humaine	- 20 %	- 16 %	- 11 %	- 47 %

Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant la possession d'une série d'équipement non-nécessaire

De ce tableau, on peut tirer un enseignement qui est que plus l'équipement est énergivore plus son retrait entraîne une réduction des impacts environnementaux. Pour les équipements les plus énergivores comme le lave-vaisselle ou le sèche-linge, leur retrait est modérément impactant, tandis que le retrait des plus petits équipements comme le micro-onde ou l'aspirateur est faiblement impactant. Cependant, en reposant sur une sobriété systématique, les consommateurs peuvent réduire les impacts environnementaux du poste équipement de façon impactante.

2.5.2.4. Allonger la durée de vie des équipements

L'un des leviers pour réduire les impacts environnementaux liés au poste équipement consiste à allonger la durée de vie des produits, sans recourir à des réparations, afin de ne pas réintroduire de nouveaux impacts environnementaux via des interventions supplémentaires. Pour autant, tous les produits inclus dans le poste équipement n'entraînent pas des résultats similaires vis-à-vis de l'allongement de la durée de vie, car les différentes classes de produits ne sont pas régies par les mêmes structures de répartition des impacts environnementaux sur le cycle de vie desdits biens de consommation. On va donc traiter les différentes classes de produits séparément.

En ce qui concerne le cas de l'ameublement, les impacts environnementaux sont majoritairement concentrés au moment de la fabrication. Selon un usage qui respecte le script d'utilisation du meuble quel qu'il soit, les produits d'ameublement n'entraînent pas dans leur usage des impacts environnementaux. C'est même l'exact opposé, les meubles qu'ils soient réalisés en bois ou en plastique, stockent du carbone tout au long de la phase d'usage. Par conséquent, chaque année supplémentaire d'utilisation permet de répartir ces impacts sur une durée plus longue, réduisant ainsi leur poids annuel. L'allongement de la durée de vie des meubles constitue donc un levier particulièrement efficace, puisqu'il entraîne une diminution significative des impacts environnementaux par année d'usage supplémentaire. Pour présenter ce levier dans le jeu de carte chiffré, on propose de comparer le scénario 'ameublement' de référence à un scénario où l'on conserve l'ensemble des meubles pour une durée deux fois plus importantes. On obtient alors, selon l'hypothèse réalisée ci-dessus, une réduction de 50 % des impacts environnementaux annuels de l'ameublement.

Pour le cas des produits électroménagers qui intègrent une faible composante électronique, le sujet est plus complexe. En effet, ces produits consomment de l'énergie pour être utilisé, et ont donc des impacts environnementaux liés à la phase d'usage. Ainsi, et uniquement du point de vue de l'impact sur le changement climatique, l'allongement de la durée de vie entraîne une augmentation des impacts environnementaux, d'autant plus que les équipements sur le marché en fin de vie d'un équipement sont plus performants énergétiquement et donc entraîne une réduction des impacts environnementaux à

l'usage comparé aux équipements qui ont été conservé. Pour permettre de traiter cette situation, il est nécessaire de faire une hypothèse forte, mais qui est, selon les dire de plusieurs experts ADEME, proche de la réalité dans les limitations des connaissances actuelles. Cette hypothèse consiste à considérer que seuls les impacts sur le changement climatique augmentent significativement avec l'usage, et que les impacts des biens électroménagers sur les écosystèmes, les ressources et la santé humaine se concentrent quasi exclusivement sur la phase de production et de fin de vie. Dès lors, pour ces trois typologies d'impact, la réduction d'impact se traduit au même titre que l'ameublement par une répartition des mêmes impacts sur une durée de vie plus longue. On considère ici un allongement d'un tiers de la durée de vie des produits, soit en moyenne un allongement de 3 ans de la durée de vie de l'ensemble des équipements du scénario 'faible composante électronique' de référence. Il s'agit maintenant de traiter la question de l'indicateur changement climatique. Pour se faire, on repose sur les résultats de deux rapports ADEME [48][49] qui estiment la réduction et l'augmentation pour chaque phase du cycle de vie des émissions en équivalent CO2 avec un allongement de 3 ans de la durée de vie des équipements. Ces évolutions d'émissions sont calculées sur l'ensemble de la vie du produit et sont donc divisé par la durée de vie du produit tel que données dans le scénario 'faible composante électronique' de référence pour avoir une comparaison vis-à-vis des impacts environnementaux annuels. On obtient alors les résultats suivants :

- -11 % d'impact sur le changement climatique
- -23 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -23 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -23 % d'impact sur la santé humaine

Mais alors que se passe-t-il si l'appareil électroménager tombe en panne avant d'atteindre sa durée de vie nominale ? Pour le savoir, l'ADEME [47] s'est intéressée à deux cas en particulier que sont l'apparition d'une panne à la demi-vie de l'appareil, où la réparation permettrait de garder le même appareil jusqu'à atteindre sa durée de vie nominal, et l'apparition d'une panne aux trois quarts de la vie de l'appareil selon les mêmes conditions que le premier cas par ailleurs. Seul l'évolution de l'impact sur le changement climatique dû à la réparation a été estimé. L'étude en question donne l'évolution des émissions en équivalent CO2 sur l'ensemble du cycle de vie des produits. On divise ces résultats par le nombre d'année d'usage nominal afin de pouvoir réaliser une comparaison avec le scénario 'faible composante électronique' de référence. On obtient alors les résultats suivants :

- -17 % d'impact sur le changement climatique pour une réparation à la demi-vie
- -03 % d'impact sur le changement climatique pour une réparation au 3/4 de la vie du produit

En ce qui concerne les trois autres indicateurs environnementaux retenus dans ce rapport, les experts ADEME [0] avancent que la réparation plutôt que l'achat d'un produit neuf entraîne très certainement une réduction de la pression exercée sur les ressources naturelles. Cependant, le manque d'information ne permet pas d'avancer sur les effets de la réparation vis-à-vis de la biodiversité ou de la santé humaine.

Pour favoriser la réparation, l'ADEME recommande de se renseigner dès l'achat d'un nouveau produit en se référant à l'indice de réparabilité comme critère de choix essentiel. Cet indice permet d'évaluer la facilité avec laquelle un produit peut être démonté, réparé et remis en état en cas de panne. Un score supérieur à 7,5 sur 10 [0], signalé par une couleur verte, indique un bon niveau de réparabilité. Cependant, il est important de noter que l'indice de réparabilité est en train d'être remplacé par l'indice de durabilité mais que ce dernier est encore trop peu répandu pour être utilisé dans les BdR. De plus, cette valeur pivot de 7,5/10 va être révisée prochainement à l'ADEME, ce qui va nécessiter un suivi des évolutions.

2.5.2.5. La question de la seconde main

Pour allonger la durée de vie d'un produit tout en apportant une réponse à un nouveau besoin, on peut être tenté de se tourner vers les équipements reconditionnés, c'est-à-dire des produits d'occasion qui ont été retournés à un fabricant ou à un revendeur pour diverses raisons comme des défauts de fabrication, des retours de clients, des produits d'exposition ou une volonté du propriétaire de revendre le produit. Ils sont ensuite réparés, nettoyés, remis en état puis testés pour être revendus. Pour pouvoir être vendu à un nouveau client, l'appareil doit fonctionner comme un produit neuf, mais son apparence peut présenter des signes d'utilisation antérieure comme des rayures ou des impacts par exemple. A priori, le

reconditionné permet de venir allonger la durée de vie des équipements avec ou sans réparation, ce qui comme on l'a vu ci-dessus entraîne une réduction des impacts environnementaux. Cependant, les experts ADEME précisent qu'il n'est pas possible de tirer une conclusion claire pour le cas du reconditionné car il existe de nombreux cas particulier qui ne sont pas tous vertueux. Ainsi, il est démontré que les gains apportés par l'allongement de la durée de vie proposé par la seconde vie du produit peuvent être annulés voire inférieurs aux impacts environnementaux entraînés par la logistique (nouvel emballage, transport des produits entre les centres de collectes, livraisons, etc.). Il n'y a donc pas consensus de façon large sur la question des équipements de seconde main.

2.6. Poste numérique

2.6.1. Caractéristiques du poste numérique

2.6.1.1. Un poste nouveau

Le poste numérique ne faisait pas partie des postes de consommation identifié comme appartenant à la question de cadrage de la vie décente tel que défini par les groupes d'orientation des BdR historiques. Cependant, en 10 ans la place que prend le numérique dans la vie des Français a fortement évoluée. De nouveaux usages comme la vidéo à la demande ou les smartphones se sont installés durablement dans le paysage de la consommation des Français. Il est donc raisonnable de s'attendre à voir le poste numérique prendre une place plus importante dans l'étude visant à l'actualisation des BdR. Or, les études BdR en Transition et actualisation des BdR étant pensées pour s'alimenter l'une et l'autre, il est important que le poste numérique soit pris en compte dans l'apport d'expertise proposé pour les BdR en Transition.

Les impacts environnementaux du numérique ne peuvent pas être négligés à l'échelle de la consommation. Pour exemple, de la conception à la vente, un smartphone fait 4 fois le tour du globe. Sa fabrication, très énergivore, s'effectue principalement aux États-Unis et dans des pays d'Asie où le mix énergétique dépend des énergies fossiles (gaz de schiste, charbon…). Elle nécessite jusqu'à 70 matériaux différents, sans compter la pollution des sols et des eaux due à leur extraction et les conditions de travail des ouvriers souvent très difficiles. [50] Pour monter en généralité et sortir du cas particulier du smartphone, à l'échelle de la filière du numérique, la phase de fabrication concentre 78 % des émissions de gaz à effet de serre, en particulier dû à l'usage d'énergie fossile et à l'extraction de métaux stratégiques. [51] La phase de fabrication concentre ainsi une part majoritaire de l'impact sur le changement climatique.

2.6.1.2. Le scénario de référence

Contrairement aux autres postes de consommation présentés dans ce rapport, il n'est pas possible de tirer un scénario de référence à partir de paniers issus des BdR historiques. Le scénario qui va servir de point de référence pour permettre la comparaison entre les différents leviers est alors défini à partir des discussions avec les experts de l'équipe SoNum. [0] Il est composé de trois produits :

- Deux smartphones de 6 pouces
- Un ordinateur portable
- Une télévision de 49 pouces

Ces équipements multimédias sont achetés neufs. Ils sont utilisés pour profiter de service de vidéo à la demande, regardé en haute définition.

2.6.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.6.2.1. Diminuer la taille des écrans

La sobriété de dimensionnement, c'est-à-dire une diminution de la taille ou de la capacité des équipements, est un levier qui a démontré son efficacité pour diminuer les impacts environnementaux des équipements d'ameublement et à faible composante électronique. Les équipements multimédias n'échappent pas à cette règle. Pour le montrer, on propose de comparer le scénario de référence à un scénario contenant les mêmes produits avec un écran réduit. Les données recueillies pour établir la comparaison sont issues du rapport de l'ADEME sur l'ACV des produits de consommation. [65] On obtient les résultats suivants :

- -54 % d'impact sur le changement climatique
- -50 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -11 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -50 % d'impact sur la santé humaine

Ces résultats sont valables pour des écrans de télévision et d'ordinateur qui voit la longueur de leur diagonale réduit de moitié, et des écrans de smartphones dont la longueur de la diagonale et réduite d'un quart.

2.6.2.2. Limiter le renouvellement trop fréquent des appareils numériques

Difficile de résister à la tentation dans une société où de nouveaux produits sortent tous les jours, où la publicité ne cesse de nous assaillir à grand renfort d'offres promotionnelles tout au long de l'année pour nous inciter à acheter toujours plus. Pourtant, chaque foyer possède 6 équipements électriques qui ne sont jamais utilisés. [51] C'est ainsi plus de 46 millions de smartphones qui dorment dans nos tiroirs sans jamais être utilisés. [51]

Or, comme on l'a vu plus haut, à minima sur le changement climatique, mais surement pas que, les impacts environnementaux du numérique se concentrent dans la phase de fabrication. Donc, acheter un objet électronique, même sans l'utiliser, n'entraine pas une réduction des impacts sur l'environnement important.

Se poser la question : ai-je vraiment besoin d'acheter cet objet ? avant tout achat d'objet numérique est important, car ne pas acheter un nouvel objet numérique est un levier de la réduction des impacts environnementaux du poste numérique. Eviter d'acheter un objet numérique et utiliser à la place un objet similaire que l'on possède déjà, ou se passer de la fonction de l'objet en question, c'est réduire tous les impacts environnementaux de 100 % par rapport au scénario de référence.

Ainsi, à partir des données du rapport de l'ADEME sur l'ACV des produits de consommation, [65] il est possible d'estimer la diminution des impacts environnementaux entraînés par la non-consommation de chacun des produits du scénario de référence :

Indicateurs	Scénario sans télévision	Scénario sans ordinateur portable	Scénario avec un unique smartphone
Changement climatique	- 39 %	- 32 %	- 15 %
Destruction des écosystèmes et de la biodiversité	- 40 %	- 31 %	- 15 %

Indicateurs	Scénario sans télévision	Scénario sans ordinateur portable	Scénario avec un unique smartphone
Epuisement des ressources naturelles	- 28 %	- 35 %	- 19 %
Etiolement de la santé humaine	- 39 %	- 30 %	- 15 %

Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant la possession d'une série d'équipement non-nécessaire

Eviter la production d'un appareil numérique peut aussi passer par l'allongement de la durée de vie de l'existant en éloignant les dates de renouvellement des appareils numériques. En effet, aujourd'hui 84 % des smartphones détenus par les Français ont moins de 3 ans, [53] tandis que 63 % ont moins de deux ans. [54] On peut donc considérer que la durée de vie moyenne des appareils électroniques portables est de 2 ans. On fait ici l'hypothèse que seul l'impact sur le changement climatique évolue significativement lors de la phase d'usage. On justifie cette hypothèse par le fait que la phase de production concentre près de 75 % des impacts environnementaux des équipement à forte composante électronique. Prolonger la durée de vie de 2 à 5 ans d'un smartphone diminue donc ses impacts environnementaux (santé humaine, ressources naturelles et biodiversité) de 60 % par rapport au scénario de référence. [55] De même, on considère que la durée moyenne d'usage des télévisions est de 8 ans, tandis que pour les ordinateurs portables elle est de 6 ans. Un allongement de 3 ans de la durée de vie de tous les appareils du scénario de référence permet d'obtenir une réduction de l'ordre de 34 % des impacts sur la biodiversité, les ressources naturelles et la santé humaine. Pour l'impact sur le changement climatique, on complète à partir des données de l'étude sur l'allongement de la durée de vie des produits de consommation, [66] pour obtenir une réduction de 28 % par rapport au scénario de référence.

Mais alors que faire lorsque le produit tombe en panne pour prolonger sa durée de vie au lieu de racheter un nouvel appareil ? Avant d'attendre que son outil numérique ne tombe en panne, il est possible de mettre en place une série de geste afin de maximiser sa durée de vie dont les principaux sont : éviter les surchauffes des appareils, protéger les appareils des virus informatiques, faire les poussières régulièrement et ne pas attendre que sa batterie soit à plat pour se mettre à la recharger. [55] Une fois que l'outil numérique est cassé, il est toujours possible de le faire réparer en utilisant la garantie, en faisant appel à un réparateur indépendant ou encore en suivant des tutoriels sur internet. [56] Si les effets de la réparation sur l'indicateur biodiversité et santé humaine sont difficile à estimer, une réparation qui interviendrait à la demi-vie des quatre appareils du scénario de référence permet une réduction de 16 % des impacts sur le changement climatique. Pour les impacts sur la pression exercée sur les ressources naturelles, les experts sont formels, il est très probable que l'on observe une réduction de l'impact malgré la réparation. Cependant, cela n'a pas encore été mesuré.

Pour augmenter ses chances de pouvoir réparer l'appareil, il est nécessaire de faire attention dès l'achat d'un nouveau produit. Pour se diriger au milieu des nombreux appareils numériques disponibles lorsque l'on achète un nouveau produit, il existe deux indicateurs qui peuvent permettre aux consommateurs de se diriger vers les produits ayant le moins d'impacts environnementaux. D'une part, il est possible de suivre les labels environnementaux recommandés par l'ADEME comme EPEAT et TCO Certified. D'autre part, pour privilégier les objets numériques les plus durables et les moins gourmands en énergie, il est possible de suivre l'indice de réparabilité. Depuis le 1er janvier 2021, cet indice (noté sur 10) est présent sur plusieurs produits, dont les smartphones, ordinateurs portables et télévisions. Plus la note est élevée, plus l'appareil sera facile à réparer en cas de panne (démontage facile, pièces détachées faciles à trouver et peu onéreuses…). Les experts ADEME recommandent un indice de réparabilité supérieur à 7,5/10 pour avoir des gains environnementaux sensibles.

2.6.2.3. Eviter la surconnexion en identifiant vos besoins

Bien que la phase d'usage entraîne des impacts environnementaux moindre comparé à la phase de fabrication, il existe tout de même plusieurs leviers permettant de venir réduire les impacts de la phase d'usage qui ne peuvent pas être négligé non plus. On parle de 40 % de l'empreinte carbone en moyenne des objets issus de la filière numérique. [57]

Le premier levier pour limiter la surconnexion est d'éteindre les appareils électroniques lorsqu'ils ne sont pas utilisés. En effet, même en veille les appareils consomment de l'électricité ce qui alourdit l'impact environnemental du numérique. [0] On pense à éteindre l'ordinateur si on ne va pas l'utiliser dans l'heure, on ne laisse pas en veille les consoles de jeu, et on éteint sa box la nuit. Ces petits gestes peuvent permettre de réduire jusqu'à 1/4 de la consommation en électricité des appareils électroniques. [58] Pour autant, cela entraîne une réduction de l'ordre de 2 % à 5 % des impacts environnementaux du numérique. [58] Ensuite, on rappelle qu'une box internet consomme autant qu'un réfrigérateur lorsqu'elle reste allumée 24h/24, c'est-à-dire 6 fois plus qu'un téléviseur. Les boitiers TV consomment quant à eux 3 fois plus qu'un téléviseur. [59] Il est donc important d'éteindre tous les objets numériques en dehors de leur utilisation.

Le trafic des données représente 55 % [56] de la consommation mondiale annuelle d'énergie du secteur. Les objets connectés sont les plus susceptibles de produire des transferts de données entre plusieurs appareils. Réduire son impact environnemental, c'est aussi s'orienter vers ce qui est vraiment utile. Ainsi, on favorisera les applications domotiques restreinte au domaine de la gestion énergétique, c'est-à-dire l'ensemble des techniques relatives à l'automation appliquée aux locaux d'habitation, dans les domaines de la gestion d'énergie, qui permette de signaler les incidents et autres pannes. Cependant, on évite la multiplication des gadgets (montre connectée, parasol connecté, collier de chien communiquant, etc.) lorsqu'ils ne sont pas nécessaires car ils consomment de l'énergie et récupèrent vos données personnelles en continu. [56] De même, on évite les leds connectés dont les économies d'énergie propres aux leds sont annulées par l'énergie consommée par le trafic de données.

En ce qui concerne la connexion internet qui est une forme de connexion dont il est difficile de se passer de nos jours, on joue la sobriété. Privilégiez dès que possible le Wifi à la 4G et encore mieux : utilisez le câble Ethernet pour connecter vos appareils (ordinateur, TV, imprimante, console de jeu…). Et coupez la connexion quand vous n'en avez pas besoin, en débranchant votre box et vos appareils numériques. Pensez à la multiprise à interrupteur pour tout éteindre en même temps ! On rappelle que chaque giga transféré sur les réseaux mobiles (type 4G) a une empreinte carbone plus de 10 fois supérieure au même giga transféré sur réseaux fixes (wifi par exemple). [59]

2.6.2.4. Limiter le poids et le parcours des données

Le stockage de toutes nos données se passent dans des datas centers, c'est-à-dire de grands hangars réfrigérés remplis de plusieurs milliers d'ordinateur stockant toutes les données que l'on met en ligne chaque jour. Les datacenters ont plusieurs impacts sur l'environnement. Ils représentent à eux seuls 1 % de la consommation électrique mondiale. [60] Cela entraîne une part de 46 % de l'empreinte carbone du numérique. [61]

Il est préférable de stocker vos données sur une plateforme unique pour éviter les doublons. Pour limiter les allers-retours avec les serveurs et désengorger les data centers, pensez aussi à désactiver la synchronisation automatique sur votre smartphone et à supprimer régulièrement les photos, vidéos et documents inutiles. Vous vous protégerez du même coup contre des utilisations indésirables !

Un autre usage intensif dans le stockage de données est l'intelligence artificielle. Si l'impact environnemental de l'intelligence artificielle est encore difficile à mesurer, il est certain que cette technologie va augmenter les pressions environnementales du numérique. Par exemple, l'essor de l'intelligence artificielle va rendre impossible les engagements climatiques de Microsoft et Google, dont l'empreinte carbone est en hausse de plus de 30 % ces 4 dernières années. [62] L'important est d'éviter d'utiliser l'intelligence artificielle générative (comme Chat GPT) quand on peut faire autrement. Et si on en a vraiment besoin, essayer de limiter la taille des requêtes.

En plus du stockage de données personnelles, les data centers sont fortement utilisés par le trafic internet. Le streaming vidéo représente 61 % de ce trafic. [63] Il est donc important d'en limiter ses usages, en particulier en limitant l'usage de la haute définition en particulier sur les plus petits écrans.

2.6.2.5. Une seconde vie pour les appareils que l'on n'utilise plus

Jusqu'à 46 millions de smartphones dormiraient dans nos tiroirs alors que moins de 5 % sont collectés pour recyclage. [64] Si votre téléphone, ordinateur ou tablette fonctionne encore, vous pouvez le donner à un proche ou le vendre. Pour cela, il y a par exemple les sites de petites annonces ou les revendeurs en informatique ou téléphonie. Si vos appareils sont HS, ils peuvent peut-être encore servir ! Il existe des lieux dédiés pour les réparer, les reconditionner puis les revendre à bas prix et, en dernier recours, recycler les matières qu'ils contiennent. Plusieurs options sont possibles :

- Confier vos appareils à une entreprise de l'économie sociale et solidaire : une ressourcerie, une recyclerie, une structure Emmaüs…, pour favoriser l'emploi local et non délocalisable ;
- Les déposer dans des bacs de recyclage en libre accès dans les grandes surfaces (pour les appareils de moins de 25 cm de diagonale) ;
- Remettre votre appareil à un magasin de téléphonie : ce dernier a l'obligation de le reprendre quel que soit l'endroit où vous l'avez acheté ;
- Les apporter en déchèterie ou lors d'une collecte exceptionnelle d'appareils électroniques dans votre ville.

A partir de ces appareils réinjectés dans la filière de la seconde main, il est possible plutôt que d'acheter neuf, de se tourner vers les objets numériques reconditionnés. Testés, nettoyés et restaurés par des professionnels, ils sont plus économiques et plus écologiques. Acheter un téléphone reconditionné plutôt qu'un neuf, et lui doubler sa durée de vie ainsi, permet de réduire l'impact environnemental de 77 % à 91 % par an selon les indicateurs d'après les données ADEME suivante [50] :

- -87 % d'impact sur le changement climatique
- -77 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -91 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -83 % d'impact sur la santé humaine

De plus, cela évite l'extraction de 82 kg de matières premières par an. [50] Point de vigilance, il ne faut pas racheter de produit neuf avec comme un nouveau chargeur pour profiter de ces avantages et il faut éviter le suremballage. Sinon, les gains environnementaux ne sont plus assurés.

2.7. Poste habillement

2.7.1. Caractéristiques du poste habillement

Le poste habillement se composent de l'ensemble des vêtements et autres biens textiles associé à la fonction d'usage 'se vêtir'. De ce fait, dans les BdR historiques, le poste habillement est un poste vaste avec plus d'une cinquantaine d'items qui s'explique à la fois le grand nombre de vêtements nécessaires pour se vêtir au quotidien, et aussi par une forte saisonnalité (présence de gilet, doudoune, anorak pour couvrir le froid hivernal).

S'il est difficile de rendre cette variété du poste habillement dans les avis d'expert, il est à noter que les leviers permettant de réduire les impacts environnementaux de la consommation textile sont transverses à l'ensemble des produits. Pour le dire autrement, il est possible d'appliquer des pratiques similaires à l'ensemble des vêtements pour réduire leurs impacts environnementaux.

Ainsi, on propose d'opter pour une approche simplifiée qui consiste à s'intéresser spécifiquement au tee-shirt comme représentant du poste textile. Pour être plus précis, on utilise comme référence un tee-shirt

100 % coton (non recyclé) issu de la filière dite traditionnelle dont l'ensemble des spécificités sont données par Ecobalyse dans un scénario exemple.

2.7.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.7.2.1. Diminuer l'impact de l'habillement en usant des matières recyclées

Pour atténuer les pressions environnementales associées au poste « habillement », il est important de remarquer que l'empreinte environnementale, prise d'un point de vue multifactoriel, d'un vêtement comme un tee-shirt se concentre à 40 % dans la phase de production des matières premières. [75] Eviter la production de nouvelle matière première lors de la confection d'un tee-shirt est donc un levier important pouvant permettre de réduire les impacts environnementaux de l'habillement en France. Une méthode pour réduire le besoin en matière première recommandé par l'ADEME [67] est le recours en priorité aux textiles intégrant des matières recyclées. De plus, ce levier d'action permet de réduire les flux de déchets, et ainsi éviter des impacts au niveau de la fin de vie des produits. Cette stratégie de substitution des matières vierges par des intrants recyclés permet de réduire les impacts environnementaux différenciées selon les matières premières substituées. En particulier, il est possible de regrouper deux grands types de fibres relevant des ordres de grandeurs équivalents [68] :

- Les fibres d'origine naturelle, que l'on peut faire pousser dans les champs
- Les fibres synthétiques, c'est-à-dire issues de procédés chimiques uniquement à partir du génie humain

Selon les modélisations de l'ADEME [69], passer d'un tee-shirt composé à 100 % de coton à un tee-shirt composé à 100 % de coton recyclé, en gardant tout chose égale par ailleurs, mène à une réduction d'impact de :

- -86 % d'impact sur le changement climatique
- -98 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -63 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -95 % d'impact sur la santé humaine

De même, en reposant sur les mêmes sources [69], passer d'un tee-shirt composé à 100 % de polyester à un tee-shirt composé à 100 % de polyester recyclé, en gardant tout chose égale par ailleurs, mène à une réduction d'impact de :

- -39 % d'impact sur le changement climatique
- -91 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- +37 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -14 % d'impact sur la santé humaine

2.7.2.2. Eviter l'achat de vêtement neuf via le marché de la seconde main

Le marché de la seconde main prolonge la durée de vie fonctionnelle des articles déjà produits ; il réparti ainsi les impacts initiaux de fabrication sur un temps d'usage plus long et prévient la fabrication d'unités supplémentaires. [0]

Mais attention vigilance. En France, le site de revente de vêtements en ligne Vinted est l'un des plus populaires, notamment auprès des jeunes. [70] Il s'agit de la troisième plus grosse plateforme de vente de mode de l'Hexagone derrière Zalando et Amazon, et devant Veepee, Shein et Nike. Pourtant, cette forte progression des achats de vêtements d'occasion ne s'est pas accompagnée d'une réduction des achats

de vêtements neufs. En effet, certains consommateurs profitent même des possibilités de revente pour accélérer le renouvellement de leur garde-robe. Ils achètent neufs des vêtements issus de la fast-fashion pour ne les porter que très peu (parfois le temps d'une soirée !) et les revendre rapidement. [71]

Ainsi, pour profiter des gains environnementaux présentés ci-dessous, il est nécessaire que l'achat en seconde main viennent se substituer directement à l'achat d'un produit neuf, et non pas venir s'y ajouter dans une forme d'effet rebond. Le vêtement acheté en seconde main ne doit pas être conservé sur une durée moins importante que s'il avait été acheté neuf en premier lieu.

Pour déterminer la réduction des impacts environnementaux de l'allongement de la durée de vie via l'achat de seconde main, il est nécessaire de partir d'un scénario de référence d'usage des vêtements. Une durée de vie de quatre ans a été retenue, conformément à des estimations expertes partagées et cohérentes avec les modèles internes développés par l'ADEME. [0] D'après les données Ecobalyse [1], qui font consensus en termes d'ordre de grandeur avec les autres modélisations portées au sein de l'ADEME, la phase d'usage des produits ne concentre que 8 % des impacts globaux du vêtement. Pour permettre une transmission plus simple des résultats auprès des participants à l'étude BdR en transition, on se permet de négliger la phase d'usage dans la prise en compte du levier de l'allongement de la durée de vies des vêtements. Dès lors, un allongement de la durée de vie de deux ans, en supposant une revente du produit au bout de 4 ans, permet une réduction de 50 % de l'ensemble des impacts environnementaux.

Evidemment, ces réductions d'impacts environnementaux sont les mêmes si l'on considère que le consommateur a gardé le produit acheté neuf plus longtemps qu'une durée de 4 ans plutôt que d'acheter un nouveau produit. Le marché de la seconde main n'est pas un prérequis à l'allongement de la durée de vie des produits. Selon les dire d'experts, l'absence de livraison et de réalisation d'un nouveau packaging dans le cadre de la vente de seconde main, permet à l'allongement de la durée de vie par le non-rachat d'un vêtement légèrement plus intéressant. [0] Cependant, cette finesse de l'analyse n'apparaitra pas totalement dans les contenus à destination des participants de l'étude BdR en transition pour des raisons de simplification.

2.7.2.3. Se tourner vers des produits éco-conçus

Dans le poste de l'habillement, l'éco-conception est un levier important pour en réduire l'impact environnemental. Derrière ce terme se cache un éventail de pratiques pensées pour limiter l'impact environnemental, depuis le choix des matières premières jusqu'à la fin de vie du vêtement. Pour le consommateur, cela signifie orienter ses choix vers des pièces qui intègrent ces démarches vertueuses : matériaux durables, procédés de fabrication sobres, design pensé pour durer.

Par exemple, les vêtements pré-délavés ou traités pour un effet vieilli sont à proscrire dans une optique de consommation responsable, ces finitions étant particulièrement intensives en ressources en eau et génératrices d'émissions. En utilisant les données Ecobalyse [75] pour comparer un tee-shirt coton traditionnel et un tee-shirt équivalent délavé, on obtient les évolutions suivantes :

- -5 % d'impact sur le changement climatique
- -2 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -7 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -3 % d'impact sur la santé humaine

Une autre manière de se tourner vers des vêtements éco-conçus est d'éviter les teintures. En effet, l'absence de teinture constitue un avantage notable en réduisant la consommation d'eau, d'énergie et de substances chimiques. Lorsqu'une coloration est nécessaire, les procédés utilisant des teintures naturelles apparaissent comme des alternatives préférables, bien que leur impact doive encore être évalué selon une approche multicritère. Une comparaison entre le tee-shirt coton traditionnel et un tee-shirt équivalent non teint permet d'obtenir les résultats suivants [75] :

- -3 % d'impact sur le changement climatique
- -4 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -4 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -2 % d'impact sur la santé humaine

Aussi, l'éco-conception peut passer par le choix des matières. Certaines fibres naturelles demandent moins d'eau pour pousser, sont plus résilientes aux espèces invasives, où proposent de meilleur rendement que le coton. En particulier, on s'intéresse à deux matières naturelles : le lin et le chanvre. Cependant, si ces matières possèdent de nombreux avantages, il est difficile de faire des vêtements solide et durable uniquement dans l'une de ces matières. Pour avoir le meilleur des deux mondes, l'industrie textile propose des vêtements en mélange équiréparti entre l'une de ces matières et le coton. C'est à ces mélanges que l'on va s'intéresser en comparant les données issues d'Ecobalyse. Après une courte étude, on démontre empiriquement que les résultats pour le mélange lin-coton et le mélange chanvre-coton sont similaires. Pour le dire autrement, la différence est inférieure à l'incertitude sur les résultats. On donnera ainsi les résultats sous la même appellation de mélange de matières éco-conçues. On obtient alors les résultats suivants :

- -20 % d'impact sur le changement climatique
- -28 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -14 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -18 % d'impact sur la santé humaine

Cependant, il est important de noter que les gains sur la réduction des ressources naturelles est limité car le mélange de matières rend le recyclage en fin de vie du produit plus complexe. [0]

Plutôt que d'aller vers des mélanges avec des matières plus écologiques, il est aussi possible de faire des tee-shirts à base de cotons issus de l'agriculture biologique. En conservant tout chose égale par ailleurs avec le tee-shirt coton traditionnel, le choix du coton biologique permet d'obtenir une réduction d'impact de l'ordre suivant [75] :

- -33 % d'impact sur le changement climatique
- -48 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- +08 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -37 % d'impact sur la santé humaine

2.7.2.4. Soutenir les filières éco-responsables

Le secteur de l'habillement se structure autour de plusieurs filières qui se distinguent les unes des autres sensiblement par leur logique marketing, leur point de vente ou encore leur modèle de production. On identifie ici quatre filières :

- La fast-fashion (et l'ultra fast-fashion), segment de l'industrie vestimentaire caractérisé par le renouvellement très rapide des vêtements proposés à la vente, souvent plusieurs fois par saison.
- La filière traditionnelle qui sert ici de référence.
- La filière éthique qui se caractérise par l'usage de produit issu de l'agriculture biologique ainsi que de processus biosourcés et locaux.

Ces trois filières n'ont pas les mêmes impacts environnementaux. La filière éthique cherche à prendre en compte et à réduire les impacts de la production textile sur l'environnement. De son côté, la fast-fashion cherche à augmenter les volumes de production tout en réduisant les coûts sans considération particulière pour les impacts environnementaux de cette production.

Pour comprendre les impacts environnementaux associés avec le fait d'acheter un tee-shirt venant de l'une ou l'autre de ces filières, on s'est reposé sur les données issus d'Ecobalyse. [75] En particulier, on compare trois vêtement dit d'exemple que sont le 'tee-shirt coton traditionnel', le 'tee-shirt coton fast-fashion' et le 'tee-shirt coton bio éthique'.

Pour un tee-shirt issu de la filière fast-fashion tel que défini par Ecobalyse, on obtient les évolutions d'impacts suivants :

- +74 % d'impact sur le changement climatique
- +78 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité

- +63 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- +82 % d'impact sur la santé humaine

Pour un tee-shirt issu de la filière éthique tel que défini par Ecobalyse, on obtient les évolutions d'impacts suivants :

- -39 % d'impact sur le changement climatique
- -52 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -26 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -42 % d'impact sur la santé humaine

2.7.2.5. Privilégier des pièces simples

Au sein de la filière textile française, les opérations de personnalisation, flocage, broderie, pose de boutons décoratifs, rivets ou autres accessoires, constituent un poste d'impact non négligeable. L'agrégation de ces micro-interventions représente, à l'échelle sectorielle, une part mesurable de l'impact environnemental. [0] Ainsi, la sobriété dans les ajouts décoratifs apparaît comme un levier efficace pour atténuer l'impact environnemental du secteur textile.

Ainsi, la comparaison entre un tee-shirt coton dit traditionnel et un tee-shirt équivalent sur lequel on a ajouté 6 boutons en métal ainsi qu'un zip court pour pouvoir l'ouvrir et le fermer entraîne une évolution des impact environnementaux de l'ordre suivant [75] :

- -16 % d'impact sur le changement climatique
- -12 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -23 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -14 % d'impact sur la santé humaine

De même, si l'on compare le tee-shirt traditionnel teinté avec flocage à un tee-shirt traditionnel teinté sans flocage, on obtient les résultats suivants [75] :

- -46 % d'impact sur le changement climatique
- -49 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -53 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -39 % d'impact sur la santé humaine

2.7.2.6. Transformer ses habitudes d'entretien

Lorsque l'on fabrique, porte et lave des vêtements, des fragments de fibres de moins de 5 mm (d'origine synthétique et naturelle) se détachent sous l'effet des frottements. Ces fragments sont libérés dans l'air et dans l'eau. En effet, lors du lavage des vêtements, des fragments sont évacués dans les eaux usées qui sont traitées dans les stations d'épuration. Cependant, ils ne sont pas entièrement retenus dans ces stations et se retrouvent donc dans les rivières, les fleuves puis les océans où ils s'accumulent

On estime que, dans le monde, les textiles synthétiques (principalement en polyester, en polyéthylène, en acrylique et avec de l'élasthanne) sont responsables du rejet de 0,2 à 0,5 million de tonnes de microplastiques primaires dans les océans chaque année. [72]

Ce qui est valable pour le lave-linge l'est d'autant plus pour le sèche-linge. Dans un sèche-linge, les vêtements qui tournent dans le tambour subissent de nombreux frottements. Cela libère davantage de microfibres que lorsque le linge sèche à l'air libre. Ils constituent une source sous-estimée de microfibres en suspension dans l'air. Les scientifiques ont évalué qu'un seul sèche-linge rejette entre 90 et 120 millions de microfibres par an, soit bien plus qu'un lave-linge. [73]

Pour le dire autrement, bien que la phase d'usage représente 8 % des impacts environnementaux d'un tee-shirt, [75] il est possible de les réduire. Un levier est de transformer ses habitudes d'entretien de façon globale. Pour exemple, l'ADEME propose la réduction d'impact associé à une baisse de 10 degrés du mode

d'usage de la machine à laver, un séchage à l'air libre et une absence de repassage. [74] Les résultats sont les suivants :

- -09 % d'impact sur le changement climatique
- -00 % d'impact sur la pression exercée sur les écosystèmes et la biodiversité
- -02 % d'impact sur la réduction des ressources naturelles
- -03 % d'impact sur la santé humaine

2.8. Poste hygiène et beauté

2.8.1. Caractéristiques du poste

Les analyses des budgets de référence historiques montrent que le poste *Hygiène et beauté* est parmi les trois plus faibles postes de dépense des ménages. Il se caractérise par une multitude d'achats unitaires de faible valeur (produits d'hygiène courante, petits équipements, services de soins personnels). Ce poste présente toutefois une forte hétérogénéité selon le genre : à situation socio-démographique équivalente, le budget dédié par les femmes est jusqu'à 2,2 fois supérieur à celui des hommes en ville moyenne, en raison de besoins additionnels liés à l'image de soi et à des différentiels tarifaires pour des prestations comparables. Structuré individuellement pour chaque membre du ménage, il se concentre sur quatre catégories : laits / crèmes visage-corps, shampoings / après-shampoings, services (coiffure, esthétique) et hygiène « autre », qui totalisent, en moyenne, 80 % des dépenses hors familles monoparentales ; pour ces dernières, les couches peuvent représenter jusqu'à un quart du budget hygiène. [1] Cette configuration souligne la prépondérance des produits de soin et des services personnels dans la structure des dépenses, malgré leur poids global limité dans le budget des ménages.

2.8.2. Les leviers d'action capables de réduire les impacts environnementaux

2.8.2.1. Préférer les produits d'hygiène à faible concentration en produit actif

Ce poste est particulier dans sa couverture en termes d'évaluation environnementale au sein de l'ADEME. Il n'existe pas, à la connaissance des experts, de quantification des impacts de divers produits d'hygiène et de beauté, et il est même difficile de trouver des messages clés proposant des leviers de réductions des impacts soutenus par l'agence. Cependant, les experts remontent qu'un message qui se fait de plus en plus clair est la réduction des concentrations en produit actif des produits d'hygiène que l'on parle de crème, de shampoing ou encore de parfum. Cette sobriété de dimensionnement permet de réduire la pression sur les ressources de l'ordre de 20 % car les produits actifs sont souvent issus de l'industrie de la chimie qui a un fort impact sur les ressources naturelles en particulier à la production des produits. [76] Malheureusement, aucune publication à l'ADEME ne permet de mesurer l'impact sur les trois autres indicateurs, mais les experts supposent une amélioration de ce dernier au vu des impacts de l'industrie de la chimie.

Le problème pour le consommateur est que les formules de nombreux produits d'hygiène voient la proportion des divers ingrédients tenue secrète pour assurer le secret industriel. Il n'est ainsi pas toujours possible d'identifier clairement dans les rayons les produits qui proposent un dosage en produits chimique dans le produit final le plus faible. Une solution est alors de se tourner vers les produits d'hygiène dit solide. Ces produits permettent au consommateur de reprendre le pouvoir sur les dosages de ces produits d'hygiène en ne vendant que la solution chimique active sous forme solide, qu'il faut ensuite diluer soit même dans de l'eau ou tout autre liquide recommandé. Il est alors possible d'opter pour un dosage raisonné des produits chimiques tout en profitant en plus d'une réduction drastique des déchets plastiques produits par les emballages. En effet, avec les produits solides, il est possible de réutiliser le même contenant en le rechargeant à loisir, et d'acheter le produit actif en grande quantité pour limiter

les emballages du produit. Sous des conditions optimales (utilisation de très faible dosage, achat du produit actif en grande quantité, réutilisation des contenant, etc.) il est possible de réduire la pression exercée sur les ressources de 40 %. [77] Pour les autres indicateurs, les experts s'accordent pour dire que les impacts sur l'environnement seraient réduits sous ses mêmes conditions, mais aucune étude ne vérifie ces hypothèses.

2.8.2.2. Privilégier les produits biosourcés face au produit de synthèse

Un matériau biosourcé est fabriqué tout ou partie à partir de biomasse, c'est-à-dire de matière organique renouvelable. Cette dernière peut être d'origine végétale (bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, caoutchouc, textiles recyclés, etc.), animale (laine, cuir, coquilles d'œuf ou d'huître, lait, écailles de poisson, etc.), voire issue de champignons ou de bactéries. Ces produits sont divers et il est donc difficile de tirer une conclusion claire. Cependant, si l'on devait résumer les travaux de l'ADEME sur ces sujets : les produits biosourcées ne sont pas forcément vertueux.

Ces produits peuvent avoir des bénéfices environnementaux qui réduisent les impacts des produits où ils sont utilisés. Ils vont permettre le stockage de carbone, des matériaux plus légers, une toxicité et écotoxicité moindres (par exemple, des colles moins émettrices de composés organiques volatils), une valorisation d'une ressource nationale (le bois ou le chanvre en France), etc. Le gain est parfois incontestable, quand ils se substituent à des produits issus de la pétrochimie ou d'autres matériaux non renouvelables, réduisant ainsi l'impact carbone. C'est par exemple le cas des soins exfoliants pour la peau, dans lesquels les fabricants ont remplacé les microbilles en plastique par de la poudre de coquille de noix ou de noyau d'abricot, du PLA remplaçant le plastique, ou encore des isolants se substituant au polystyrène dans le bâtiment.

Pour autant, cet avantage environnemental dépend des processus de fabrication et d'utilisation, plus ou moins polluants. Il varie aussi selon la part de matériaux biosourcés dans un objet, qui s'échelonne de quelques pourcents à 100 %. La fin de vie de l'objet importe également : est-il mis en décharge, recyclé ? Les plastiques, même à base d'amidon, restent des polluants s'ils sont jetés dans le milieu naturel, dont une partie rejoint les continents de plastique pétrochimiques au milieu des océans.

Un manque d'évaluation environnementale de l'ensemble de ces impacts sur tout le cycle des vies des produits empêche de trancher clairement sur l'intérêt de cette solution pour réduire les impacts environnementaux du poste hygiène et beauté. [78]

2.8.2.3. Suivre les labels environnementaux recommandés par l'ADEME

Dans ce poste à géométrie variable, les rares messages clés identifiés et présentés ci-dessus portent deux défauts majeurs. D'une part, les leviers d'action proposés ont été peu étudiés rendant leur capacité à entraîner une réduction des impacts environnementaux incertaine. D'autre part, ils sont difficiles à mettre en place par le consommateur car ce dernier possède peu d'information sur les produits qu'il achète et tous ne permettent pas l'application des messages clés. On peut ainsi penser aux couches où la réduction du dosage en produit chimique n'est pas une solution applicable. Face à ce constat, les experts de l'ADEME recommandent de se reposer au maximum sur les labels environnementaux présents sur les produits, et plus particulièrement de se tourner vers les labels environnementaux recommandés par l'ADEME, qui est le travail de conseil à la consommation environnementale le plus aboutit mené sur le poste hygiène au sein de l'agence.

2.9. Poste vie sociale

2.9.1. Caractéristiques du poste

Le poste 'Vie Sociale' regroupe des dépenses assez larges qui ont trait à la sociabilisation que ce soit par le biais de la culture, de la tradition ou du sport. Plus précisément on y retrouve quatre types de dépenses :

- Les activités culturelles qui comprennent le cinéma, le théâtre, les sorties au musée, etc.
- Les activités sportives allant de la pratique effective du sport aux dépenses pour aller voir son équipe favorite au stade
- Les vacances qui comprennent la location d'un logement, le transport jusqu'au lieu de villégiature et les activités de loisirs réalisés à cette occasion
- Les célébrations (anniversaires, fêtes familiales, etc.) où sont inclus dépenses pour les cadeaux ou les repas pris à l'extérieur

Dans les Budgets de Références historiques, le poste 'Vie sociale' porte une particularité, une relative absence de biens ou de services spécifiques attribués au poste. En effet, La plupart des produits et services de ce poste sont valorisés sous forme d'enveloppes budgétaires reliée à une fonction comme : "fête d'anniversaire pour quatre enfants".

Ce poste occupe la quatrième position après les postes Logement, Transport et Alimentation en ville moyenne, la cinquième en zone rurale (derrière l'équipement), et la deuxième ou troisième position (après le Logement et parfois l'Alimentation) en Métropole du Grand Paris, où le besoin de s'échapper plus régulièrement de la capitale pour des vacances et des week-ends ainsi que l'offre culturelle étendue expliquent le poids attribué à ce poste par les ménages. Il représente donc une part non négligeable du budget des ménages pour une vie décente.

2.9.2. Les leviers d'action pour réduire les impacts

Le poste 'Vie sociale' recoupe plusieurs enjeux soulevés dans des postes précédents. Les leviers mobilisables pour réduire les impacts environnementaux du logement de villégiature ou de vacances sont les mêmes que ceux identifiés dans le poste 'Logement'. De même, des conseils similaires s'appliquent entre les choix d'alimentation réalisé en restaurant et ceux que l'on propose dans le poste 'Alimentation'. Certains sujets ont même déjà été traités. Pour exemple, les moyens de transport à privilégier pour réduire les impacts environnement du trajet pour se rendre en vacances ont déjà été traités tel quel dans le poste 'Transport'. Ainsi, on se concentrera ici sur les angles qui n'ont pas déjà été traités que sont des éléments spécifiques relatifs au tourisme, les jouets / cadeaux et les activités culturelles et sportives.

2.9.2.1. Vers des cadeaux moins impactant pour l'environnement

27 % des Français déclarent avoir reçu des cadeaux qu'ils n'utilisent jamais soit au minimum 12 millions de cadeaux jugés inutiles chaque année. [78] Offrir moins de cadeaux c'est se donner la possibilité de choisir des cadeaux qui feront plaisir à coup sûr tout en réduisant l'impact environnemental du geste. Une solution concrète pour réduire le nombre de cadeau lors d'une fête familiale est le Noël canadien. Le principe consiste à tirer au sort la personne parmi les convives à qui vous devrez offrir des cadeaux. Se forme alors une chaîne où chacun n'offre qu'un seul présent.

Impossible de réduire le nombre de cadeau ? Vous pouvez chercher à réduire l'impact des cadeaux que vous offrez. La seconde main est une option de plus en plus prisée par les Français qui permet de réduire le coût environnemental en prolongeant la vie d'un produit tout en réduisant le coup pour le portefeuille. Une autre solution est de faire ces cadeaux soit même, c'est le concept de la philosophie 'Do It Yourself' ou DIY. Dans le DIY, on utilise des matériaux de récupération pour construire un nouvel objet qui fera plaisir à la personne à qui on va l'offrir.

Si on veut acheter un jouet pour un anniversaire, il existe trois règles d'or à suivre qui permettent de réduire son impact sur l'environnement. [79] Il faut privilégier les jouets en matière naturelle comme le bois afin d'éviter les matières plastiques. Les jouets électroniques fonctionnent le plus souvent à partir de pile qui produisent des déchets hautement toxiques pour l'environnement sur le temps long. Les parfums émettent des composés organiques volatils qui peuvent s'avérer irritants pour les voies respiratoires des humains et de la biodiversité. On évite donc les jouets qui en contiennent.

Une autre solution pour les cadeaux est d'éviter d'offrir des objets matériels qui vont avoir des impacts environnementaux qui dépassent le simple usage pendant la phase de production ou durant la fin de vie du produit. A la place, on peut se tourner vers des expériences immatérielles comme un cours de couture, une sortie au spa ou un abonnement à un service culturel (cinéma, théâtre, etc.), qui ont souvent moins d'impact car reposant sur des efforts humains et des infrastructures mises en commun avec tous les visiteurs. Cependant, toutes les activités ne sont pas aussi vertueuses pour l'environnement. On évite le saut en parachute depuis un avion ou la balade en quad, et on privilégie la découverte d'un parc naturel.

2.9.2.2. Le tourisme vert, faire les bons choix en vacances

Les 3/4 des émissions de gaz à effet de serre liés aux vacances est imputable en France au transport pour se rendre sur les lieux de tourisme. [80] Une première solution pour réduire l'impact des vacances sur le changement climatique est donc de se tourner vers des moyens de transports moins émetteurs tel que présentés dans le paragraphe dédié au poste 'transport'. Une seconde solution consiste à non pas seulement à substituer les modes de transports mais à transformer la façon dont on conçoit les vacances. En particulier, il s'agit d'arrêter d'associer le voyage à des destinations lointaines mais à se réapproprier le territoire français, le territoire de sa région voir même de son département dans une logique de voyage du kilomètre. En effet, réduire les distances c'est directement diminuer l'impact sur le changement climatique de son voyage. [81]

Sur le lieu de villégiature, bien qu'il existe quelques activités de loisirs particulièrement impactante pour les écosystèmes locaux comme le jet ski par exemple, la vaste majorité des impacts est dûe au logement et à l'alimentation. [0] S'il existe peu de conseil relatif spécifiquement au cas de la restauration plus présente dans le budget des ménages en vacances, il est possible de s'orienter vers une consommation plus vertueuse dans le choix de l'hôtel, du gîte ou encore du camping qui va venir accueillir les vacanciers. Pour réussir à se guider dans la profusion de choix d'hébergement, l'ADEME conseil de suivre les labels considérés comme 'excellent' sur la question des impacts environnementaux, et plus particulièrement l'écolabel européen qui est le seul qui est jugé excellent pour tous types d'hébergement de vacances. [82]

3.Construction des modules d'expertise

3.1. Etat de l'art

Pour mener à bien la transmission de connaissances issues de l'expertise scientifique dans les différents groupes de consensus menés dans le cadre de l'étude des Budgets de Référence en transition (BdRt), il est nécessaire de concevoir en amont des modules d'expertise qui pourront être mobilisé par l'expert. Il existe aujourd'hui une grande diversité de modules, d'outils et d'ateliers ayant pour but de sensibiliser, transmettre des connaissances ou engager des participants sur les questions environnementales. Il est important de mener un état de l'art de ces modules pour trouver les ressources les plus adaptées à la méthodologie des BdRt.

Pour qu'ils soient pertinents et efficaces dans le cadre de cette étude, ces modules doivent être évalués selon un cadre consistant et uniforme. Ce cadre d'évaluation est composé de 7 critères qui doivent ensemble garantir non seulement une appropriation correcte des enjeux environnementaux par les participants, mais aussi la stimulation d'une réflexion approfondie et d'un dialogue constructif. Les sept critères qui ont été retenu sont présentés ci-dessous :

1. Interaction active et engagement des participants

L'outil doit favoriser une interaction dynamique entre les participants, leur permettant de s'approprier les informations et de partager leurs points de vue. Cela crée un climat propice à la réflexion collective. Par exemple, les ateliers de jeu de rôle et la confrontation des imaginaires encouragent les échanges directs, où les participants sont responsables de la prise de position et de la défense de leurs arguments.

2. Multidimensionnalité et diversité des critères

Les outils doivent aborder les enjeux sous différents angles (environnemental, social, économique, etc.), sans se limiter à un seul critère (comme le carbone, par exemple). Cela permet de prendre en compte la complexité des enjeux environnementaux et de mettre en lumière les interactions entre différents secteurs. L'exemple de la Fresque Murale des BdR en est un bon modèle, car elle intègre plusieurs impacts (biodiversité, santé, ressources) à partir des résultats de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV).

3. Capacité à susciter la réflexion critique et les débats

Un bon outil pour les BdR doit créer une atmosphère où les participants peuvent remettre en question les présupposés, discuter des différentes solutions, et réfléchir sur des leviers d'action potentiels. L'outil doit éviter de donner des réponses toutes faites et favoriser la recherche collective de solutions. Le leader tournant ou les fact checkers illustrent cette approche, où l'expertise vient alimenter le débat sans l'imposer.

4. Soutien à la prise de décision éclairée

Les outils doivent aider à comparer différentes solutions en termes d'impacts environnementaux et autres critères. Un outil comme le jeu de carte chiffré permet d'évaluer les alternatives de manière mesurable et d'avoir des discussions constructives sur les avantages et inconvénients de chaque solution, ce qui est essentiel dans les groupes de négociation finale.

5. Facilitation de l'émergence de consensus ou de solutions communes

Un outil efficace doit être capable de faciliter le processus de négociation en vue d'un compromis, sans imposer de solution, mais en aidant à converger vers des solutions communes. Le jeu de rôle en particulier est bien adapté à cela, car il permet de représenter plusieurs points de vue, souvent opposés, tout en encourageant la discussion pour parvenir à des solutions collectives.

6. Contrainte de temps forte

L'outil doit être conçu de manière à respecter une contrainte de temps importante, ce qui est souvent crucial dans le cadre des BdR, où les ateliers sont limités à une demi-journée ou quelques heures. L'outil doit donc être efficace et permettre une discussion fructueuse dans un temps restreint, tout en offrant la possibilité d'atteindre les objectifs du groupe (ex. : générer des idées, évaluer des solutions, parvenir à

des compromis). Cela implique une structure claire et des phases d'activité bien définies, de manière à maximiser l'efficacité dans un temps limité.

7. Intégration dans la méthodologie / Faisabilité

Le module doit pouvoir être intégré dans les groupes de consensus sans avoir à modifier la méthodologie des BdRt. En particulier, il est important de noter que les participants ne prennent part qu'à un unique atelier. Il faut donc exclure tout particulièrement les modules qui demandent une récurrence dans l'exercice ou qui se construit en plusieurs phases.

L'ensemble des modules identifiés ont été évalué selon ce cadre d'évaluation. Les résultats ont été simplifié selon trois niveaux d'intérêt pour les BdRt : faible, intermédiaire, fort. On présente par la suite l'ensemble des modules détectés auquel sont associés un court descriptif, le résultat de l'évaluation et une justification dudit résultat.

3.1.1. Résultats de l'évaluation des modules existants

3.1.1.1. Distribution d'un kit de documents

Intérêt pour les BdR : Intermédiaire

Descriptif : La distribution d'un corpus de documents constitue une méthode de transmission d'informations et de sensibilisation. Il s'agit généralement de supports écrits, mis à disposition des participants en amont ou en aval d'une démarche participative.

Justification : Ce type d'outil présente l'avantage d'être un support tangible et pérenne. Une fois transmis, il peut être consulté à tout moment par les participants, ce qui facilite l'appropriation progressive des contenus abordés. Il joue ainsi pleinement son rôle de support, au sens littéral, en accompagnant les individus tout au long du processus de réflexion. En revanche, son caractère statique constitue une limite importante. Ne permettant ni l'interaction ni l'adaptation en temps réel, ce support ne peut répondre aux interrogations spécifiques des participants. De plus, il véhicule une forme d'expertise descendante, puisqu'il est élaboré en amont sans contribution directe des destinataires. Cette posture peut induire une attitude passive de la part des participants, les plaçant dans une position d'attente vis-à-vis de l'information et de l'expertise.

Exemples d'utilisation : Ce type de dispositif a notamment été utilisé comme introduction dans le cadre de la Convention Citoyenne pour le Climat, ou encore en conclusion d'ateliers participatifs tels que ceux organisés dans le cadre du Puzzle Climat.

3.1.1.2. Atelier participatif de type "Fresque"

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Les ateliers de type "Fresque" sont des formats d'intelligence collective d'une durée moyenne d'une demi-journée, animés par un facilitateur formé à la méthode. Ils mobilisent les participants autour d'un travail collaboratif de construction de connaissances à partir de cartes thématiques.

Justification : Le principal avantage de ce type d'atelier réside dans son caractère ludique et engageant. Il s'adapte bien aux petits groupes et stimule la créativité des participants, favorisant ainsi leur implication dans le processus d'appropriation des connaissances. Partant de données scientifiques structurées, ces ateliers permettent d'aboutir à une mise en lien avec le vécu personnel et d'identifier des leviers de changement, un mouvement que recherchent également les Budgets de Référence. Cependant, plusieurs limites doivent être soulignées dans le cadre d'une application aux BdR. D'une part, les fresques se concentrent généralement sur une thématique unique (climat, sol, biodiversité…), ce qui contraste avec l'approche multicritère privilégiée dans les BdR. D'autre part, leur durée – souvent de 2 à 3 heures – peut empiéter significativement sur le temps dédié aux phases essentielles de discussion ou de validation, ce qui en limite l'intégration dans un calendrier d'ateliers déjà contraint.

Exemples d'utilisation : La Fresque du Climat, la Fresque du Sol ou encore la Fresque de la Biodiversité ont été largement mobilisées pour sensibiliser des publics variés, allant de la société civile aux entreprises, en passant par les administrations publiques.

3.1.1.3. Pecha Kucha

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Le Pecha Kucha est un format de présentation structuré autour de 20 visuels (images ou diagrammes), chacun affiché pendant exactement 20 secondes. Ce format descendant impose une durée fixe de 6 minutes et 40 secondes, favorisant la concision et la clarté du discours.

Justification : L'un des principaux atouts de ce format réside dans sa brièveté maîtrisée, qui permet de proposer un panorama synthétique des grands enjeux environnementaux dans un temps limité. Il est particulièrement adapté à l'introduction d'une démarche ou à la restitution rapide de résultats, sans alourdir le déroulement d'un atelier. Toutefois, cette efficacité temporelle se heurte à certaines limites. Le rythme imposé par le format rend difficile l'approfondissement rigoureux et nuancé des sujets abordés. En 20 secondes par diapositive, il devient délicat de développer une argumentation complète ou de traiter les enjeux dans leur complexité, ce qui peut conduire à une simplification excessive.

Exemples d'utilisation : Le Pecha Kucha a été utilisé dans la communication environnementale de divers organismes publics, notamment pour capter l'attention d'un public large et transmettre rapidement des messages clés.

3.1.1.4. Conférence "choc"

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : La conférence dite "choc" est un format de présentation court et descendant, visant à exposer de manière directe et percutante les constats relatifs aux enjeux environnementaux, tout en incitant le public à passer à l'action. Elle repose généralement sur une rhétorique d'urgence et une narration structurée autour de faits saillants.

Justification : Ce format présente plusieurs avantages dans le cadre des Budgets de Référence. Sa durée maîtrisée permet de condenser efficacement les enjeux majeurs tout en facilitant leur compréhension. Il peut ainsi servir de point de départ stimulant pour engager une discussion collective et ouvrir un espace de réflexion. Sa flexibilité et sa capacité d'adaptation aux différentes étapes d'un atelier BdR en font un outil particulièrement pertinent. Cependant, ce format induit un fort biais prescriptif, en positionnant l'expert comme détenteur du savoir face à un auditoire récepteur. Cette posture descendante peut réduire la place accordée à la co-construction des savoirs, en introduisant un rapport vertical entre l'expertise et les participants.

Exemples d'utilisation : Les conférences "choc" ont notamment été mobilisées dans le cadre des conventions d'entreprises pour le climat, où elles ont joué un rôle catalyseur en amorçant les dynamiques d'engagement.

3.1.1.5. Fact-checkers

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : La présence de "fact-checkers" en séance désigne l'intervention ponctuelle d'experts capables de répondre en temps réel aux questions soulevées par les participants. Cette modalité s'active lorsqu'un doute émerge au sein du groupe ou qu'un besoin de clarification sur un point factuel se fait sentir dans le cadre des discussions.

Justification : Ce dispositif présente un intérêt particulier pour les Budgets de Référence, car il introduit une expertise réactive et contextualisée, en lien direct avec le déroulement des échanges. L'expertise ne s'impose pas a priori, mais surgit à la demande des participants eux-mêmes, ce qui limite le risque d'une approche descendante. Elle joue ainsi un rôle de soutien au dialogue, en venant enrichir la discussion plutôt qu'en en fixant les contours. Cette dynamique correspond pleinement à l'esprit des BdR, fondé sur

la co-construction, l'appropriation et la délibération. Néanmoins, certaines limites doivent être anticipées. Il est essentiel de veiller à ce que les experts mobilisés puissent proposer une diversité de leviers d'action – incluant à la fois des solutions d'efficacité technologique et des stratégies de sobriété – afin d'éviter la promotion d'un discours unique, prescriptif ou normatif. Par ailleurs, le risque existe de voir les participants adopter une posture attentiste, suspendant le débat en attendant des réponses ou des solutions émanant de l'expert. Il convient donc d'encourager les experts à relancer les échanges, à problématiser plutôt qu'à clôturer, et à rappeler que leur parole ne constitue pas une vérité absolue, mais un éclairage parmi d'autres.

Exemples d'utilisation : Ce dispositif a été mis en œuvre dans la Convention Citoyenne pour le Climat, où il a permis de renforcer la qualité des échanges sans entraver la dynamique participative.

3.1.1.6. Calculateurs d'empreinte

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Les calculateurs d'empreinte sont des outils numériques permettant d'estimer l'impact environnemental d'un individu à partir de données auto-déclarées relatives à ses habitudes de consommation et à son mode de vie. Ces outils visent à objectiver l'empreinte individuelle de manière accessible et rapide.

Justification : Le principal avantage de ces dispositifs réside dans leur capacité à rendre tangibles les ordres de grandeur environnementaux à l'échelle individuelle. En personnalisant les résultats, ils permettent à l'utilisateur de relier les enjeux globaux à sa propre situation, rejoignant ainsi l'objectif des Budgets de Référence en transition, qui cherchent à ancrer les enjeux dans le quotidien du citoyen-consommateur. Cependant, ces outils présentent plusieurs limites. Ils sont souvent monodimensionnels, centrés presque exclusivement sur l'empreinte carbone, au détriment d'une approche multicritère plus cohérente avec la logique des BdR. En outre, les leviers d'action proposés sont généralement standardisés, fondés sur des moyennes nationales, ce qui peut induire un biais dans le cadrage. Par exemple, la recommandation systématique d'arrêter l'avion peut ne pas refléter les réalités ou les marges de manœuvre propres à chaque participant, ni encourager une réflexion contextualisée. Enfin, la conception d'un calculateur spécifique, pleinement adapté à l'approche BdR, se heurte à des contraintes techniques et méthodologiques rendant cette option difficilement envisageable à court terme.

Exemples d'utilisation : Des outils comme *Nos Gestes Climat* sont largement utilisés par le grand public, que ce soit à des fins personnelles ou pour sensibiliser l'entourage à l'impact environnemental des choix de consommation.

3.1.1.7. Défi

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Le format "défi" consiste à proposer aux participants de s'engager dans des actions concrètes, sur une période définie, souvent dans le but de modifier certains comportements individuels en lien avec des objectifs environnementaux. Il s'inscrit dans une logique d'expérimentation personnelle et de sensibilisation par la mise en pratique.

Justification : Ce type de dispositif repose sur une dynamique d'engagement par l'action, qui peut être efficace dans certains contextes de mobilisation, notamment en entreprise. Toutefois, son adéquation avec les objectifs des Budgets de Référence en transition reste limitée. En effet, les BdR visent principalement à informer, ouvrir à la discussion et à la délibération collective, plutôt qu'à induire directement des changements comportementaux dans la vie quotidienne. Le format même du défi – qui s'étale généralement sur plusieurs jours ou semaines et s'intègre dans la routine personnelle – s'éloigne de la temporalité et du cadre collectif des ateliers BdR. Ce décalage peut générer des tensions sur le plan méthodologique et nuire à la cohérence de l'approche participative recherchée.

Exemples d'utilisation : Des campagnes de défis ont été mises en place dans certaines entreprises, dans une optique de sensibilisation des équipes à travers des gestes concrets du quotidien.

3.1.1.8. Auditions d'experts (sous sélection)

Intérêt pour les BdR : Intermédiaire

Descriptif : Ce format repose sur l'intervention successive de spécialistes invités à partager leur expertise devant une assemblée, selon une sélection opérée en amont par les animateurs. Ces experts sont choisis pour répondre aux besoins exprimés collectivement ou identifiés par les organisateurs, et leurs interventions sont généralement suivies d'échanges ou de reformulations.

Justification : Ce dispositif présente l'intérêt de permettre une appropriation approfondie et nuancée des enjeux abordés, en s'appuyant sur des connaissances de haut niveau. Il peut intervenir à un moment clé du processus, par exemple après une phase de débat, afin de consolider les acquis ou de réorienter la discussion sur des bases plus solides. Sa capacité d'adaptation au contenu des échanges le rend particulièrement pertinent dans des démarches participatives étalées dans le temps. Cependant, ce format se révèle peu compatible avec la méthodologie des Budgets de Référence, dans lesquels les participants ne sont rencontrés qu'une seule fois. L'absence de continuité rend difficile la mise en œuvre d'un dispositif basé sur des sollicitations post-débat ou sur un ajustement progressif des interventions d'experts. La temporalité et l'intensité de la démarche BdR ne permettent pas d'intégrer efficacement cette logique d'auditions ciblées.

Exemples d'utilisation : Ce type de dispositif a été employé dans le cadre de la Convention Citoyenne pour le Climat, où il a permis d'apporter des éclairages pointus en réponse aux questionnements émanant du collectif.

3.1.1.9. Auditions d'experts (pré-sélection)

Intérêt pour les BdR : Intermédiaire

Descriptif : Dans ce format, des experts sont invités à intervenir devant un groupe de participants selon un programme défini en amont par les organisateurs. Ces interventions sont généralement prévues avant le déroulement des échanges participatifs, dans un objectif d'introduction ou d'éclairage général.

Justification : L'apport principal de ce dispositif réside dans la capacité à transmettre une expertise de haut niveau permettant d'aborder un sujet dans toute sa complexité. Les interventions peuvent offrir des clés de lecture utiles pour poser les bases d'un débat éclairé, et contribuer à structurer ou relancer les discussions sur des fondements solides. Toutefois, dans le cadre des Budgets de Référence, ce format montre rapidement ses limites. Le fait que les experts soient sélectionnés à l'avance empêche toute adaptation fine à la dynamique réelle des échanges. L'expertise, descendante et peu interactive, tend alors à s'imposer plutôt qu'à se mettre au service du dialogue. Cela peut inhiber la prise de parole des participants, en installant un rapport asymétrique et en orientant les discussions vers une logique de questionnement plus que de délibération. Ce déséquilibre va à l'encontre de l'esprit des BdR, qui cherchent à favoriser l'appropriation collective des enjeux par le biais d'un débat horizontal.

Exemples d'utilisation : Ce format est couramment mobilisé dans le cadre de tables rondes ou de conférences-débats, notamment dans des dispositifs institutionnels de sensibilisation ou de concertation publique.

3.1.1.10. Fresque Murale du Carbone

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : La Fresque Murale du Carbone consiste en la création d'une représentation visuelle des émissions de gaz à effet de serre moyennes d'un citoyen français. Cette fresque permet de visualiser l'impact des différents secteurs de l'activité humaine, comme le transport, le logement, ou l'alimentation, sur l'empreinte carbone globale.

Justification : L'un des principaux avantages de ce format réside dans sa capacité à offrir une vue d'ensemble accessible et rapide des émissions de gaz à effet de serre. Ce visuel permet aux participants de se faire une idée claire de l'impact relatif des secteurs abordés dans le cadre de la construction des Budgets de Référence. De plus, l'aspect interactif de la fresque, en incitant les participants à deviner l'ordre des secteurs avant de les dévoiler, peut être un excellent moyen de lancer des débats et de

stimuler la discussion. Ce processus ludique peut ainsi constituer une bonne introduction aux enjeux environnementaux, tout en impliquant activement les participants. Cependant, le format présente des limites importantes dans le cadre des BdR. Tout d'abord, il repose sur une estimation moyenne, celle du "français moyen", ce qui peut ne pas correspondre aux réalités des groupes travaillant sur des scénarios de vie décente à une échelle régionale. Par exemple, les comportements liés à la mobilité peuvent différer considérablement entre un individu vivant en milieu urbain et un autre en milieu rural, ce qui limite la pertinence de cette fresque pour certaines populations. En outre, cet outil se concentre uniquement sur l'empreinte carbone, sans intégrer d'autres critères environnementaux, ce qui va à l'encontre de la démarche multicritère recherchée dans les BdR.

3.1.1.11. Fresque Murale des BdR

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : La Fresque Murale des Budgets de Référence consiste en la construction d'une fresque visuelle illustrant les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les impacts environnementaux associés à la biodiversité, à la santé humaine, et à l'épuisement des ressources, en se basant sur les résultats de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) des BdR historiques.

Justification : L'un des principaux avantages de ce dispositif réside dans sa capacité à offrir une vue d'ensemble claire et synthétique des impacts multiples des différents secteurs, comme le transport, l'énergie, ou l'alimentation. Cette approche globale permet de relier les enjeux environnementaux à des indicateurs précis issus de l'ACV des BdR historiques, ce qui renforce la pertinence et la spécificité des informations transmises. De plus, le caractère interactif de la fresque, incitant le groupe à deviner l'ordre des impacts avant de les révéler, peut constituer une excellente introduction aux débats, en stimulant l'engagement des participants. Le format est particulièrement adapté aux BdR, car il permet de contextualiser les enjeux dans une dynamique évolutive, montrant ainsi l'évolution des impacts au fil du temps et des choix effectués. Cette approche sur mesure, fondée sur des données réelles et spécifiques aux BdR historiques, s'intègre parfaitement dans une démarche de sensibilisation et de co-construction. Cependant, le principal inconvénient réside dans la nécessité de réaliser les ACV des BdR historiques dans des délais appropriés. La complexité et le temps requis pour établir ces ACV peuvent constituer un frein, surtout si les ressources disponibles sont limitées ou si les délais sont courts.

3.1.1.12. Constellation

Intérêt pour les BdR : Intermédiaire

Descriptif : La méthode de la "Constellation" consiste à définir un point de référence dans l'espace (par exemple, une chaise ou un autre objet visible) et à poser une série de questions aux participants. En fonction de leur réponse à chaque question, les participants se positionnent physiquement par rapport à ce point de référence : plus leur réponse est en accord ou les concerne, plus ils se rapprochent de ce point. Les participants ont également la possibilité de discuter entre eux pour déterminer leur position respective.

Justification : Ce format présente plusieurs avantages dans le cadre des Budgets de Référence. Tout d'abord, il permet de briser la glace en début d'atelier, créant ainsi un climat plus détendu et propice aux échanges. Il donne également à l'expert un aperçu rapide des connaissances et des opinions des participants sur des questions environnementales spécifiques. En encourageant les participants à se positionner physiquement les uns par rapport aux autres, cette méthode peut susciter des interactions initiales et faire émerger des premières idées, telles que la perception de l'impact de la consommation sur le changement climatique ou les préoccupations relatives à la biodiversité. Cependant, ce format présente des limites en termes d'apport informatif. Il est davantage conçu pour amorcer la discussion et cadrer le débat, sans fournir une véritable information ou des éléments factuels sur les enjeux abordés. En ce sens, il s'inscrit davantage dans une logique d'introduction que dans celle d'une véritable exploration des sujets environnementaux, ce qui le rend moins adapté aux objectifs des BdR, qui cherchent à informer et à enrichir les discussions avec des données précises et pertinentes.

3.1.1.13. Confrontation des imaginaires

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : Dans cette méthode, l'animateur divise les participants en petits groupes, chacun disposant de matériel pour dessiner. Leur tâche consiste à créer une fresque représentant les impacts environnementaux de la consommation d'un citoyen français moyen. Une fois les fresques terminées, elles sont présentées à l'ensemble du groupe, et l'expert facilite la discussion en invitant les participants à échanger sur les différences et similitudes entre leurs créations.

Justification : L'un des avantages majeurs de cette approche réside dans le fait qu'elle démarre les discussions à partir des perceptions et des connaissances des participants, plutôt qu'à partir de données d'experts. Cela permet de prendre en compte les représentations individuelles et collectives des impacts environnementaux, favorisant ainsi une réflexion partagée et plus inclusive. En début de groupe de discussion, cet exercice encourage chacun à réfléchir aux conséquences environnementales de la consommation, tout en ouvrant un espace de partage et d'échange de connaissances. Ce format fonctionne particulièrement bien en complément de la fresque murale, car il offre une approche créative et collaborative de la question environnementale. De plus, étant un objet physique, la fresque réalisée par les participants reste présente tout au long de l'exercice, ce qui peut faciliter la réflexion continue. Cependant, cette méthode peut devenir chronophage, notamment si elle est utilisée de manière trop détaillée ou sur des questions complexes. Pour éviter de prolonger indéfiniment le temps consacré à la création des fresques, il pourrait être pertinent de poser des questions plus complexes sur un tableau, afin de les aborder ultérieurement dans les discussions. Cela permettrait de conserver une dynamique fluide tout en traitant des points clés de manière structurée.

3.1.1.14. Leader tournant

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : Le format du "Leader tournant" implique que, au sein d'un groupe, un leader soit désigné à chaque étape du processus (par exemple, lors d'un changement de thématique, tel que le passage de la mobilité à l'alimentation). Le rôle du leader est de solliciter l'expertise de l'intervenant, lorsqu'il le juge nécessaire, pour obtenir un éclaircissement, répondre à une question, ou corriger une information potentiellement erronée énoncée par l'un des participants.

Justification : Un des principaux avantages de ce dispositif est qu'il permet d'éviter l'interruption de la discussion par l'expert, ce qui limite le biais de prescription souvent associé à une expertise extérieure imposée. Le fait de confier cette responsabilité à un leader tournant incite également les participants à réfléchir collectivement avant de solliciter l'expertise, renforçant ainsi l'interactivité et l'auto-régulation du groupe. Cette méthode permet à l'expertise de venir répondre de manière ciblée, là où elle est réellement nécessaire, tout en veillant à ce qu'aucune personne ne monopolise la parole pendant toute la durée de l'atelier, grâce au changement régulier de leader. Cependant, ce format présente quelques inconvénients. Il est impératif que l'expert dispose d'une base de données complète et pertinente pour répondre aux questions de manière satisfaisante. De plus, l'expert doit veiller à offrir des réponses suffisamment larges et ouvertes, afin de stimuler la discussion, notamment en abordant la question de la sobriété, même lorsque les questions se concentrent principalement sur l'efficacité. Il est essentiel que les réponses n'étouffent pas le débat en se limitant à des solutions unidimensionnelles.

3.1.1.15. Anti-problème

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : L'approche de l'Anti-problème consiste à inverser la problématique en cherchant à résoudre le "problème inverse". Par exemple, au lieu de chercher à élaborer un panier de consommation respectueux de l'environnement, l'objectif est de créer un panier qui serait le moins respectueux de l'environnement. L'idée est de stimuler la réflexion en développant des propositions pour réduire l'impact environnemental de ce panier.

Justification : L'un des avantages de cette méthode réside dans sa capacité à débloquer des situations lorsque les participants rencontrent des obstacles dans le cadre des groupes de validation ou de

négociation finale. En se concentrant sur un problème inverse, elle peut ouvrir la voie à de nouvelles idées ou perspectives, en poussant les participants à réfléchir différemment sur les solutions possibles. Cependant, cette méthode présente plusieurs inconvénients majeurs dans le cadre des Budgets de Référence. Tout d'abord, elle comporte un risque significatif : les idées qui en résultent peuvent être caricaturales et non pertinentes, telles que des propositions délibérément polluantes, qui ne cadrent pas avec les objectifs de la "vie décente" prônée par les BdR. De plus, les participants auront déjà été exposés à des évaluations de paniers avec des descriptifs et des solutions viables, ce qui rend l'Anti-problème peu utile dans ce contexte. Cela ne semble donc pas apporter une valeur ajoutée significative au processus des BdR.

3.1.1.16. Appel à un héros

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : L'approche de l'Appel à un héros consiste à présenter, ou à faire imaginer, la solution recherchée par le groupe à travers le prisme d'une personne idéalisée, souvent représentée comme un "écolo convaincu". Cette méthode invite les participants à se projeter dans un scénario où la solution envisagée est réalisée par une figure héroïque, dotée d'une forte motivation écologique.

Justification : Un des principaux avantages de cette méthode est qu'elle permet de mettre en lumière la frontière entre les normes sociales et l'effort individuel pour l'écologie, en explorant un point de vue extrême. Cette approche aide à discuter des comportements idéalisés et à faire émerger des réflexions sur ce qui constitue, dans une perspective sociale, un effort acceptable pour l'environnement. En outre, elle permet de transmettre de manière originale des informations scientifiques, en incitant les participants à se placer dans la peau d'un consommateur, ce qui correspond directement aux objectifs des Budgets de Référence. Cependant, cette méthode présente des inconvénients notables. D'une part, il est difficile de construire un récit "héroïque" cohérent, car il faut déterminer ce qui constitue "le mieux", ce qui peut s'avérer subjectif et complexe. En outre, il existe un risque de tomber dans un biais de prescription, où les solutions proposées par cette figure idéale sont perçues comme des modèles à suivre, potentiellement sans tenir compte de la diversité des contextes ou des situations des participants. Cela pourrait restreindre la portée du débat et limiter les solutions qui sont considérées comme viables ou réalistes dans la vie quotidienne.

3.1.1.17. Le panier alimentaire

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Le concept du panier alimentaire consiste à représenter la part relative de différents aliments dans la consommation d'un Français, en comparaison avec la proportion de leurs émissions environnementales associées. Cette approche visuelle permet de mettre en évidence les aliments ayant le plus grand impact écologique.

Justification : Un avantage majeur de ce format est qu'il permet de prendre rapidement conscience des produits alimentaires les plus impactants en termes d'émissions, facilitant ainsi une réflexion sur les choix alimentaires en fonction de leur empreinte environnementale. Cette visualisation claire des données aide à identifier des leviers de changement potentiels dans la consommation quotidienne. Cependant, un des principaux inconvénients de cette approche est qu'elle ne s'applique, pour l'instant, qu'à certaines dimensions spécifiques de l'impact environnemental, telles que les émissions de CO2 et l'utilisation des sols. Cela limite la portée de l'analyse, car de nombreux autres impacts environnementaux, comme la consommation d'eau ou les effets sur la biodiversité, ne sont pas pris en compte dans ce type de représentation.

3.1.1.18. Cartes solutions

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : Les cartes solutions sont un outil présentant des actions envisageables pour chaque poste de consommation, parfois accompagnées d'un chiffrage environnemental, selon le stade de l'animation.

Elles permettent de visualiser différents leviers d'action, facilitant ainsi la réflexion sur les options disponibles pour réduire l'impact environnemental.

Justification : L'un des principaux avantages des cartes solutions réside dans leur caractère comparatif par rapport à une référence commune, ce qui facilite l'appropriation des leviers d'action par les participants. Cette approche permet de proposer un éventail de solutions variées dès le début de l'atelier, évitant ainsi que la discussion ne se concentre uniquement sur un nombre restreint de propositions. Cela encourage une réflexion plus large et diversifiée, ce qui est essentiel pour les Budgets de Référence. Cependant, un inconvénient notable réside dans le fait que, bien que les cartes puissent être adaptées à chaque poste de consommation, elles doivent suivre une logique cohérente pour ne pas perdre les participants. Il est crucial que toutes les cartes soient présentées de manière uniforme, afin d'assurer une compréhension claire et de maintenir l'engagement des participants tout au long du processus.

3.1.1.19. Tri actif

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Le tri actif consiste à présenter au groupe une série d'items inscrits sur de grandes fiches. Les participants sont invités à trier ces fiches en fonction de critères spécifiques, tels que leur degré d'accord ou de désaccord avec un point de vue proposé, ou en fonction de l'importance qu'ils attribuent à certains aspects ou solutions.

Justification : L'avantage principal du tri actif est qu'il permet de mettre immédiatement en discussion les solutions proposées, en les confrontant directement aux préférences des participants. Cela permet d'initier un débat sur la pertinence ou non de certaines solutions, tout en engageant activement les participants dans le processus décisionnel. Ce format peut également s'avérer efficace lorsqu'il est couplé avec d'autres outils comme les cartes solutions, en offrant une manière de classer les leviers proposés. Cependant, un inconvénient notable de cette méthode est qu'elle relève davantage d'une approche d'animation que d'une véritable transmission d'informations. Le tri actif ne permet pas nécessairement d'approfondir la compréhension des enjeux, mais plutôt de recueillir des opinions et d'initier des discussions, ce qui en fait un outil plus centré sur la dynamique de groupe que sur l'apport d'expertise ou de connaissances approfondies.

3.1.1.20. Jeu de carte chiffré

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : Le jeu de carte chiffré est un outil permettant de tester différentes alternatives en fonction de leur impact environnemental, présenté sous forme de chiffres. Les participants peuvent manipuler ces cartes pour explorer les effets des différentes actions et décisions sur l'environnement.

Justification : L'un des principaux avantages de ce format réside dans sa capacité à simuler des scénarios interactifs, en permettant aux participants de tester, ajouter ou supprimer des alternatives. Ce format est particulièrement adapté aux groupes de négociation finale, où les discussions peuvent se baser sur des évaluations chiffrées, semblables à celles qu'on utiliserait dans une analyse économique ou monétaire. Il offre donc une approche dynamique et pragmatique pour explorer des solutions concrètes. Cependant, un inconvénient majeur de ce type d'outil est la nécessité de chiffrer précisément l'impact environnemental de chaque objet ou solution. Cela soulève la question complexe de savoir quels indicateurs choisir et comment les calculer de manière cohérente. En raison de la complexité de l'évaluation et de la variabilité des indicateurs, il peut être difficile de rendre ce format applicable de manière fiable et exhaustive pour chaque alternative, ce qui limite sa faisabilité.

3.1.1.21. Tableau des labels

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : Le tableau des labels est un outil qui associe différents labels à un niveau d'intérêt environnemental, permettant ainsi de visualiser rapidement les choix recommandés en matière de consommation responsable.

Justification : L'avantage principal de ce format réside dans sa simplicité d'utilisation. Il permet aux participants de voir facilement quels labels sont recommandés, ce qui peut également constituer une liste rapidement accessible pour guider les décisions. Cette clarté facilite l'intégration de critères environnementaux dans le processus de prise de décision, notamment dans les phases de discussion et de validation des BdR. Cependant, un inconvénient majeur de ce format est son caractère fortement prescriptif. Le tableau peut donner une impression de choix déjà définis, ce qui limite l'espace pour la discussion et la négociation, en particulier dans les groupes de validation et de négociation. De plus, il peut ne pas prendre en compte la diversité des contextes locaux ou les solutions plus nuancées qui pourraient émerger des débats.

3.1.1.22. Atelier jeu de rôle

Intérêt pour les BdR : Fort

Descriptif : L'atelier jeu de rôle consiste à faire jouer aux participants différents rôles, chacun ayant des objectifs spécifiques à défendre. Ce format permet à chaque individu d'interpréter un personnage avec des préoccupations particulières, ce qui enrichit le processus de discussion.

Exemples : Utilisé dans des contextes comme les BdR historiques ou le jeu du ministre des Finances, cet atelier permet aux participants de se plonger dans des scénarios complexes et de défendre des points de vue variés.

Justification : L'un des principaux avantages de cet atelier est qu'il garantit que tous les intérêts financiers, environnementaux et relatifs à chaque poste sont pris en compte. Chaque participant doit se réapproprier des informations et les présenter selon les objectifs de son rôle, ce qui facilite la compréhension de chaque poste et des enjeux associés. Cela permet également de distiller les informations nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux, en attribuant des expertises spécifiques à chaque rôle. Ce format est particulièrement adapté aux situations de négociation finale, où il est essentiel de gérer efficacement les échanges dans un temps limité. L'atelier jeu de rôle est donc idéal pour simuler des discussions complexes et favoriser des décisions éclairées dans un environnement contraint.

3.1.1.23. Score environnemental

Intérêt pour les BdR : Faible

Descriptif : Le score environnemental est un outil d'affichage environnemental qui attribue un score comparatif à l'impact environnemental de différents produits, en prenant en compte des critères comme les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'eau, et d'autres indicateurs environnementaux pertinents.

Exemples : Outils comme Agribalise, Ecobalyse, ou la base de données ADEME qui fournissent des scores environnementaux uniques pour des produits spécifiques.

Justification : L'avantage de cet outil est qu'il permet de comparer directement l'impact environnemental de produits spécifiques, ce qui peut être crucial dans le cadre des BdR lorsque des produits précis ou des marques spécifiques sont au cœur des discussions. Il permet une évaluation claire et objective, facilitant ainsi la prise de décision et l'appropriation des enjeux environnementaux à une échelle micro (produit ou choix spécifique). Les inconvénients du score environnemental sont qu'il ne fait pas consensus parmi les différents experts ADEME. Sa représentation sous forme de score unique peut simplifier à outrance les enjeux environnementaux, omettant des considérations plus larges et nuancées. De plus, cet outil est mieux adapté pour des comparaisons de produits très précis, mais son utilisation généralisée dans un cadre de discussion des BdR doit être abordée avec parcimonie afin d'éviter des biais ou des simplifications excessives.

3.1.1.24. Quizz environnemental

Intérêt pour les BdR : Intermédiaire

Description : Le quizz est un format ludique qui consiste à interagir avec les participants à l'aide d'une série de question à choix multiples. Ce jeu est un bon point de départ pour aborder les thématiques environnementales plus en profondeur.

Exemples : Quizz de sensibilisation ADEME à destination des établissements scolaires

Justification : Le jeu a pour intérêt principal d'éveiller l'intérêt des participants qui seront alors plus motivés pour en apprendre davantage. C'est un format interactif qui va permettre de créer de la discussion et briser la glace entre les participants. Les questions sont fortement modulables, laissant la possibilité de s'adapter aux différentes contraintes posées par le format que sont le temps où la nécessité d'intégrer les enjeux environnementaux dans leur diversité et non pas simplement de s'arrêter à la question carbone. Aussi, en proposant plusieurs réponses à des questions de cadrage, il est possible d'intégrer dans les mauvaises réponses des mythes et ainsi de les déconstruire dès le début de l'exercice si les participants ont voté pour. Cependant, le format du quizz porte plusieurs inconvénients. Pour commencer, le quizz demande de s'adapter au niveau du groupe qui n'est pas connu à l'avance. Trop complexe et il pourrait empêcher certaine personne de se construire une légitimité en début d'exercice. Trop simple, les participants n'auront pas de réel intérêt à interagir pour discuter des solutions proposées. De plus, le quizz est un jeu qui demande de réduire la complexité des problèmes à une liste de choix avec des réponses justes et des réponses fausses. Or, tout l'objectif de l'introduction de l'expertise dans les BdR en Transition est de réussir à rendre sensible la complexité des enjeux environnementaux pour éviter qu'une ligne trop tranchée n'apparaissent entre ce qu'il "faut" faire et ce qu'il "ne faut pas" faire pour réduire les impacts environnementaux de la consommation.

3.1.1.25. Poster de sensibilisation

Intérêt pour les BdR : Fort

Description : L'affiche de sensibilisation se définit avant tout comme un outil de communication. Elle vise à informer, apprendre et, éventuellement, inciter à l'action auprès d'un public précis. Ce type d'affiche se distingue par son message clair et percutant, et par son utilisation d'éléments visuels forts pour capturer l'attention. Plusieurs formats existent pour ces affiches. On s'arrêtera ici au poster qui se différencie de l'affichage urbain par une dimension resserrée qui permet son utilisation en intérieur.

Exemples : Campagne de sensibilisation pour le tri des déchets, infographies ADEME, etc.

Justification : Le poster a pour avantage principal d'être présent tout au long de l'exercice physiquement dans l'espace, que ce soit l'appartement ou la maison, visité par les participants. Il est donc facilement consultable selon les besoins sans jamais prendre trop de place dans l'exercice. Son usage se fait au loisir des participants qui peuvent prendre le temps de le lire en détail, ou au contraire ne pas y donner trop d'attention. C'est dès lors une ressource précise vers laquelle l'expert peut rediriger simplement pour éviter de trop conserver la parole et remettre les échanges dans les mains des participants. De plus, il est possible de produire des posters adapter à chaque pièce, c'est-à-dire, par exemple, de placer le poster dédié au pôle alimentation dans la cuisine de l'appartement ou de la maison pour qu'il soit présent et mobilisable au moment des discussions sur le pôle alimentation tout en s'effaçant naturellement sur le reste de l'exercice. Le poster admet pour principal inconvénient qu'il ne peut transmettre que des messages clés travaillés et raffinés qui tiennent dans un slogan ou un graphique assez simple. Il n'est donc pas possible d'y rendre des cheminements de pensées et des nuances dont on peut avoir besoin sur certains exercices au sein des BdR en Transition. Son usage doit donc être raisonné à partir des possibilités offertes par le support.

3.2. L'expertise de cadrage

L'un des enseignements majeurs issus des groupes tests menés dans le cadre de l'étude méthodologique concerne la nécessité d'un cadrage initial permettant à l'ensemble des participants de partager un socle minimal de connaissances sur les impacts environnementaux. Ce besoin a été exprimé de manière unanime : pour que les discussions soient véritablement inclusives et que chaque participant puisse s'engager à armes égales, il est indispensable de poser au préalable un cadre commun de compréhension. [2] À défaut, le risque est double : certains pourraient se sentir exclus ou illégitimes, tandis que d'autres, mieux informés, seraient en position d'occuper une place dominante dans les échanges. L'objectif est

donc de garantir l'équité du débat en instaurant, dès le départ, une base partagée de savoirs. Ce cadrage repose sur trois animations complémentaires.

3.2.1. La conférence « choc » : un déclencheur de prise de conscience

Le premier temps du cadrage prend la forme d'une conférence dite « choc », conçue pour introduire de manière percutante les principaux enjeux environnementaux auxquels nos sociétés sont confrontées. Ce format volontairement bref, descendant et incisif vise à susciter une prise de conscience immédiate en exposant des données clés, présentées de manière visuelle et marquante. Quatre grands axes d'impact y sont abordés et servent ensuite de repères tout au long des échanges :

- Le changement climatique, via les émissions de gaz à effet de serre ;
- La destruction de la biodiversité et des écosystèmes naturels ;
- La raréfaction des ressources, notamment énergétiques et minérales ;
- Les effets sur la santé humaine, en particulier liés à la pollution de l'air, de l'eau et des sols.

Ce format permet de condenser une information complexe en une série de messages accessibles et joue ainsi un rôle de déclencheur pour le groupe. Toutefois, sa logique descendante n'est pas sans soulever des questions : en plaçant l'expert dans une posture d'orateur et les participants dans celle d'auditeurs passifs, il instaure une asymétrie qui peut sembler en tension avec l'esprit délibératif des BdR. Ce déséquilibre doit donc rester ponctuel et être immédiatement compensé par les animations suivantes.

3.2.2. La confrontation des imaginaires : réactiver les représentations personnelles

La deuxième étape vise à redonner la parole aux participants, afin qu'ils puissent s'approprier les informations reçues et relier les enjeux globaux à leur propre vécu. Pour cela, l'animation de la confrontation des imaginaires est mobilisée. Les participants sont invités à représenter, individuellement puis collectivement, leur vision d'un mode de vie écologique ou d'une société respectueuse de l'environnement, que ce soit par le dessin ou par l'expression verbale. Cet exercice poursuit plusieurs objectifs :

- Réactiver l'imaginaire après un temps d'écoute passive, en stimulant la créativité ;
- Faire émerger les représentations implicites des participants quant à ce que pourrait être une consommation plus vertueuse ;
- Créer un lien direct entre transition écologique et consommation personnelle, en reliant les grandes tendances exposées lors de la conférence « choc » à des situations concrètes de la vie quotidienne.

Pour l'expert, ce moment constitue l'occasion d'endosser un rôle discret de « fact-checker ». Sans prendre le dessus sur la parole des participants, il peut corriger les idées fausses qui apparaîtraient dans les représentations ou les discussions, notamment en déconstruisant certains mythes liés aux comportements individuels. Ce positionnement attentif mais non directif permet de corriger sans prescrire et d'encourager un débat plus éclairé, dans le respect des savoirs profanes.

3.2.3. La Fresque Murale des BdR : contextualiser les impacts des modes de vie

Le cadrage se conclut par la construction collective d'une Fresque Murale des Budgets de Référence. À partir des représentations élaborées lors de l'exercice précédent, il s'agit de recontextualiser les modes de vie décrits à la lumière des résultats d'analyse du cycle de vie (ACV) appliqués aux BdR historiques. La fresque vise à illustrer visuellement, de manière progressive et participative, l'impact environnemental

global des différents postes de consommation (mobilité, alimentation, logement, habillement, équipement, etc.).

Ce format présente un double intérêt. D'une part, il favorise le dialogue entre les imaginaires citoyens et les données scientifiques, en confrontant les intuitions des participants à des mesures précises et documentées. D'autre part, il propose une entrée en matière interactive et ludique, par exemple en invitant les participants à deviner l'ordre des postes les plus impactant avant de révéler les résultats réels.

La Fresque Murale constitue ainsi une transition progressive vers le travail de groupe, en ancrant les discussions dans des données directement liées aux BdR, adaptées au public et à l'objet de l'étude. Elle renforce la légitimité de l'expertise tout en stimulant l'appropriation collective des enjeux. Son principal point de vigilance réside toutefois dans le temps de préparation nécessaire : elle ne pourra être réalisée qu'à partir des évaluations environnementales des BdR historiques, encore en cours de production, notamment dans le cadre des travaux menés à la DEC.

3.3. L'expertise spécifique

Si tous les groupes de consensus de la méthodologie BdR en transition ont besoin de l'expertise de cadrage présentée ci-dessus, leur structure différenciée appelle également des apports plus spécifiques. La présente section vise à préciser les modalités d'intégration de l'expertise scientifique au sein des différentes phases délibératives du dispositif.

On rappellera que l'ambition du processus participatif repose sur la capacité des citoyens à coconstruire des paniers de biens et services compatibles avec une vie décente et une transition écologique. Cette ambition ne peut se passer d'un socle d'informations robustes, capable de structurer les discussions. L'enjeu consiste donc à fournir des outils, sans jamais prescrire, en garantissant l'accessibilité, la clarté et la neutralité des apports d'expertise.

Dans cette perspective, des dispositifs spécifiques ont été conçus afin de s'adapter aux dynamiques et aux objectifs propres à chaque type de groupe : groupes d'orientation, groupes de discussion, groupes de validation et groupe de négociation finale. Les sections qui suivent détaillent la place et les formats retenus pour l'expertise dans chacun de ces contextes.

3.3.1. Les groupes d'orientation

Les groupes d'orientation occupent une place centrale et structurante dans le dispositif des BdR en transition. Ils ont pour fonction de poser les fondations des travaux à venir, en définissant collectivement les contours de ce que signifie une trajectoire de consommation compatible avec les enjeux environnementaux. Ces groupes permettent ainsi d'identifier les valeurs, repères et priorités autour desquels s'organisera la suite des discussions.

En raison de ce rôle fondamental, la posture de l'animation et la place de l'expertise doivent être pensées avec soin. Il ne s'agit pas d'introduire des solutions techniques ou des réponses toutes faites, mais de garantir un espace de réflexion autonome, libre et ouvert. Plus encore que dans les autres types de groupes, il importe de préserver une dynamique de co-construction non biaisée, dans laquelle les participants se sentent pleinement légitimes à exprimer leurs représentations sans être influencés par une parole perçue comme prescriptive.

Pour cette raison, la place de l'expertise dans les groupes d'orientation est strictement limitée. Une intervention demeure nécessaire, mais elle se concentre exclusivement sur l'expertise de cadrage telle que présentée précédemment : la conférence choc, la confrontation des imaginaires et la fresque murale des BdR historiques. Ce triptyque vise à outiller les participants en leur fournissant les éléments clés de compréhension des enjeux environnementaux contemporains et en créant un socle commun de références, sans orienter les débats.

Une fois cette étape de cadrage accomplie, il est fortement recommandé que l'expert quitte la salle afin de laisser place à une discussion libre, où les participants peuvent exprimer leurs convictions, leurs doutes et leurs arbitrages sans craindre un jugement ou une correction. Ce retrait contribue à maintenir un équilibre entre les participants et à garantir que les productions reflètent bien les perceptions et priorités du groupe citoyen, et non celles d'un discours scientifique ou technique.

Cette articulation exige une coordination étroite entre expert et animateur, en amont comme en aval de la séance. L'expert doit s'assurer de la bonne compréhension des éléments transmis, tandis que l'animateur doit être en mesure de réinvestir ces apports si nécessaire, afin de relancer ou enrichir les échanges. C'est dans cette articulation maîtrisée entre expertise ponctuelle et débat autonome que réside la spécificité du groupe d'orientation, véritable pierre angulaire de la démarche BdR en transition.

3.3.2.Les groupes de discussion

Les groupes de discussion constituent le cœur délibératif de la démarche. Ce sont les espaces où les participants expriment leurs représentations, leurs arbitrages et leurs préférences concernant la manière d'intégrer la transition écologique dans chacun des postes de consommation étudiés. L'objectif est de donner toute leur place aux débats collectifs, afin que les participants puissent sélectionner, par confrontation et construction commune, les leviers d'action jugés acceptables, faisables et compatibles avec une vie décente.

Dans ce cadre, l'expertise ne doit pas orienter ni fermer la discussion, mais intervenir comme un appui ponctuel permettant d'élargir le champ des possibles. Elle doit donner aux participants les moyens de nourrir leur réflexion par des éléments factuels et des exemples concrets, sans imposer une lecture unique des enjeux. L'enjeu est de permettre une montée en compétence collective, sans introduire de biais prescriptif qui risquerait de verrouiller les débats ou de marginaliser certaines propositions.

C'est dans ce contexte que le principe de « leader tournant » prend tout son sens : l'expert n'est pas intégré en continu aux échanges, mais intervient seulement lorsque le besoin émerge du groupe, pour répondre à une question précise ou clarifier une discussion confuse. Cette posture préserve la dynamique horizontale et limite le risque que la parole experte n'éteigne, même involontairement, la diversité des points de vue.

Afin d'accompagner les participants, un outil spécifique a été conçu : les cartes solutions. Elles présentent un large panorama des leviers environnementaux pertinents pour chaque poste de consommation, dans les limites de ce qui est compatible avec une vie décente. Loin de constituer un catalogue fermé, elles visent à élargir le débat et à éviter que les participants ne se limitent à quelques idées spontanées ou médiatiquement dominantes. Chaque carte propose une brève description, souvent accompagnée d'exemples concrets, afin de faciliter leur appropriation.

Un second outil a été développé pour traiter la question des labels de consommation, identifiée comme un point névralgique, notamment pour l'équipement, l'hygiène ou les produits de grande consommation. Le tableau des labels recense les principaux labels existants et les associe à un niveau d'intérêt environnemental estimé poste par poste. Son atout principal réside dans sa lisibilité et sa praticité, permettant aux participants de repérer rapidement les signes de qualité environnementale pertinents. Toutefois, l'utilisation de cet outil doit rester prudente : le risque de prescription est élevé, et il convient de l'introduire comme une aide à la discussion, non comme un verdict.

Dans cette configuration, le rôle de l'expert est discret mais essentiel : rendre accessibles des données complexes sans fermer le débat, faciliter la compréhension sans enfermer les options, et encourager la créativité collective dans la définition des leviers de transition.

3.3.3.Les groupes de validation

Les groupes de validation se distinguent des groupes de discussion par leur format et leurs objectifs. Leur durée plus réduite – une demi-journée – impose une structuration plus dense. Ils couvrent néanmoins l'ensemble des postes de consommation et permettent aux participants d'examiner, d'amender ou de valider les paniers issus des groupes de discussion. L'intégration de l'expertise scientifique vise alors à donner aux participants les moyens d'appréhender et de discuter les propositions en termes d'impacts environnementaux.

Dans les BdR historiques, les arbitrages reposaient principalement sur une évaluation économique des biens et services présents dans les paniers. Les BdR en transition doivent conserver ce format en proposant une évaluation environnementale analogue, permettant aux participants de fonder leurs arbitrages sur une double base économique et environnementale.

Une première option consiste à mobiliser un outil de type « jeu de cartes chiffré », chaque carte représentant un bien ou un service assorti de données quantitatives issues des indicateurs du PEF. Ces données seraient regroupées en quatre catégories : changement climatique, atteintes à la biodiversité, impacts sur la santé humaine et pression sur les ressources. Toutefois, cette approche suppose la disponibilité de données homogènes et interprétables à l'échelle des objets étudiés, condition qui n'est pas toujours remplie.

Dans les cas où les paniers produits diffèrent sensiblement de ceux déjà documentés, une alternative plus pragmatique est recommandée : adapter l'outil des cartes leviers, en y ajoutant une information synthétique sur les effets environnementaux. Les retours des groupes tests ont montré qu'une estimation, même indicative, des effets était jugée nécessaire. Pour répondre à ce besoin, un code couleur a été ajouté au verso des cartes leviers, permettant d'évaluer rapidement les ordres de grandeur des impacts selon les quatre dimensions retenues.

Ce format fournit une grille d'évaluation intuitive et visuelle, qui facilite l'analyse comparative sans orienter la discussion de manière prescriptive. Il constitue une forme d'expertise « légère », adaptée aux contraintes temporelles et méthodologiques des groupes de validation.

3.3.4.Le groupe de négociation finale

Le groupe de négociation finale constitue la dernière étape du processus participatif. Son rôle est d'arbitrer collectivement les compromis finaux entre les différents objectifs poursuivis dans la constitution des paniers de biens et services compatibles avec une vie décente et une transition soutenable. Les besoins en expertise y sont analogues à ceux des groupes de validation : fournir des ordres de grandeur relatifs aux impacts environnementaux des options afin d'éclairer les arbitrages.

L'outil recommandé est le même que celui utilisé dans les groupes de validation : les cartes leviers enrichies d'un code couleur indiquant les niveaux de réduction d'impact selon les quatre dimensions environnementales. Ce format synthétique s'adapte bien au temps limité et à la dynamique interactive du groupe de négociation.

Cependant, l'animation spécifique historiquement associée à cette phase – celle du « Ministre des Finances », où les participants réduisent le coût économique global du panier – doit être adaptée au contexte des BdR en transition. Le rôle proposé est celui du « Ministre de la Transition », l'objectif devenant la réduction des impacts environnementaux. Mais à la différence des arbitrages monétaires, la pluralité des dimensions environnementales complique l'exercice, les impacts pouvant être non corrélés, voire antagonistes. Cette complexité pourrait inciter les participants à solliciter l'expertise scientifique de manière excessive, au détriment de la dynamique participative.

Pour préserver l'équilibre entre expertise et délibération citoyenne, une transformation du format est proposée : un jeu de rôle multi-acteurs. Plutôt que d'adopter collectivement le rôle unique du Ministre de la Transition, chaque participant incarne un portefeuille ministériel spécifique correspondant à l'une des dimensions retenues : climat, biodiversité, ressources, santé humaine ou finances publiques. Ce Conseil des ministres permet de rendre explicite la pluralité des priorités et d'organiser les arbitrages entre elles.

Chaque « ministère » commence par analyser la situation du panier dans son domaine, identifie des pistes d'amélioration, puis confronte sa position à celles des autres. Ce format présente trois avantages : il permet une appropriation progressive de l'expertise, il renforce l'intelligibilité des indicateurs environnementaux en les transformant en récits portés par les pairs, et il limite le recours direct à l'expert, tout en le maintenant disponible en soutien si nécessaire.

Ce dispositif constitue une réponse adaptée à la complexité informationnelle des arbitrages environnementaux, tout en respectant les principes fondamentaux des BdR : co-construction, pluralité des points de vue et autonomie des participants dans la prise de décision.

4. Recommandations

4.1. La conférence choc

La « conférence choc » est une courte présentation, généralement sous forme de diaporama, portée par l'expert en introduction. Son objectif est de fournir à l'ensemble des participants des bases scientifiques solides sur la question de la transition écologique.

La conférence se structure en deux temps. Dans un premier temps, elle propose une description synthétique de la situation actuelle telle que documentée par la littérature scientifique. L'intention est d'introduire les quatre grands enjeux environnementaux qui constituent le fil directeur de ce rapport : le changement climatique, l'effondrement de la biodiversité, l'épuisement des ressources et la dégradation de la santé humaine. Dans un second temps, la conférence met en évidence le rôle de l'action humaine dans ces phénomènes qui modifient notre environnement. Une fois la responsabilité anthropique établie, différentes visions prospectives du futur sont présentées, dépendant de l'intensité et de la nature de l'action humaine. Parmi elles figure, par exemple, une version simplifiée des scénarios de réchauffement global proposés par le GIEC, qui illustre la manière dont les choix réalisés aujourd'hui peuvent conduire à des trajectoires radicalement différentes.

La situation décrite n'est pas réjouissante et peut susciter un sentiment d'angoisse, en particulier chez des participants qui n'y auraient jamais été directement confrontés. C'est pourquoi la conférence doit aussi mettre en avant la dimension positive de la transition écologique : elle constitue une voie possible pour éviter les scénarios catastrophes et construire collectivement un avenir désirable.

4.2. La confrontation des imaginaires

Le module de la confrontation des imaginaires intervient immédiatement après la conférence choc, qui constitue un temps descendant où l'expert occupe une place prépondérante. Afin de rééquilibrer la dynamique et de redonner une place centrale aux participants, ce deuxième module prend une orientation différente : l'animateur y joue un rôle moteur, tandis que l'expert adopte une posture plus en retrait. Cette rupture est essentielle pour permettre aux participants de s'approprier le sujet par eux-mêmes et de réactiver leur capacité d'expression après un temps d'écoute passive.

Le déroulé est structuré de manière simple. Dans un premier temps, l'animateur invite les participants à se regrouper par petits collectifs de trois à cinq personnes. Chaque groupe reçoit une grande feuille de papier au format poster ainsi que des crayons de couleur. La consigne est claire : représenter, par le dessin et le commentaire écrit, les impacts environnementaux associés à leur consommation actuelle. Cet exercice vise autant à stimuler la créativité qu'à révéler les représentations spontanées des participants.

Les groupes disposent ensuite d'une quinzaine de minutes pour réaliser ce travail en autonomie. Durant ce laps de temps, l'expert s'efface volontairement afin de laisser place aux échanges libres et aux réflexions collectives. À l'issue du temps imparti, les posters réalisés sont exposés – accrochés au mur ou présentés par un membre de chaque groupe – afin d'être partagés et discutés avec l'ensemble des participants.

Ce moment constitue pour l'expert une occasion particulière : il n'y intervient pas en orateur mais en observateur attentif et en correcteur discret. Son rôle est d'identifier et, si nécessaire, de rectifier les idées erronées qui pourraient émerger, notamment celles relevant de mythes ou de croyances infondées quant aux effets réels de certains comportements. Cette posture, volontairement non directive, permet de corriger sans prescrire, et d'encourager un échange plus éclairé, dans le respect des savoirs profanes et de la diversité des représentations citoyennes.

4.3. Fresque murale

Quatre bandes pour une fresque

Comme expliqué dans la définition de l'expertise de cadrage (chapitre 3.3), la fresque murale est un module conçu pour rendre sensibles, de manière visuelle et accessible, la répartition des impacts environnementaux des différents postes de consommation à partir des données issues des BdR historiques. Le choix méthodologique d'appuyer la construction de ce module sur les paniers de biens et de services définis par le CNLE dans le cadre des BdR historiques, plutôt que sur un panier représentatif de la consommation moyenne des Français, implique d'attendre l'achèvement de l'évaluation environnementale de ces paniers, actuellement conduite par la DEC. De ce fait, le module de la fresque murale diffère des autres modules présentés dans ce rapport : il n'est pas encore produit en l'état. Ce document propose donc un cahier des charges permettant d'en guider la réalisation une fois l'évaluation menée par la DEC finalisée.

La fresque se compose de quatre bandes verticales distinctes, représentant chacune la répartition des impacts environnementaux associés à l'une des quatre catégories retenues dans ce rapport :

- L'aggravation du changement climatique,
- La destruction des écosystèmes et de la biodiversité,
- L'épuisement des ressources naturelles,
- La dégradation de la santé humaine.

Lors de l'atelier, ces bandes seront fixées verticalement sur l'un des murs de la pièce de vie de l'appartement-test, ou, à défaut, dans l'espace principal de travail avec les participants. Une fois complètes, elles devront mesurer 1,50 mètre de long pour 20 cm de large. Cette dimension a été choisie pour répondre à plusieurs contraintes. Les bandes doivent être suffisamment grandes pour que les différences d'impacts entre postes de consommation soient visibles à distance, mais aussi rester facilement manipulables et installables par les participants. La hauteur moyenne bras levé des Français étant estimée à 1,74 mètre, un positionnement à 1,50 mètre de hauteur (soit environ 15 cm au-dessus du sol et 10 cm en dessous de la hauteur maximale atteignable) garantit une accessibilité optimale pour la majorité des participants.

Des blocs pour chaque poste

Chaque bande est elle-même constituée de plusieurs blocs. Chaque bloc représente la part relative d'un poste de consommation dans l'impact environnemental correspondant. Par exemple, si le poste « Alimentation » représente 25 % des impacts pour l'indicateur « aggravation du changement climatique » dans les BdR historiques, alors la bande associée à cet indicateur comportera un bloc « Alimentation » de 37,5 cm (soit 25 % de 1,50 mètre).

Pour chaque bande, huit postes de consommation seront représentés : Transport, Alimentation, Logement, Équipement, Habillement, Hygiène et beauté, Vie sociale, Autres. Ces postes correspondent à ceux définis dans les BdR historiques et non aux postes actualisés ou à ceux envisagés dans les BdRt, où un neuvième poste, le « Numérique », devrait être introduit.

La taille des blocs sera déterminée à partir des résultats de l'évaluation ACV des BdR historiques, qui doit fournir une mesure des impacts pour chacun des postes selon les 11 indicateurs du PEF. Ces indicateurs seront ensuite regroupés en quatre grandes catégories, comme détaillé au chapitre 2.1, à l'aide d'un score unifié calculé sur la base des coefficients de pondération du PEF. Une règle de trois simple permettra ensuite de transformer les proportions obtenues en longueurs concrètes pour chaque bloc, dont la somme constituera la bande complète de 1,50 mètre.

Pour faciliter la lisibilité, chaque poste sera identifié par une couleur en plus du titre. Cette double codification vise à garantir l'accessibilité de l'outil, notamment pour les personnes daltoniennes (pour qui les couleurs seules ne suffiraient pas), les personnes malvoyantes, ou celles situées à distance (pour qui les pictogrammes et titres apportent une meilleure lisibilité). Les couleurs retenues appartiennent à une palette neutre, volontairement éloignée des gammes de verts et de rouges, afin d'éviter toute connotation implicite de valeur morale. Ce choix permet également de maintenir une cohérence visuelle avec les palettes utilisées dans les autres outils d'animation, notamment les jeux de cartes des modules de validation et de négociation finale.

Le déroulement de l'atelier

L'atelier vise à confronter les imaginaires des participants aux données scientifiques, en créant un dialogue entre leurs intuitions et des mesures objectivées. Pour instaurer ce dialogue, la fresque est construite sous forme de jeu collectif associant l'expert, l'animateur et les participants.

Les quatre bandes qui composent la fresque sont découpées en quatre morceaux chacune. Les trois premiers morceaux correspondent aux blocs des trois postes de consommation ayant l'impact le plus important pour l'indicateur considéré. Le quatrième morceau regroupe les postes restants. À titre d'exemple, la bande relative à l'indicateur « Aggravation du changement climatique » sera constituée de quatre morceaux : un pour le Transport, un pour le Logement, un pour l'Alimentation, et un dernier regroupant Équipement, Habillement, Hygiène et beauté, ainsi que Vie sociale.

Les participants sont invités à deviner, pour chacun des quatre indicateurs, les trois postes ayant les impacts négatifs les plus élevés. Une fois les réponses proposées, les morceaux correspondants sont ajoutés progressivement au mur, sur des emplacements préalablement repérés par des écriteaux portant le nom de chaque indicateur. Les bandes sont ainsi assemblées morceau par morceau, au fur et à mesure de l'atelier. Ci-dessous un schéma présentant la fresque en condition :

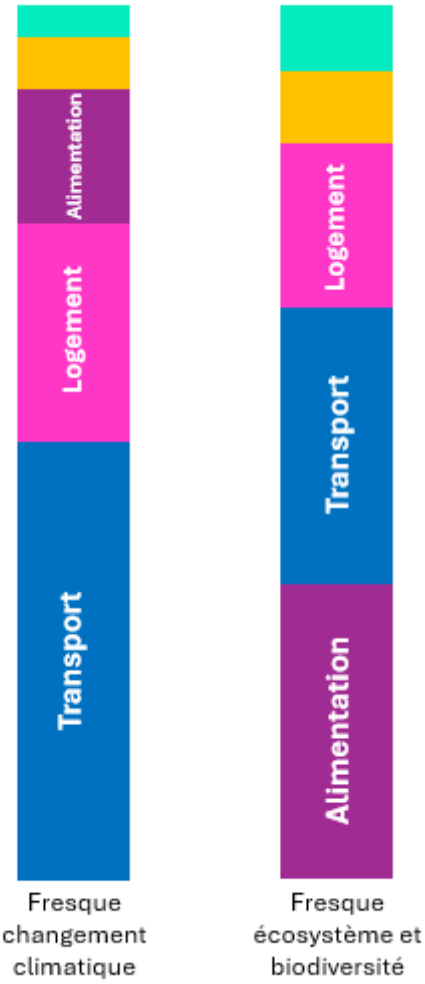


Schéma représentant la mise en place des fresques murales des Budgets de Référence

Ce module peut s'appuyer sur les productions du module précédent, « la confrontation des imaginaires ». Par exemple, afin de gagner du temps, il est possible d'hybrider les deux exercices en demandant aux participants de hiérarchiser directement les impacts dessinés lors de la phase précédente, puis d'utiliser ce classement comme point de départ pour la construction de la fresque.

Une fois la fresque complétée, l'expert repasse la main à l'animateur afin d'ouvrir la discussion collective, dans une perspective de construction de consensus.

4.4. Posters des labels

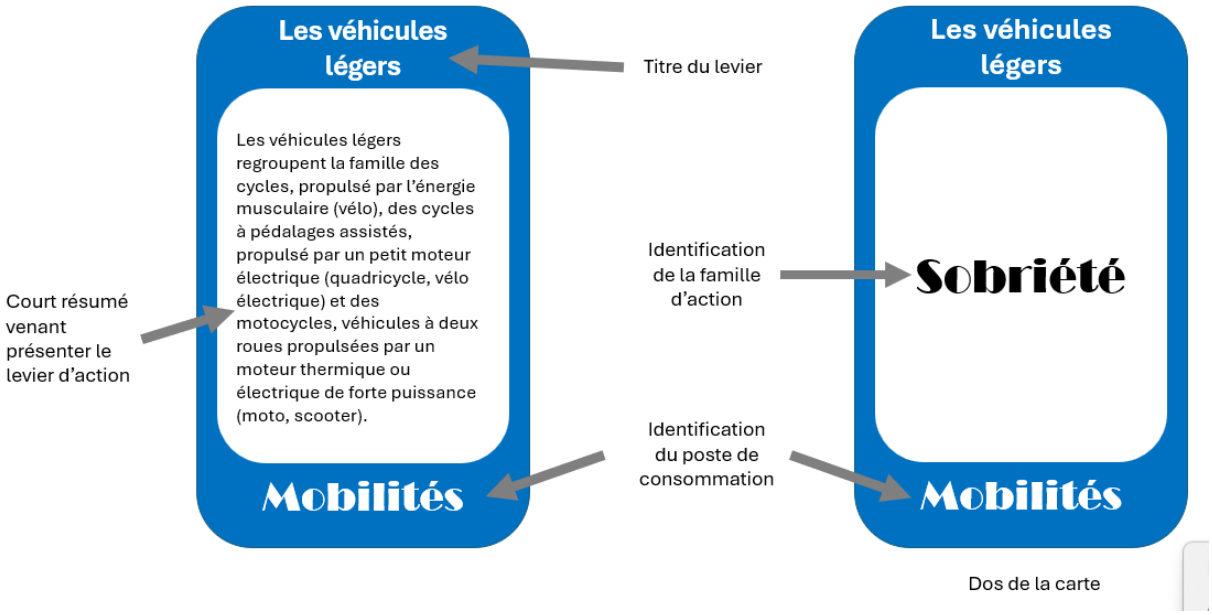
La diversité des biens et services de consommation, ainsi que la multiplicité des labels environnementaux qui leur sont associés, rendent particulièrement complexe la construction de messages clairs, homogènes et immédiatement mobilisables par les consommateurs. Face à ce constat, l'ADEME a entrepris un travail approfondi d'évaluation systématique de ces labels, couvrant une large gamme de produits du quotidien. L'objectif poursuivi est double : d'une part, clarifier la lisibilité des informations environnementales, et d'autre part, fournir aux consommateurs des repères fiables pour les accompagner dans leurs choix de consommation durable. Cette démarche, qui vise à objectiver la valeur des labels, constitue une ressource précieuse pour réduire l'asymétrie d'information et contribuer à l'orientation des comportements individuels et collectifs.

Dans la continuité de ce travail, un dispositif méthodologique a été conçu afin de valoriser et de rendre accessibles les résultats de cette évaluation auprès des participants aux groupes de discussion. Il prend la forme de posters thématiques, chacun centré sur quatre biens de consommation, et présentant de manière synthétique les labels jugés « excellents » ou « très bons » par l'ADEME. Ces supports sont intégrés de façon contextuelle dans le parcours expérimental : par exemple, les posters relatifs aux labels de l'habillement sont installés dans l'espace dédié à la chambre, tandis que ceux concernant les équipements ménagers apparaissent dans la buanderie ou la pièce consacrée à ce poste de consommation. Cette organisation vise à articuler la mise à disposition d'informations structurées avec le déroulement des échanges collectifs, afin de favoriser une compréhension partagée et une appropriation plus aisée des critères de consommation durable.

4.5. Jeu de cartes : lot de discussion

Le jeu de cartes constitue un module central du groupe de discussion. Son objectif est de mettre entre les mains des participants un ensemble de leviers d'action concrets, directement applicables à leur consommation, et susceptibles de réduire les impacts environnementaux qui y sont liés. L'enjeu n'est pas seulement de fournir des exemples d'actions, mais d'ouvrir l'éventail des possibles, afin d'éviter que la discussion ne se limite à une seule catégorie de réponses – par exemple, à la seule logique d'efficience – au détriment d'autres approches comme la sobriété, l'évitement ou le ré-usage.

Comme visible en figure 2, chaque carte présente, dans sa partie supérieure, le nom d'un levier d'action, suivi d'une brève description. Cette description vise à expliciter le levier en donnant quelques précisions sur les conditions nécessaires à sa mise en œuvre. L'écriture de ces textes a fait l'objet d'une vigilance particulière : puisque le rôle de l'expertise dans le cadre des groupes de discussion est d'outiller sans orienter, les descriptions s'attachent à rester strictement factuelles. Elles n'émettent ni jugement de valeur ni recommandation implicite, mais se bornent à exposer la nature du levier et ses modalités de mise en place, afin d'ouvrir les participants à une diversité de pratiques possibles.



Exemple d'une carte du lot de discussion

Visuellement, chaque description est encadrée par un bandeau coloré indiquant le poste de consommation auquel elle se rattache. Pour garantir la cohérence d'ensemble et faciliter l'appropriation par les participants, l'association entre postes de consommation et couleurs reprend exactement celle utilisée dans le module de la fresque murale. Afin d'assurer l'accessibilité, notamment pour les personnes daltoniennes, l'information est doublée : le poste de consommation est rappelé en bas de la carte, sur le modèle graphique du jeu des « sept familles ».

Le verso des cartes reprend également des éléments essentiels, pour que les participants puissent les manipuler et les utiliser sans avoir à les retourner constamment. On y trouve le nom du poste de consommation, le titre du levier d'action, ainsi que la typologie d'action à laquelle il appartient. Quatre typologies structurent l'ensemble du jeu :

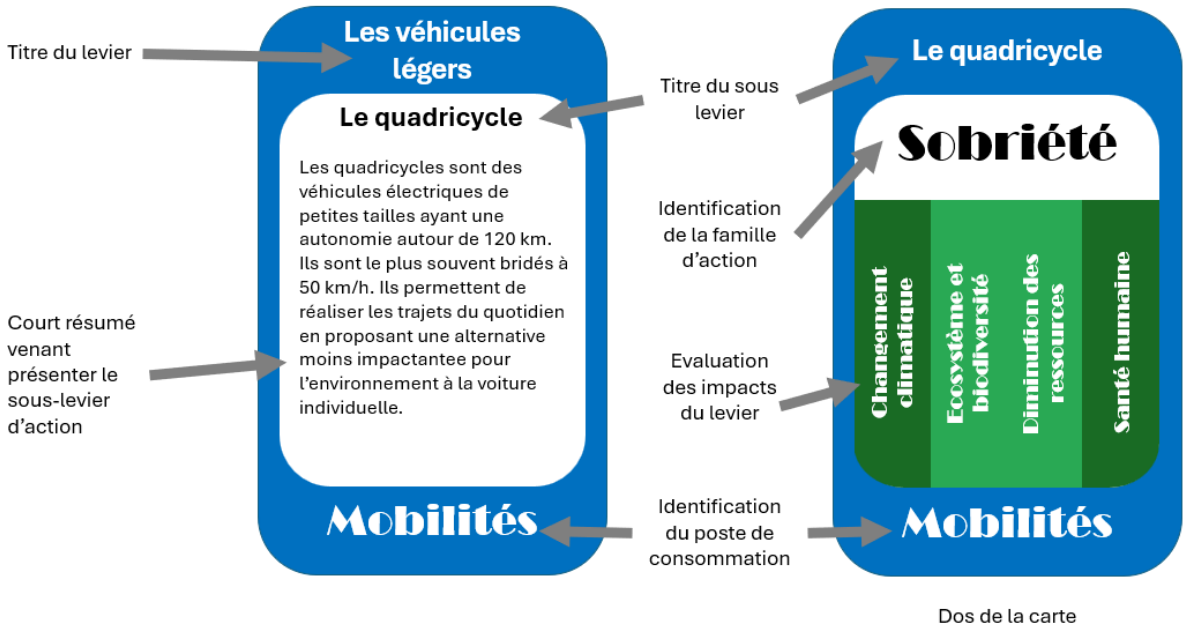
- Efficience : maintenir les pratiques existantes mais réduire leurs impacts en recourant à des procédés techniquement plus performants.
- Sobriété : transformer ses pratiques de manière à continuer de répondre à un besoin, tout en diminuant les impacts environnementaux associés.
- Évitement : renoncer à satisfaire un besoin particulier, considéré comme non essentiel ou substituable.
- Ré-usage : privilégier la consommation de seconde main, dans une logique de prolongement de la durée de vie des biens.

L'explicitation de ces quatre catégories sur chaque carte poursuit un objectif pédagogique : donner aux participants les clés pour concevoir, au-delà du jeu lui-même, leurs propres leviers d'action. Le jeu ne prétend pas à l'exhaustivité ; il n'offre pas une liste close de toutes les manières possibles de réduire l'empreinte environnementale de sa consommation. Il fournit plutôt un support structuré qui doit inciter les participants à enrichir la réflexion en proposant de nouvelles pistes, issues de leur propre expérience ou de leur imagination.

4.6. Jeu de cartes : lot de validation

Le jeu de cartes de validation est utilisé au sein des groupes de validation. Son objectif est de permettre aux participants de comprendre et d'évaluer, le plus simplement possible, les choix formulés par les membres des groupes de discussion qui les ont précédés.

Des cartes plus précises : les sous-leviers



Exemple de carte du lot de validation

Ce jeu reprend la logique et une partie des codes graphiques du lot de discussion : chaque carte comporte un bandeau coloré, avec le nom du levier placé en haut et le poste de consommation associé rappelé en bas. La différence majeure réside dans le contenu central de la carte : la description générale du levier est remplacée par un sous-levier, c'est-à-dire un cas particulier du levier d'action.

Par exemple, si le levier d'action est « se tourner vers des véhicules légers pour se déplacer », les sous-leviers associés pourront être : « opter pour le quadricycle », « opter pour le vélo électrique » ou encore « opter pour la moto medium ». Chacune de ces cartes correspond à un sous-levier précis et comporte une brève description, rédigée selon les mêmes principes que pour le jeu du groupe de discussion : factuelle, sans jugement ni prescription, destinée à clarifier les conditions de mise en œuvre.

Les cartes de référence

L'autre innovation de ce lot de validation se situe au verso des cartes. On y trouve une évaluation chiffrée de l'évolution des impacts environnementaux résultant de la mise en place du sous-levier concerné. Pour donner sens à cette évaluation, il est nécessaire de disposer d'un point de comparaison : c'est le rôle des cartes de référence.

Présentées en complément, elles sont construites sur le modèle du lot de discussion. Chaque carte de référence expose le scénario de consommation qui sert de base à la comparaison des impacts. Ces scénarios de référence, détaillés dans la partie 2 de ce rapport au début de chaque sous-partie, fournissent le cadre contre lequel sont évalués les sous-leviers. Il arrive que certains postes de consommation nécessitent deux scénarios de référence, afin de rendre compte de situations distinctes. C'est le cas, par exemple, du poste « logement », qui distingue un scénario pour le choix du logement et un autre pour son usage.

La grille d'évaluation

L'évaluation de l'évolution des impacts environnementaux par suite de la mise en place du levier d'action se présente au dos de la carte sous la forme de quatre bandes colorées chacun associé respectivement à l'un des quatre impacts retenus que sont :

- Aggravement du changement climatique
- Destruction des écosystèmes et de la biodiversité
- Epuisement des ressources naturelles
- Dégradation de la santé humaine

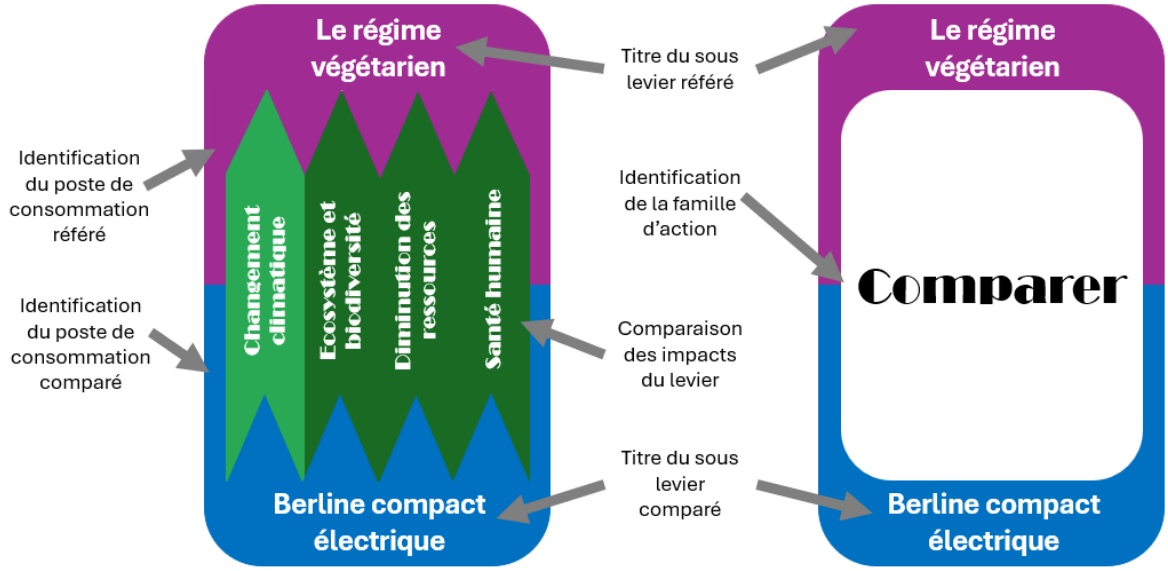
La couleur de la bande indique l'évolution selon les codes suivants :

- Vert foncé - Très impactant La mise en place de l'action permet de réduire drastiquement l'impact environnementale concernée par rapport au scénario de référence du poste.
- Vert clair- Impactant La mise en place de l'action permet de réduire de moitié l'impact environnementale concernée par rapport au scénario de référence du poste.
- Jaune - Modérément impactant La mise en place de l'action permet de réduire d'un quart l'impact environnementale concernée par rapport au scénario de référence du poste.
- Orange - Faiblement impactant La mise en place de l'action entraîne une réduction de l'impact environnementale concerné inférieur à la marge d'erreur. L'effet est donc potentiellement nul.
- Rouge - Impact négatif La mise en place de l'action entraîne une augmentation de l'impact environnementale concerné par rapport au scénario de référence du poste.
- Gris - Manque d'information Aucune mesure ne permet de conclure sur l'effet exact du levier d'action et/ou il existe plusieurs lectures concurrentes qui n'ont pas permis d'arriver à un consensus scientifique.
- Vert d'eau - Avis d'expert positif Aucune mesure ne permet de conclure sur l'effet exact du levier d'action mais il existe un consensus scientifique autour du fait que la mise en place de l'action permettrait de réduire l'impact environnementale concerné par rapport au scénario de référence du poste.
- Marron - Avis d'expert négatif Aucune mesure ne permet de conclure sur l'effet exact du levier d'action mais il existe un consensus scientifique autour du fait que la mise en place de l'action entrainerait une augmentation de l'impact environnementale concerné par rapport au scénario de référence du poste.

4.7. Jeu de cartes : lot de négociation

Le lot de négociation est mobilisé lors des groupes de négociation finale. Son rôle est d'aider les participants à prendre du recul sur l'ensemble des postes de consommation, en leur donnant les moyens de comparer directement des leviers appartenant à des postes différents. L'ambition de ce module est de rendre perceptibles les différences d'ordre de grandeur entre postes, afin de fournir des repères clairs pour la discussion collective.

Chaque carte présente ainsi deux leviers d'action mis en vis-à-vis. Le nom du premier levier est inscrit en haut de la carte et celui du second en bas. Pour renforcer cette opposition, le bandeau extérieur adopte une présentation bicolore : la moitié supérieure reprend la couleur associée au poste du premier levier, tandis que la moitié inférieure reprend celle du second. La séparation visuelle entre les deux couleurs souligne immédiatement la comparaison proposée.



Exemple de carte du lot de négociation

Comme illustré en figure 4, la carte comporte également des flèches qui signalent, pour chacun des quatre indicateurs d'impact retenus, le levier d'action le plus favorable. L'intensité de la couleur de la flèche indique l'ampleur du différentiel entre les deux leviers. Le code couleur est le suivant :

- **Orange** : impact équivalent, ou inférieur d'un facteur inférieur à 2
- **Jaune** : impact au moins deux fois inférieur
- **Vert clair** : impact au moins trois fois inférieur
- **Vert foncé** : impact au moins quatre fois inférieur

Ce système visuel vise à rendre la comparaison accessible d'un seul coup d'œil, sans nécessiter de compétences techniques particulières. En mettant en évidence les ordres de grandeur relatifs, il donne aux participants les clés pour hiérarchiser collectivement les leviers, en dépassant la seule intuition individuelle.

4.8. Atelier du conseil des ministres

Dans les BdR historiques, le groupe de négociation finale s'appuyait sur **l'atelier du ministre des Finances**. Dans ce cadre, les participants endossaient le rôle de ministre chargé de réduire au maximum les coûts. Ils parcouraient alors l'ensemble des items constituant les paniers de biens et de services validés par les groupes précédents afin d'en discuter la nécessité et d'éliminer le superflu, dans le but de diminuer le coût total des budgets de référence.

Cet exercice, particulièrement adapté pour tester la robustesse d'un panier déjà constitué et vérifier qu'aucun élément non indispensable ne s'y est introduit, ne peut cependant pas être réutilisé tel quel dans le cadre des BdRt. En effet, alors que les BdR ne prenaient en compte qu'une seule caractéristique — le prix des biens et services —, les BdRt doivent intégrer de nouvelles dimensions. Chaque item doit désormais être évalué non seulement à l'aune de son coût, mais aussi de son impact sur le changement climatique, la biodiversité et les écosystèmes, l'épuisement des ressources naturelles ou encore la santé humaine. Il devient donc nécessaire de repenser l'atelier afin d'amener les participants à confronter les conflits potentiels entre ces différentes dimensions : par exemple, entre la réduction du prix et l'augmentation des impacts environnementaux, ou encore entre plusieurs impacts environnementaux eux-mêmes. L'objectif est de pousser la négociation au-delà du simple tri budgétaire, vers une délibération sur la nécessité réelle des biens et services dans une perspective de « vie décente en transition ».

Pour répondre à ce besoin, nous proposons **l'atelier du conseil des ministres**. Chaque participant est réparti dans l'un des cinq ministères suivants :

- Le ministère de l'Économie,
- Le ministère du Climat,
- Le ministère de la Biodiversité,
- Le ministère des Ressources naturelles,
- Le ministère de la Santé humaine.

Dans un premier temps, les participants se réunissent au sein de leur ministère respectif pour examiner le panier de biens et de services validé par les groupes précédents. Leur tâche consiste à identifier les items qui posent le plus problème dans leur domaine de compétence. Ainsi, les membres du ministère de l'Économie reproduisent le travail du « ministre des Finances » de l'atelier historique, tandis que les autres ministères appliquent la même logique à leur propre enjeu environnemental ou sanitaire.

Une fois cette première étape réalisée, les différents ministères se retrouvent autour d'une table commune. Chacun expose tour à tour les items qu'il estime nécessaire de supprimer ou de modifier, soit pour réduire significativement le budget, soit pour diminuer les impacts environnementaux du panier de référence. Chaque proposition donne lieu à une discussion, au cours de laquelle les ministères veillent à ce que la suppression ou la modification d'un item ne compromette pas l'indicateur dont ils ont la responsabilité. Par ce processus, il devient impossible d'augmenter drastiquement le coût environnemental d'un poste, par exemple sur le climat, pour alléger le budget financier, sans qu'un arbitrage explicite et débattu n'ait eu lieu.

Références bibliographiques

[0] Dires d'experts issu de l'ADEME

[1] Lelièvre, 2022. Les budgets de référence en milieu rural, en ville moyenne et en métropole du grand Paris. Nouvelles pistes pour l'inclusion sociale. 385 pages.

[2] ADEME, Alberola, Blehaut, CREDOC, L'Huilier, SCOP OZON, Olm, Vizget, 2024. Etablir des Budgets de Références "en transition ». Cadrage et préfiguration méthodologique. 100 pages.

[3] Bradshaw, 2020. From normative budget standards to consensual minimum income standards in the UK. In Minimum Income Standards and Reference Budgets. Policy Press. Pages 27-38.

[4] Næss, 2016. The third Limfjord crossing: a case of pessimism bias and knowledge filtering. In Transport Models in Urban Planning Practices. Routledge. Pages 93-112.

[5] European Commission. Product Environmental Footprint method. Understanding key concepts and how to implement them. Site internet : https://green-forum.ec.europa.eu/green-business/environmental-footprint-methods/pef-method_en, consulté le 04 avril 2025.

[6] Ademe, 2020. 34 fiches de synthèse sur les impacts environnementaux des produits et les labels associés. Synthèse d'expertise.

[7] Ehrenberger S, Dasgupta I, Brost M, Gebhardt L, Seiffert R, 2022. Potentials of Light Electric Vehicles for Climate Protection by Substituting Passenger Car Trips,*World Electric Vehicle Journal,* vol. 13, n° 10, pages 183.

[8] Avnir, 2012. Twizy, Life Cycle Assesment, Renault, pages 37.

[9] Ademe, 2020. La mobilité en 10 questions : Des transports plus économes et plus accessibles, *Clés pour agir*, pages 14.

[10] Avnir, 2021. Clio V, Life Cycle Assesment, Renault, pages 34.

[11] Sopha, B. M., Setiowati, S., & Ma'mun, S., 2017. Environmental assessment of motorcycle using a life-cycle perspective. *J. IJOLCAS1*, vol. 1, pages 22-28.

[12] Ademe, 2020. 2020 - 2023 Transports et Mobilités : Une stratégie au service de la transition écologique et solidaire, *Rapports*.

[13] Ademe, 2019. Vélos-cargos à assistance électrique à usage familial – Tests de neuf modèles et recommandations pour le grand public.

[14] Ademe, 2021. Solutions mobilité pour améliorer la qualité de l'air, *Clés pour agir*, pages 03.

[15] Groupe Renault, 2021. Analyse du cycle de vie comparative nouvelle Zoé & Clio V, pages 17.

[16] Ademe, 2025. Calculer les émissions de carbone de vos trajets, *site internet*, https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/bureau/deplacements/calculer-emissions-carbone-trajets, consulté le 05 mars 2025.

[17] Ademe, IFPEN, 2022. Etude énergétique, économique et environnementale du transport routier à horizon 2040 (E4T 2040), R*apport final*, pages 71-72.

[18] Ademe, 2010. Life cycle assessments applied to first generation biofuels used in France. *Synthèse du rapport*, pages 23-27.

[19] European Union, 2021. EU Consumer Footprint, Bottom-up Approach Mobility Module.

[20] Simon, B., Tamaska, L., & Kováts, N., 2010. Analysis of global and local environmental impacts of bus transport by LCA methodologies. *Hungarian Journal of Industry and Chemistry*, pages 155-158.

[21] Trauchessec E., ADEME, Wester L., Louvet N., Cognez A., 2022. Enquête Nationale sur l'Autopartage 2022 : Enquête sur l'impact de l'autopartage sur les pratiques de mobilité et la motorisation, *Rapport final*, pages 165.

[22] Datalab pour le Ministère de la Transition Ecologique, 2020. Bilan annuel des transports en 2019 : bilan de la circulation, *Statistiques Publiques*, pages 4.

[23] Ademe, 2025. Covoiturage, les bonnes raisons de se lancer. Site internet, Déplacements - Covoiturage, les bonnes raisons de se lancer | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME, consulté le 18 avril 2025.

[24] INSEE, 2021. La voiture, omniprésente pour les trajets domicile-travail, même les plus courts. *Insee Analyse*, N° 102, pages 3-4.

[25] Cerema, 2016. L'évaluation environnementale des projets d'infrastructures linéaires de transport. Collection, Les Références, mise à jour de 2020, pages 48-52.

[26] Kim, K. H., Kumar, P., Szulejko, J. E., Adelodun, A. A., Junaid, M. F., Uchimiya, M., & Chambers, S., 2017. Toward a better understanding of the impact of mass transit air pollutants on human health. *Chemosphere*, vol. *174*, pages 268-279.

[27] Ouest France, 2023. Combien coûte une voiture à l'année ? Les chiffres clés ! *Le Mag Conso*, Combien coûte une voiture à l'année ? Les chiffres clés !, consulté le 12 avril 2025.

[28] ADEME, BLEHAUT Marianne, VIGOUROUX Solène, CRÉDOC, L'HUILLIER Hélène, Maison de l'Initiative, OLM Christine, Vizget. 2024. Budgets de référence : quelles alternatives environnementales ? Disponibilité et impact budgétaire des alternatives environnementalement moins impactantes, 165 pages.

[29] Agence Bio pour le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2021. La consommation alimentaire, *Agreste Graph'Agri 2021* (données 2020), infographie.

[30] Morinot, Fillastre pour l'Ademe 2025. Vers une alimentation saine et durable : quelle est l'assiette idéale ? infographie.

[31] Salou, Le Mouël, Van der Werf, 2017. Environmental impacts of dairy system intensification: the functional unit matters!, *Journal of Cleaner Production*, vol. 140, part 2, pages 445-454.

[32] Bellassen, Drut, Antonioli, Brečić, Donati, et al., 2021. The Carbon and Land Footprint of Certified Food Products. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, vol. 19, n°2, pages 113-126.

[33] Bellassen, Drut, Hilal, Bodini, Donati, et al., 2022. The economic, environmental and social performance of European certified food. *Ecological Economics*, vol. 191.

[34] Sautereau, 2016. Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ?. [Rapport Technique] *Institut Technique de l'Agriculture Biologique* (ITAB).

[35] Bodini, Chiussi, Donati, Bellassen, Török, et al., 2021. Water Footprint of Food Quality Schemes. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, vol. 19, n°2, pages 145-160.

[36] Smith et al., 2019. Organic Farming Provides Reliable Environmental Benefits but Increases Variability in Crop Yields: A Global Meta-Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systemes*, Systematic review, vol. 3.

[37] Inserm, 2021. Pesticides et santé – Nouvelles donnée. *Expertise collective*.

[38] Ademe, 2021. Rénovation performante par étapes. Étude des conditions nécessaires pour atteindre la performance Bbc rénovation ou équivalent à terme en logement individuel. Synthèse Ademe.

[39] Ministère de l'Economie des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, 2025. Ce qu'il faut savoir sur le Diagnostic de performance énergétique (DPE). Bercy Infos, site internet, Ce qu'il faut savoir sur le Diagnostic de performance énergétique (DPE) | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, consulté le 06/05/2025.

[40] Ministère de la Transition Ecologique, 2018 mis à jour en 2024. Diagnostic de performance énergétique - DPE. Rubrique nos actions, site internet, Diagnostic de performance énergétique - DPE | Ministères Aménagement du territoire Transition écologique, consulté le 04/05/2025.

[41] Visier, Gaspard, 2022. Quantification de l'impact des mesures de sobriété immobilière. Note interne Ademe, page 05.

[42] Engie, 2024. Impact du chauffage sur l'environnement. Site internet, https://www.engie-homeservices.fr/dossiers/impact-chauffage-sur-environnement, consulté le 12/05/2025.

[43] Ademe, 2024. Comment garder son logement frais tout l'été ? Clés pour agir, page 23.

[44] Ademe, 2024. AVIS de l'ADEME : Vagues de chaleur : la climatisation va-t-elle devenir indispensable ? Expertise Ademe, page 04.

[45] Ademe, 2024. BRASSE : Brasseurs d'air, une solution de sobriété et d'efficacité. ****Etude 1 – Etudes préalables. Rapport 1.1 - Analyse de l'acceptabilité et des conditions de déploiement des brasseurs d'air - Une étude qualitative de l'offre et de la demande. Rapport Ademe, pages 80.

[46] Zalhen, 2014. Regards sur la surface des logements. Statec.

[47] ADEME. J. Lhotellier, E. Less, E. Bossanne, S. Pesnel. 2018. Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport. 186 pages.

[48] ADEME. J.Lhotellier RDC Environment. Décembre 2019. Modélisation et évaluation environnementale de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport. 180 pages.

[49] ADEME. J. Lhotellier, E.Less, E.Bossanne, S.Pesnel. 2017. Modélisation et évaluation du poids carbone de produits de consommation et biens d'équipements – Rapport. 217 pages.

[50] Ademe, 2025. Comment adopter la sobriété numérique ?, *Les clés pour agir,* pages 06.

[51] Ademe, 2025. Longues vies aux objets, Pour aller plus loin dans ma prise de conscience, site internet : Epargnons nos ressources - ADEME, consulté le 04 juin.

[52] Ademe, 2024. Le numérique : quels impacts environnementaux, *Guide de l'Ademe : "En route vers la sobriété numérique"*, infographie

[53] Crédoc, Arcep, CGE, ANCT, 2020. Baromètre du numérique : équipements et usages, infographie

[54] ARCEP, 2021. Renouvellement des terminaux mobiles et pratiques commerciales de distribution, pages 27.

[55] Ademe, 2025. Comment conserver son smartphone plus longtemps ?, *Les clés pour agir,* pages 04.

[56] Ademe, 2025. Comment adopter la sobriété numérique ?, *Les clés pour agir,* pages 07.

[57] Ademe, 2025. Numérique & environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété, *Les avis de l'Ademe*, pages 07.

[58] Ademe, 2025. Comment réduire sa facture d'électricité ?, *Les clés pour agir,* pages 14.

[59] Ademe, 2025. Comment adopter la sobriété numérique ?, *Les clés pour agir,* pages 12.

[60] The Shift Project, 2019. CLIMAT : L'INSOUTENABLE USAGE DE LA VIDÉO EN LIGNE, Un cas pratique pour la sobriété numérique, pages 14.

[61] Ademe, 2024. Évaluation environnementale des impacts du numérique en France, pages 04. (avoir pour plus de chiffre)

[62] Picquard, 2024. Après Microsoft, Google voit ses émissions de CO_2 bondir à cause de l'IA, *Le Monde*, Les Colonnes Economiques, révision du 02 juillet 2024.

[63] Sandvine, 2020. Répartition du trafic Internet descendant mondial en 2019, *The Global Internet Phenomena Report*, infographie.

[64] Harris Interactive, Crédoc, 2023. Vidons nos tiroirs, études pour Ecosystem et Ecologic, pages 08.

[65] ADEME. J. Lhotellier, E. Less, E. Bossanne, S. Pesnel. 2018. Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport. 186 pages.

[66] ADEME. J.Lhotellier RDC Environment. Décembre 2019. Modélisation et évaluation environnementale de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport. 180 pages.

[67] Ademe, 2025. Guide sectoriel d'écoconception : textile d'habillement. Leviers d'actions : des premiers pas aux pistes spécifiques d'approfondissement, *Clés pour agir*, pages 10.

[68] Ademe, 2018. Modélisation et évaluation du poids carbone de produits de consommation et biens d'équipement, *Synthèse Ademe*, pages 19.

[69] ADEME, Lhotellier J., Less E., Bossanne E., Pesnel S., 2018. Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport, pages 66-68.

[70] Institut d'Etude Kantar, 2023. Baromètre Kantar : une évolution du marché de la seconde main, pages 03.

[71] Ademe, 2025. Tout comprendre : les impacts de la mode et de la fast-fashion, *Clés pour agir*, pages 15.

[72] Boucher J. et Friot D., 2020. Microplastiques primaires dans les océans : évaluation mondiale des sources. Gland, Suisse : UICN. 44 p

[73] Tao, D., Zhang, K., Xu, S., Lin, H., Liu, Y., Kang, J., & Leung, K. M., 2022. Microfibers released into the air from a household tumble dryer. *Environmental Science & Technology Letters*, vol. *9, n°* 2, pages 120-126.

[74] ADEME, Lhotellier J., Less E., Bossanne E., Pesnel S., 2018. Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport, pages 63-64.

[75] Ecobalyse, 2025. Données consultées entre mai et juin 2025 en version 6.0.0.

[76] Ademe, 2023. Produits d'hygiène et de détergence - référentiels Ecolabel européen.

[77] Casalegno, 2024. Un matériau biosourcé n'est pas forcément vertueux. UFC Que Choisir, Enquête, Allégation. Site internet : https://www.quechoisir.org/enquete-allegation-un-materiau-biosource-n-est-pas-forcement-vertueux-n120122/, consulté le 06 mai 2025.

[78] Goodwill management et ObSoCo pour l'ADEME, 2022. Les impacts environnementaux des fêtes de fin d'année.

[79] Ademe, 2023. Comment organiser un Noël plus écolo ? Clés pour agir, pages 03-07

[80] Ademe, 2025. L'empreinte écologique du tourisme. L'info Durable, infographie.

[81] Ademe, 2025. Tourisme au kilomètre, des vacances pour la planète ? Qu'est ce qu'on fait ? site internet, https://www.qqf.fr/infographie/tourisme-au-kilometre/, consulté le 18 juin 2025.

[82] Ademe, 2025. Labels environnementaux. Consommer responsable ! Oui, mais comment ? site internet, https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/labels-environnementaux, consulté le 22 juin 2025.

Index des tableaux et figures

TABLEAUX

Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant le régime alimentaire 21
Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant la possession d'une série d'équipement non-nécessaire 30
Evolution des impacts environnementaux relatifs suivant la possession d'une série d'équipement non-nécessaire 34

FIGURES

Schéma représentant la mise en place des fresques murales des Budgets de Référence 62
Exemple d'une carte du lot de discussion 64
Exemple de carte du lot de validation 65
Exemple de carte du lot de négociation 67

Sigles et acronymes

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

AFPIA : Association pour la Formation Professionnelle dans les Industries de l'Ameublement

BdR : Budgets de Référence

BdRt : Budgets de Référence en transition

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - , nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols… - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME

FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.

CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.

ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.

EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.

HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

EXPERTISES

TITRE DU DOCUMENT (60 CARACTERES MAXIMUM)

Résumé Remporenis denis sequi occullabo. Ut doles digendem intis restiaepedi ommolupta porio estiore excest, nullor alibus essitinte alisquo corestrum nonsedi comnisi.

Magnia quam, quae ped modipsus volores erspidit volendae voluptament hitatem hil magnimi, si re possimil magnat el ipis dolum rem et quasperum volupid isquati dolo maio et verro ex et expelis delitas enia voluptaque latur? Maximil itiaepta nonsequi.

Alis qui debis ipsandaecae min eari rem rempore scillendae nissunt eos non reicimint eati tem ea nostio cus ab ide ea quiaspelent utatem harci aute siminctum cupta ant laboritibus eum et audaectis ernam fuga. Itatet utatibus coressunt, te lacearuntius sit quatincium lab is dolles non conetur magnam aliquas.

Magnia quam, quae ped modipsus volores erspidit volendae voluptament hitatem hil magnimi, si re possimil magnat el ipis dolum rem et quasperum volupid isquati dolo maio et verro ex et expelis delitas enia voluptaque latur? Maximil itiaepta nonsequi.

Essentiel à retenir ou exergue ou discours marketing *Abore doluptis isto te mil isse vendion sectur? Ibusae vit quuntio rerunt.*

Itias ma nateceatate perroratur, cus, te occatur?

Cessit qui nulparc hiliqui quodignis aut ante porerorion nit etusant utemolu pidelitibus.

Soloress imusanimin pro idero volectus molorpo.

BAC DE TRI