



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement



CAHIER DES CHARGES

Aide à l'évaluation des impacts énergie et gaz à effet de serre d'actions en matière de mobilité – Programme PEnD-Aura+

Référence : PRO-INNO 25

18 août 2021

Un programme soutenu par :



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Avec le soutien de :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement
Le Stratège-Péri - 18 rue Gabriel Péri
69100 Villeurbanne
Tél. +33 04 78 37 29 14
auvergnerrhonealpes-ee.fr

1 À PROPOS D'AURA-EE

Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement (AURA-EE) est une agence régionale au service de tous les territoires en transition énergétique et écologique d'Auvergne-Rhône-Alpes. Opérateur privilégié de la Région, partenaire de l'ADEME et de nombreux acteurs régionaux et locaux, l'agence Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement (AURA-EE) démultiplie les politiques régionales de l'énergie et de l'environnement auprès des territoires, qu'elle accompagne dans la définition et la mise en œuvre de solutions et de stratégies locales de transition.

L'agence mène trois types d'actions : elle fournit des **données**, des analyses et des scénarios de transition ; elle apporte une **expertise** technique, financière et réglementaire ; et elle impulse, développe et accompagne des **projets** et des **filières**.

Elle est reconnue dans des domaines aussi variés que les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique dans le bâtiment, l'adaptation au changement climatique, la mobilité durable, les déchets, la commande publique durable, les nouveaux modèles économiques et l'innovation sociétale.

Au-delà de la région, l'agence est également active sur la scène nationale, européenne et internationale.

AURA-EE est principalement financée par la Région, l'ADEME, l'Europe et ses adhérents.

2 À PROPOS DU PROGRAMME PEND-AURA+

2.1 LE PROGRAMME

Le précédent programme, PEnD-Aura, mis en place à partir de 2017 consistait de manière innovante à initier et mettre en œuvre, dans les politiques des collectivités territoriales et des bailleurs sociaux, un accompagnement (information, formation, conseil, suivi...) et des actions très diverses pour réduire spécifiquement la précarité des personnes exposées à une vulnérabilité énergétique en matière de déplacements.

À l'issue de la deuxième année de mise en œuvre de PEnD-Aura en 2018, des préconisations en ont été tirées portant à la fois sur les cibles et leur caractérisation, mais aussi sur les objectifs, les conditions et moyens de mise en œuvre, les outils disponibles, les partenariats possibles/souhaitables, les indicateurs d'évaluation pour les différents types d'actions expérimentées.

Le nouveau Programme « **PEnD-Aura+** » a pour but de redéployer très significativement le dispositif expérimental précédent. Le déploiement consiste à la fois à rechercher une innovation et une massification significative en région, tout en s'appuyant sur une sélection de qualité, argumentée et objective, d'actions très ciblées pour leur performance en termes de réduction des consommations d'énergie, tant pour les publics précaires que les non précaires.

PEnD-Aura + propose ainsi :

- Des critères d'intervention partagés pour assurer la meilleure réussite des actions locales ;
- Une mutualisation par AURA-EE d'outils communs mis à disposition de l'ensemble des partenaires du Programme durant son déploiement ;
- Une réflexion partagée sur les outils de financement des actions en vue d'une autonomie financière hors CEE au terme du Programme ;
- Une massification globale reposant sur la mise à disposition de moyens très significatifs d'accompagnement et permettant un changement significatif d'échelle pour le Programme PEnD-Aura+.

Deux réunions préalables et préparatoires à ce Programme avec les représentants des différentes parties concernées ont fait ressortir :

- La reconnaissance constante du bien-fondé du constat et de l'intérêt d'un nouveau Programme pour l'ensemble des participants ;
- Un besoin de changement d'échelle pour influencer significativement sur la précarité liée aux déplacements dans une durée (2 ans) mieux adaptée au déploiement des actions ;
- Une description partagée des critères de mise en œuvre des actions sélectionnées dans le cadre de PEnD-Aura+.

Cette approche co-construite issue de l'expérimentation durant la première période de PEnD-Aura est gage d'un diagnostic consolidé pour une mise en œuvre d'actions retenues pour leur pertinence et susceptibles d'être déployées bien plus largement encore par ailleurs.

Le programme est engagé depuis le 28 mars 2019. Il fédère 18 partenaires de 15 territoires en Auvergne-Rhône-Alpes.

PEnD-Aura+ a pour objectif d'apporter une réponse innovante, **pour réduire les impacts des déplacements sur les territoires de la région**, notamment à la périphérie des agglomérations et en zone rurale, **en prenant en compte les enjeux socio-économiques liés à ces territoires**.

Cible : 600 000 personnes en région (personnes seniors, en insertion, en situation précaire, isolées, en milieu rural, sans offre de mobilité adaptée, etc.)

On trouvera en **annexe 1** le détail des différentes actions.

Dans ce cadre la question de l'évaluation des impacts en matière d'énergie et de gaz à effet de serre est déterminante. Elle permettra de quantifier les impacts globaux des différents programmes, de comparer les actions entre elles et par modes. Elle permettra également de dresser un profil type des impacts prévisibles d'actions pour des fiches standardisées.

Cette évaluation, à la différence de celles actuellement disponibles, se veut issue du terrain autant que possible pour démontrer tout l'intérêt d'actions locales portées par les acteurs en région (à la différence de grands programmes nationaux calibrés).

2.2 L'ÉVALUATION DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET D'ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

AURA-EE a actuellement développé une méthode de quantification des quantités d'énergie consommées évitées et des émissions de GES.

L'évaluation se fait selon le principe suivant (voir Annexe 2) : pour chaque action, il s'agit de comparer une situation avant / après, pour les personnes ayant changé de comportement.

Le calcul est fait ainsi : distance unitaire (km/j) x nombre de personnes x nombre de jours x coefficient de consommation (kWh/km) ou d'émissions (kgeqCO₂/km)

Les données existantes sont les suivantes :

- Parts modales (Enquêtes Ménages Déplacements, EMD)
- Distances moyennes parcourues par mode et tous modes (EMD)
- Coefficients de consommation par mode (Base Carbone ®)

Les données estimées sont quant à elles :

- Nombre de personnes changeant de comportement
- Taux de changement de comportement pour chaque personne
- Nouvelle part modale
- Distance (par défaut distance moyenne)

Un tableur Excel permettant de faciliter les calculs a été développé par AURA-EE Il est mis à disposition des candidats.

Une note spécifique correspondant à l'évaluation des actions de communications a été produite (voir en Annexe 3)

3 À PROPOS DE L'ÉTUDE

3.1 GÉNÉRALITÉS

Si les principes méthodologiques sont bien établis, cependant l'estimation du taux de changement de comportement reste très imprécise, soit que, pour des actions ciblées, il ne soit pas possible de contacter les participants postérieurement pour avoir des informations sur cette modification de comportement, soit que l'action concerne trop de personnes pour connaître les personnes qui ont effectivement changé de comportement.

Une première estimation synthétique de l'imprécision des estimations est faite dans le tableau suivant, par catégories d'actions.

		ACTIONS		
	Accompagnement personnalisé	Ateliers mobilité / Animations ciblées	Formation d'acteurs	Information ciblée (événements)
Données disponibles	Nombre de personnes accompagnées Modes de déplacement initiaux	Nombre de personnes ayant participé	Nombre d'acteurs formés	Nombre de personnes rencontrées
Modalités de calcul actuelles	En fonction des situations : taux de changement de comportement de 20 % ou 25 %, mode de déplacement initial réel ou moyen, mode de déplacement ultérieur en fonction des conseils	Taux de changement de comportement de 20 % Baisse de la part modale de la voiture variable	Calcul du nombre de personnes formées par les acteurs (50 % des personnes rencontrées par ceux-ci). Taux de changement de comportement de 10 % avec baisse de la part modale de 5 % à partir de la moyenne.	Assez variable en fonction des solutions Stand mobilité : baisse de la part modale de la voiture de 20 %, taux de changement de comportement de 1 % Point info mobilité : baisse de la part modale de la voiture de 20 %, taux de changement de comportement de 5 %
Incertitude des résultats	Assez faible	Moyenne	Assez grande	Assez grande
Données utiles à l'évaluation	Taux de changement de comportement et nouveaux modes	Taux de changement de comportement et nouveaux modes	Nombre de personnes suivies par les acteurs Proportion de ces personnes pour lesquels la mobilité a été évoquée Taux de changement de comportement induit	Taux de changement de comportement réel
Moyens de récupérer les données	Contact avec un échantillon par partenaire	Contact avec les participants ou un échantillon	Contact avec les acteurs ou un échantillon	Contact avec les participants ou un échantillon
Difficulté de récupérer les données	Assez faible	Assez élevée Manque de contacts	Moyenne : possibilité de contacter les acteurs Grande : données des personnes accompagnées	Assez élevée Manque des contacts, personnes peu enclines à répondre
Utilité de récupérer les données	Moyenne	Moyenne	Assez grande	Moyenne

			ACTIONS		
	Prêt ou location de VAE ou de vélo	Vélo école (ou ateliers de réparation vélo)	Guides	Communication de masse	Covoiturage / Taxi collectif
Données disponibles	Nombre de jours de location	Nombre de personnes ayant participé	Nombre de guides distribués	Aucune	Nombre de covoitureurs et distance cumulée correspondante
Modalités de calcul actuelles	Estimation de la distance moyenne parcourue par personne par jour de location	Distance moyenne égale à 1 AR en TC Taux de changement de comportement 20% (TC vers vélo) Atelier de réparation : 5 %	Nombre de personnes touchées par le guide Changement de comportement de 10 % avec une baisse de la part modale de la voiture de 5 %	Nombre d'habitants (adultes) Part modale de la voiture baisse de 1 % au profit d'un mode non-consommateur Taux de 20% (1 jour par semaine)	km réellement parcourus par l'ensemble des personnes transportées
Incertitude des résultats	Assez faible	Moyenne	Très grande	Extrêmement grande	Très faible
Données utiles à l'évaluation	Distance moyenne parcourue	Taux de changement de comportement réel Distance moyenne parcourue	Nombre de guides ayant effectivement été reçus par le public cible Taux de changement induit par le guide	Impact sur le changement de comportement réel : taux de changement de modes de transports (de quels modes pour quels modes, à quelle fréquence, sur quelle durée, pour quelles distances)	Pas d'autre
Moyens de récupérer les données	Contact avec les utilisateurs ou un échantillon	Contact avec les participants ou un échantillon	Inconnu	Sondage Ou analyse bibliographique détaillée et argumentée	Sans objet
Difficulté de récupérer les données	Assez élevée	Assez élevée Manque des contacts, personnes peu enclines à répondre	Extrêmement grande	Assez grande (coût)	Sans objet
Utilité de récupérer les données	Faible	Échantillonnage sur 1 partenaire : moyen Sur tous les partenaires : faible	Assez grande	Très grande	Sans objet

3.2 OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Sur la base de revues bibliographiques extensives, et en se référant également à des analyses d'expériences similaires, le but est de déterminer les changements de comportement induits à court, moyen et long terme, pour les actions précédentes et en particulier pour :

- De la communication de masse ;
- La publication de guides ;
- De l'information ciblée événementielle ;
- Des ateliers en petits groupes.

Pour chacun des thèmes cités, il est attendu un taux moyen de changement de comportement, et une estimation des marges d'erreur (typiquement par la détermination d'un intervalle de confiance pour les résultats).

Il sera opportun de ne pas se cantonner uniquement aux expériences concernant la mobilité, même si celles-ci sont prioritaires.

L'étude précisera les références bibliographiques et les retours d'expérience utilisés, et fournira ceux-ci sous format électronique.

4 CESSIION DES DROITS

AURA-EE est seule détentrice des droits exclusifs d'exploitation, qu'il s'agisse des droits de représentation, de reproduction, de traduction, d'adaptation, et les droits d'utilisation secondaire, sous respect du droit moral des auteurs. Y compris pour des exploitations non publicitaires, et non commerciales.

5 RÉTROPLANNING

Lancement de la consultation : début septembre 2021

Date limite de réception des offres : 27 septembre 2021

Sélection du prestataire et notification : 30 septembre 2021

Lancement du projet : 1^{er} octobre 2021

Livraison : 31 décembre 2021

6 ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

La réponse du prestataire inclura les éléments suivants :

- Méthodologie envisagée (2 pages maximum). Celle-ci sera finalisée lors de la mise au point du marché.
- Devis détaillé, comprenant la participation à une réunion de lancement et une réunion de restitution. Ces réunions pourront avoir lieu à distance. Le marché sera à prix global forfaitaire. **Le budget maximal dont dispose AURE-EE pour cette étude est de 10 000 € HT.**
- Références clients (lien vers page web ou document)
- Liens vers réalisations similaires (en ligne ou document)

Elle est à adresser à Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement et à envoyer par courriel (laurent.cogerino@auvergnerhonealpes-ee.fr, jean.leroy@auvergnerhonealpes-ee.fr, sandrine.benard@auvergnerhonealpes-ee.fr), au plus tard le 27 septembre 2021

Annexe 1 : Tableau synthétique des actions

Maître d'ouvrage de l'action	Nom des actions	Quantitatif
1 -ALEC 01 / CD01	Animation itinérante dans les entreprises/établissements pour favoriser la création d'équipages de covoiturage et sensibiliser aux enjeux solutions innovantes de mobilité	150 entreprises
2 -CAPCA	Accompagnement à l'écomobilité dans les quartiers prioritaires de Privas et pour les publics en difficulté en matière de déplacements des territoires ruraux de la CAPCA	43 552 habitants 300 personnes
3 -Arlysière	Actions innovantes et intégrées de sensibilisation et mise en œuvre Actions de communication Accompagnement structures de mobilité solidaire	60 000 habitants, 12 000 personnes 60 000 habitants, 12 000 personnes 150 personnes
4 -CCCS	Formation des prescripteurs Développement de l'usage du Vélo à assistance électrique Développement et promotion du covoiturage solidaire à travers l'aménagement d'itinéraires de covoiturage dynamique Développement de l'autopartage	20 prescripteurs 200 locations 1000 personnes 100 locations
5 -CCFG	Mise en place d'un lieu ressources de la mobilité	26 659 habitants 300 personnes
6 -CCDML	Ruralité & Eco-mobilité : offrir un panel de solutions et impulser un véritable changement de comportement	Totalité de la population du territoire : 34 800 personnes
7 -CCPA	Développement du covoiturage organisé à l'échelle de la Plaine de l'Ain et information des usagers	2 200 personnes
8 -MIC / CD 26 / Mobicoop	Service de covoiturage « à la demande » inclusif pour répondre aux besoins de tous les publics.	17 000 à 25 000 ménages 600 covoitureurs
9 -FIT	Mise en place et développement de vélo écoles « métropole clermontoise » et « Haute Loire »	1 000 personnes
10 -Grand Chambéry	Développement de l'usage du vélo / vélo à assistance électrique Formation de référents mobilité Mobi Job : Accompagnement, formation, sensibilisation	40 personnes 30 personnes et 3 000 personnes précaires 670 personnes

Maître d'ouvrage de l'action	Nom des actions	Quantitatif
11 -Wimoov	Diagnostics de mobilité et accompagnement individuel ou collectif vers une mobilité adaptée et durable Diagnostic de territoire et expérimentation d'actions mobilité en direction des seniors Transport micro-collectif Isère et Haute-Savoie	86 personnes 620 personnes 550 personnes
12 -Parc Chartreuse	Massifier l'utilisation collective de la voiture individuelle	3 000 ménages pour 5 500 ménages précaires cibles
13 -PFM 63	Créer un diagnostic Mobilité Eco-responsable à destination des entreprises Sensibilisation aux modes de déplacements alternatifs	220 personnes 1 500 personnes
14 -PMGF	Communication et accompagnement au changement en faveur de l'écomobilité Atelier de formation / sensibilisation à l'utilisation d'alternatives à la voiture individuelle Actions en faveur de l'autopartage et du covoiturage solidaire Test des mobilités alternatives dans les quartiers prioritaires	420 000 habitants 21 900 ménages, 1000 personnes 200 personnes 920 personnes
15 –Grand Lac	Accompagnement, formation, sensibilisation Développement de l'usage du vélo / vélo à assistance électrique Développement et promotion du covoiturage Accompagnement des petites et moyennes entreprises à la mise en place de plan de mobilité	200 personnes 250 personnes 150 personnes 200 personnes

Annexe 2 : Méthodologie de calcul des réductions des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre

Version au 18 décembre 2019

Principes

La méthodologie doit prendre en compte deux aspects antagonistes :

- La précision des données ;
- La disponibilité des données.

La disponibilité des données est variable d'un projet à l'autre, que ce soit pour des raisons techniques ou juridiques, et il faut garder à l'esprit que la plupart des données seront déclaratives. Il est donc inutile de vouloir des données trop précises.

S'il n'est pas possible d'obtenir une donnée, alors il convient de l'estimer au mieux.

D'une manière générale, cette méthode est celle utilisée pour les CEE classiques. Par exemple, pour une isolation de façade opaque, on va prendre comme donnée la surface (déclarée par l'artisan) et une valeur conventionnelle d'économie d'énergie par unité de surface selon quelques critères (type de chauffage, zone climatique).

De façon comparable, pour estimer les consommations d'énergie, les valeurs de consommations et d'émissions unitaires prises en compte sont celles de référence de la base carbone nationale de l'ADEME. Elles comprennent à la fois les émissions directes, les émissions amont et celles liées à la fabrication des véhicules.

Le tableur de calcul permet d'entrer d'autres données unitaires, en particulier pour les modes de transports dont les consommations et émissions ne sont pas déjà renseignés, mais il convient alors de disposer d'un calcul précis des valeurs. Par exemple, pour les trottinettes électriques, il conviendra de justifier la valeur prise en compte, sachant qu'il n'y a pas de consensus.

Si jamais des demandes particulières apparaissent, AURA-EE pourra proposer des valeurs après recherche.

Il faut ensuite multiplier les valeurs unitaires par les distances effectivement parcourues.

Pour ne pas alourdir le tableau, celui-ci n'inclut pas le calcul des distances totales effectivement parcourues, qui doit être fait par ailleurs (par exemple : nombre de déplacements x distance par déplacement).

Connaissance des distances parcourues et du changement de comportement effectif.

Ces données sont les plus difficiles à obtenir.

En effet, si on ne dispose pas des données réelles, il va falloir les estimer. Il est important de recueillir le maximum d'informations auprès des participants aux actions, y compris après la mise en place de l'action, mais ce n'est pas toujours possible.

Il est important de bien définir la situation avant mise en place de l'action (initiale) et la situation après (nouvelle). Dans certains cas (par exemple covoiturage organisé), le mode de déplacement et la distance parcourue sont bien connues dans les deux situations. Il n'y a qu'à documenter le nombre de trajets effectivement réalisés.

Dans d'autres cas (par exemple vélo-école), on ne connaît pas précisément les déplacements avant la mise en place de l'action (ne serait-ce que parce que le participant ne les connaît pas précisément), ni après (parce qu'on n'a pas les moyens de savoir quel changement de pratique a effectivement eu lieu).

Pour la situation initiale, uniquement à défaut d'autre information, on peut considérer que le déplacement est le déplacement « moyen » du territoire (à la fois les modes et la distance).

Pour la situation nouvelle on peut estimer le « taux » de changement de comportement habituellement constaté dans des situations similaires (par exemple : après un stage de remise en selle, 20 % des participants utilisent le vélo régulièrement, pour la moitié de leurs trajets).

Modes de transports

Les modes de transports retenus (qui sont ceux proposés par la base carbone de l'ADEME) sont :

- Voiture individuelle moyenne : puisqu'il ne sera pas possible d'avoir comme valeur d'entrée le type de voiture, on prend donc une voiture « moyenne » (moyenne des émissions et consommations des voitures essence et diesel). Il est quand même néanmoins possible, si c'est pertinent, de décomposer en « Voiture individuelle moyenne, essence » et « Voiture individuelle moyenne, gazole » si ces données sont effectivement disponibles. Les valeurs sont par véhicule.
- « Cyclomoteur 50 cm³ », « Motocycle < 125 cm³ », « Moto < 750 cm³, zone urbaine » permettent d'avoir un certain choix pour les deux roues. Il est à noter que la base carbone considère les valeurs pour les deux premiers modes comme obsolètes, mais elles restent utilisables dans le contexte, les valeurs réelles étant sans doute proches de ces valeurs. Les valeurs sont par véhicule
- « Autobus - agglomérations de 150 000 à 250 000 habitants », « Autobus - agglomérations de moins de 150 000 habitants », « Autobus - agglomérations de plus de 250 000 habitants » : les chiffres varient peu et sont des valeurs en passager.km
- « TER, Train Express Régional – électricité », « TER, Train Express Régional – gazole » : il n'est pas possible de déterminer une valeur moyenne, il faudra donc considérer les types de trains utilisés sur les lignes concernées. Les valeurs sont en passager.km
- « Métro, tramway, trolleybus - agglomérations de 150 000 à 250 000 habitants », « Métro, tramway, trolleybus - agglomérations de plus de 250 000 habitants » : Ne va concerner que les collectivités en disposant. Les valeurs sont en passager.km ;
- Mode actif (marche, vélo) : Il est convenu que l'énergie humaine n'est pas prise en compte. Cependant il convient pour être cohérent, de prendre en compte les émissions de GES nécessaires à la fabrication des vélos ;
- Covoiturage (passager) : à partir du moment où le trajet est de toutes les façons, réalisé par le conducteur, on considérera que les consommations et les émissions de ce mode de transport sont nulles.

Dans le cas où on ne connaîtrait pas le mode de transport utilisé, on va utiliser la notion de « déplacement moyen » sur un territoire, en fonctions des données des enquêtes ménages-déplacements. Cependant, tous les territoires n'en disposent pas et dans certains cas sont inclus dans des territoires plus vastes, ce qui rend difficile la prise en compte des particularités locales.

Pour les véhicules individuels, il faut être vigilant à ne pas compter chaque passager pour le même trajet, il s'agit bien de la consommation par véhicule.

Calcul des économies

Les économies se calculent simplement en faisant la différence entre les consommations et les émissions avant et après la mise en place de l'action.

Attention : si l'action conduit à générer des déplacements (par exemple une personne va reprendre un travail et doit donc s'y rendre), il faut prendre en compte comme mode de déplacement initial le mode de déplacement qui aurait été utilisé sans PENd-Aura+ : Par exemple, une personne aurait utilisé un

véhicule personnel pour le faire, et grâce au programme, il peut le faire en covoiturage. On a donc bien une économie.

Annexe 3 : Méthode pour l'estimation des actions touchant un large public

Problématique

L'estimation des économies d'énergie (et des réductions correspondantes d'émissions de gaz à effet de serre) liées aux actions de communication est particulièrement compliquée, compte tenu de la grande difficulté à déterminer les impacts de ces actions, en l'absence la plupart du temps d'un retour objectif des personnes ciblées sur leur changement effectif de comportement.

Il a donc été fait le choix de calculer l'impact correspondant à une modification unitaire des changements de comportement. Cette modification unitaire permet d'élaborer des simulations selon des hypothèses définies.

AURA-EE travaillera d'ici la fin du projet sur les taux à prendre en compte pour l'estimation de l'impact du projet.

Données prises en compte

On prendra les données suivantes :

Nombre de personnes : il s'agit du nombre de personnes totales potentiellement ciblées par la campagne de communication. Il convient de ne pas compter les moins de 15 ans (données disponibles par tranche d'âges dans le recensement INSEE).

Selon les caractéristiques de l'action, on peut réduire cette valeur aux nombres d'actifs (si elle ne concerne que les déplacements domicile-travail), dans l'idée de mieux adapter la valeur aux cibles choisies.

Le nombre de personnes potentiellement touchées doit également être corrigé en fonction des modes de communication choisis :

- On ne peut pas compter la population totale du territoire si on a distribué seulement 1 000 flyers, dont la diffusion finale est peut-être encore partielle.
- Une campagne d'affichage, si elle est de faible ampleur, n'est pas vue par toute la population (par exemple s'il n'y a qu'un seul panneau).
- Le journal municipal en revanche est lu par une très grande partie de la population, plus importante que pour le journal intercommunal.

Comportement initial (répartition modale): il s'agit de le déterminer en fonction de la cible de la campagne de communication. Dans le cas général, il s'agit du comportement moyen (selon l'EMD, Enquête ménage-déplacement.)

Comportement final (estimation de la répartition modale à l'issue du projet) : à déterminer en fonction de l'objectif de la campagne de communication : covoiturage, modes actifs, transports en commun, ...

Modalités de calcul

COMPORTEMENT INITIAL MOYEN (CAS GÉNÉRAL)

Indiquer votre **territoire** dans la case B31 du tableur. La part modale s'affiche automatiquement dans le tableau en dessous.

Indiquer le territoire concerné			
Monts du Lyonnais			
	Part modale initiale	Nouvelle part modale 1	
		Evolution part modale	Nouvelle part modale
Voiture particulière	55%		55%
Voiture passager	14%		14%
Marche	25%		25%
TC	5%		5%
Vélo	0%		0%
Autres	1%		1%
Total	100%	0%	100%

Augmenter arbitrairement la part modale du **mode promu** par la campagne de communication d'1 %. Par exemple, si la campagne de communication concerne le vélo, inscrire 1% dans la case D 39, et inscrire -1% du **mode initial** utilisé par les personnes ciblées, si par exemple c'est la voiture, indiquer -1% dans la case D 35. Vérifier que le nouveau total de la part modale est bien de 100 %

Indiquer le territoire concerné			
Monts du Lyonnais			
	Part modale initiale	Nouvelle part modale 1	
		Evolution part modale	Nouvelle part modale
Voiture particulière	55%	-1%	54%
Voiture passager	14%		14%
Marche	25%		25%
TC	5%		5%
Vélo	0%	1%	1%
Autres	1%		1%
Total	100%	0%	100%

Entrer ensuite, dans le tableau de l'intitulé des actions, le **déplacement moyen** (voir onglet correspondant au territoire pour le trouver).

Situation moyenne	Part modale	Déplacements	Distance moyenne d'un déplacement	Distance par mode de transport
	%	u/j	km/u	km/j
Voiture particulière	55%	2,08	10,4	21,6
Voiture passager	14%	0,53	10,4	5,5
Marche	25%	0,95	0,8	0,8
TC	5%	0,19	15	2,8
Vélo	0%	0,00		0,0
Autres	1%	0,04	5	0,2
Total	100%	3,78	8,2	30,9

Puis le **nombre de jours ouvrés** depuis le début de la campagne de communication, le **nombre de personnes concernées**, et un **taux d'atteinte du changement de comportement** correspondant au nombre de jours moyens estimé de changement de comportement (s'il s'agit d'inciter les personnes à prendre 2 fois par semaine le nouveau monde de transport, indiquer 40 %)

N°	Intitulé action	Unité	Déplacement unitaire (distance par personne et par jour)	Jours pour la période	Personnes concernées	Taux d'atteinte changement de comportement
1	Communication	passager.km	30,9	120	25000	40%

(L'intitulé de la case « Unité » s'affichera lors de l'étape suivante.

Enfin, dans le tableau de calcul des économies, indiquer dans le déplacement initial votre **territoire**.

Mode de déplacement initial						
Caractéristique du déplacement	Unité	Valeur	Conso. énergie (kWh/unité)	Conso. énergie (kWh)	Emission GES (kgeqCO2/u.)	Emission GES (kgeqCO2)
Moyenne Monts du Lyonnais	passager.km	37080000	0,62	22842992	0,19	7201847

Puis sélectionner dans le déplacement final « **nouvelle part modale 1** ».

Mode de déplacement final						
Caractéristique du déplacement	Unité	Valeur	Conso. énergie (kWh/unité)	Conso. énergie (kWh)	Emission GES (kgeqCO2/u.)	Emission GES (kgeqCO2)
Nouvelle part modale 1	passager.km	37080000	0,61	22753223	0,19	7173767,3

On obtient alors les résultats.

Différence	
Economie d'énergie (kWh)	Réduction émissions GES (kgeqCO2)
89769	28079

COMPORTEMENT INITIAL DÉTERMINÉ (CAS PARTICULIER)

Si on ne part pas d'un comportement moyen (dans le cas où la campagne de communication est très ciblée sur un mode de déplacement initial), il n'y a pas besoin d'utiliser la part modale comme dans le cas précédent.

Entrer d'abord, dans le tableau de l'intitulé des actions, le **déplacement moyen** (voir onglet correspondant au territoire pour le trouver).

Situation moyenne	Part modale	Déplacements	Distance moyenne d'un déplacement	Distance par mode de transport
	%	u/j	km/u	km/j
Voiture particulière	55%	2,08	10,4	21,6
Voiture passager	14%	0,53	10,4	5,5
Marche	25%	0,95	0,8	0,8
TC	5%	0,19	15	2,8
Vélo	0%	0,00		0,0
Autres	1%	0,04	5	0,2
Total	100%	3,78	8,2	30,9

Puis le **nombre de jours ouvrés** depuis la campagne de communication, le **nombre de personnes concernées divisé par 100**, et un **taux d'atteinte du changement de comportement** correspondant au nombre de jours moyens estimé de changement de comportement (s'il s'agit d'inciter les personnes à prendre 2 fois par semaine le nouveau mode de transport, indiquer 40%)

Intitulé action	Unité	Déplacement unitaire (distance par personne et par jour)	Jours pour la période	Personnes concernées	Taux d'atteinte changement de comportement
Communication	passager.km	30,9	120	250	40%

Enfin, dans le tableau de calcul des économies, indiquer dans le déplacement initial le **mode initial concerné**

Mode de déplacement initial						
Caractéristique du déplacement	Unité	Valeur	Conso. énergie (kWh/unité)	Conso. énergie (kWh)	Emission GES (kgeqCO2/u.)	Emission GES (kgeqCO2)
Voiture individuelle moyenne	km	370800	0,80	298104	0,25	93812

et sélectionner dans le déplacement final le **mode visé**.

Mode de déplacement final						
Caractéristique du déplacement	Unité	Valeur	Conso. énergie (kWh/unité)	Conso. énergie (kWh)	Emission GES (kgeqCO2/u.)	Emission GES (kgeqCO2)
Vélo	km	370800	0,02	6393	0,01	1854,0

On obtient alors le résultat.