

***Bilan énergétique et inventaire  
des gaz à effet de serre territorial  
des Îles-de-la-Madeleine pour  
l'année 2023***

SOMMAIRE EXÉCUTIF  
JUIN 2025

## LISTE DES DÉFINITIONS TECHNIQUES

---

### Inventaire des gaz à effet de serre (GES)

Un inventaire GES brosse un portrait quantitatif des émissions de gaz à effet de serre générées sur un territoire pour une période donnée, exprimées en **tonnes équivalentes de CO<sub>2</sub> (t éq. CO<sub>2</sub>)**. Il inclut les émissions issues de l'utilisation de l'énergie primaire et de l'enfouissement des déchets.

#### **Catégories :**

- Émissions liées à l'énergie :
  - Combustibles fossiles (mazout, diesel, essence, propane, etc.);
  - Émissions indirectes (électricité produite localement à base d'énergie fossiles).
- Émissions non énergétiques :
  - Enfouissement des matières résiduelles (production de méthane).

#### **Gaz inclus :**

- CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone);
- CH<sub>4</sub> (méthane);
- N<sub>2</sub>O (protoxyde d'azote).

**Unités :** t éq. CO<sub>2</sub> (tonnes équivalentes de CO<sub>2</sub>).

### Énergie primaire

Énergie brute telle qu'extraite ou importée sur le territoire, avant toute transformation. Aux Îles-de-la-Madeleine, elle inclut les hydrocarbures importés (mazout, diesel, essence, propane) et l'électricité produite localement (éolien).

#### **Sources d'énergie primaire 2023 :**

- Mazout lourd;
- Diesel;
- Essence;
- Mazout léger;
- Éolien;
- Essence d'aviation;
- Propane
- Biomasse (résiduelle).

**Unité :** Le gigajoule (GJ) qui permet de comparer l'énergie contenue dans les différents hydrocarbures et dans l'électricité.

### Énergie finale

Énergie consommée par les usagers finaux, après conversion, transport et pertes. Elle comprend l'électricité, les carburants et les combustibles livrés aux bâtiments, véhicules ou équipements.

Énergie finale = énergie livrée – pertes (conversion, transport, etc.)

**Usagers finaux :**

- Résidences;
- Institutions;
- Commerces;
- Véhicules terrestres, maritimes, aériens;
- Usines, équipements industriels.

Flux énergétiques

Chemin parcouru par l'énergie depuis son entrée sur le territoire jusqu'à son usage final, en passant par la transformation (ex. : centrale thermique), la distribution, les pertes et la consommation.

**Types de flux :**

- Flux d'énergie primaire : toutes les énergies brutes entrant dans le système;
- Flux d'énergie finale : énergie réellement utilisée dans chaque sous-secteur.

**Pertes :** Liées à la production d'électricité de la centrale, partiellement compensées par la récupération thermique.

Bouquet énergétique

Répartition des différentes sources d'énergie primaire utilisées dans un territoire ou un secteur donné.

**Particularités en 2023 :**

- L'énergie consommée provient d'hydrocarbures;
- Énergie éolienne en hausse
- Forte croissance du propane, mais encore marginal.

Secteurs et sous-secteurs énergétiques

- Résidentiel;
  - Électricité
  - Énergie fixe

**Ces sous-secteurs s'appliquent également aux autres secteurs :**

- Commercial;
- Industriel;
- Institutionnel;
- Transport
  - Terrestre (voitures, camions, autobus);
  - Maritime (traversiers, navires de marchandises);
  - Aérien (vols réguliers, aviation légère).

### Unité de mesure – Gigajoule (GJ)

Unité d'énergie utilisée pour standardiser la comparaison entre différentes sources.

1 GJ = 278 kilowatts-heure (kWh)

Exemple : Une maison moyenne consomme entre 90 et 120 GJ d'énergie par année.

### Boucle de chaleur

Système de récupération et de distribution de la chaleur résiduelle issue d'un processus (ex. : centrale thermique) vers des bâtiments à proximité.

#### **Avantages :**

Valorisation des pertes énergétiques → réduction des besoins en énergie primaire → baisse des GES.

### Biogénique

Issue de sources biologiques ou de matières organiques.

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

Dans un contexte de crise climatique mondiale, les Îles-de-la-Madeleine se trouvent à la fois contributrices et vulnérables face aux changements en cours, en raison de leur dépendance aux énergies fossiles et de leur exposition accrue aux aléas climatiques. Afin de guider la transition énergétique du territoire, la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM) révisé son bilan énergétique et son inventaire des gaz à effet de serre. Ce rapport vise à fournir une base solide pour orienter les actions d'atténuation des gaz à effet de serre (GES) à venir. Le bilan énergétique et l'inventaire des émissions de GES du territoire des Îles-de-la-Madeleine ont été réalisés pour l'année civile 2023. Cet exercice inclut l'analyse de l'ensemble des énergies produites, consommées ou distribuées à l'intérieur de l'archipel, ainsi que les émissions de GES liées à l'enfouissement des matières résiduelles. Les spécificités du territoire insulaire ont permis de mesurer, avec une précision au litre près, la part d'énergie primaire issue des hydrocarbures, faisant de ce rapport l'un des plus précis en la matière.

Le bilan énergétique a permis de brosser un portrait des énergies primaires et finales consommées, rapporté en gigajoules (GJ) à titre d'unité de référence. La consommation a d'abord été ventilée en 3 secteurs; production d'électricité par les centrales thermiques et le parc éolien, transport et énergie fixe, puis en 7 sous-secteurs; institutionnel, commercial, industriel, résidentiel, transport routier, maritime et aérien.

L'inventaire GES, quant à lui, considère les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de méthane (CH<sub>4</sub>), d'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) liées à l'utilisation de l'énergie primaire, ainsi que l'enfouissement des déchets. Les résultats sont exprimés en tonnes équivalentes de CO<sub>2</sub> (t éq. CO<sub>2</sub>). Les données obtenues sont comparées à celles du dernier inventaire, réalisé pour l'année 2017, ainsi qu'aux données provinciales disponibles pour le Québec. Le rapport présente également une projection des émissions de GES pour les années 2024 à 2030.

### *Portrait global*

Le Tableau 1 présente la consommation d'énergie primaire par secteur et sous-secteur. En 2023, les secteurs et sous-secteurs étudiés ont consommé  $3,457 \times 10^6$  GJ d'énergie primaire. Avec une population de 12 958 habitants cette même année, cela représente une consommation de 267 GJ par habitant (Institut de la statistique du Québec, s.d.). Comparativement au bilan énergétique de 2017, cela constitue une légère hausse de 3 % à l'échelle du territoire, mais à une baisse de 1,8 % par habitant (Beaudoin-Gagnon, 2020). Ainsi, l'ensemble du territoire consomme plus d'énergie qu'en 2017, mais moins *per capita* de la population des Îles.

En ce qui concerne l'énergie finale, la consommation a atteint  $2,338 \times 10^6$  GJ, une augmentation de 4,7 % comparativement à 2017, ce qui correspond essentiellement à la croissance démographique de 5 % entre ces deux périodes (Institut de la statistique du Québec, s.d.).



**Tableau 1. Consommation de l'énergie primaire aux Îles-de-la-Madeleine**

Secteur	Énergie primaire 2023		Variation depuis 2017	
	GJ	Poids (%)	GJ	%
Transport	1,239,510	35.9 %	23,994	2.0 %
Production d'électricité	1,849,132	53.5 %	100,526	5.7 %
Énergies fixes	368,766	10.7 %	-22,026	-5.6 %
<b>TOTAL</b>	<b>3,457,407</b>	<b>100.0 %</b>	<b>102,493</b>	<b>3.0 %</b>
Sous-secteur	Énergie primaire 2023		Variation depuis 2017	
	GJ	Poids (%)	GJ	%
Résidentiel	1,295,625	37 %	25,333	2 %
Commercial	411,483	12 %	-26,440	-6 %
Industriel	296,033	9 %	62,634	27 %
Institutionnel	214,758	6 %	14,755	7 %
Transport maritime	499,600	14 %	-53,902	-10 %
Transport aérien	56,632	2 %	-10,408	-16 %
Transport terrestre	683,278	20 %	88,304	15 %
<b>TOTAL</b>	<b>3,457,407</b>	<b>100 %</b>	<b>100,275</b>	<b>3 %</b>

En 2023, les émissions liées à la consommation énergétique du territoire et à l'enfouissement des matières résiduelles s'élèvent à 256 358 t. éq.CO<sub>2</sub>, soit 19,8 t. éq. CO<sub>2</sub> par habitant. Cela représente une hausse de 3,6 % des émissions totales, mais une légère diminution de 1,3 % des émissions par habitant (Beaudoin-Gagnon, 2020). Les émissions de GES sur le territoire par secteur et leur variation entre 2017 et 2023 sont présentées au Tableau 2.

**Tableau 2. Émissions GES 2023 du territoire des Îles-de-la-Madeleine et variation depuis 2017**

Secteur	Émission GES (2023)		Variation depuis 2017	
	t. éq. CO <sub>2</sub>	Poids (%)	t. éq. CO <sub>2</sub>	%
Bâtiment : Émission indirecte (électricité)	134,491	52 %	5,537	4.3 %
Bâtiment : Émission directe	26,813	10 %	-2,486	-8.5 %
Transport terrestre	46,244	18 %	6,160	15.4 %
Transport maritime	35,238	14 %	-3,273	-8.5 %
Transport aérien	4,135	2 %	-830	-16.7 %
Matières résiduelles	9,437	4 %	3,804	67.5 %
<b>TOTAL</b>	<b>256,359</b>	<b>100 %</b>	<b>8,913</b>	<b>3.6 %</b>

La répartition de l'utilisation de l'énergie primaire par secteur est représentée à la Figure 1, mettant en évidence les secteurs responsables de ces émissions, par ordre d'importance : la production d'électricité (53 %) par les centrales thermiques et le parc éolien, le transport (36 %) et les énergies fixes (11 %). Ce ratio demeure inchangé entre 2017 et 2023. Les écarts dans l'utilisation de l'énergie primaire s'observent principalement à l'échelle des sous-secteurs.

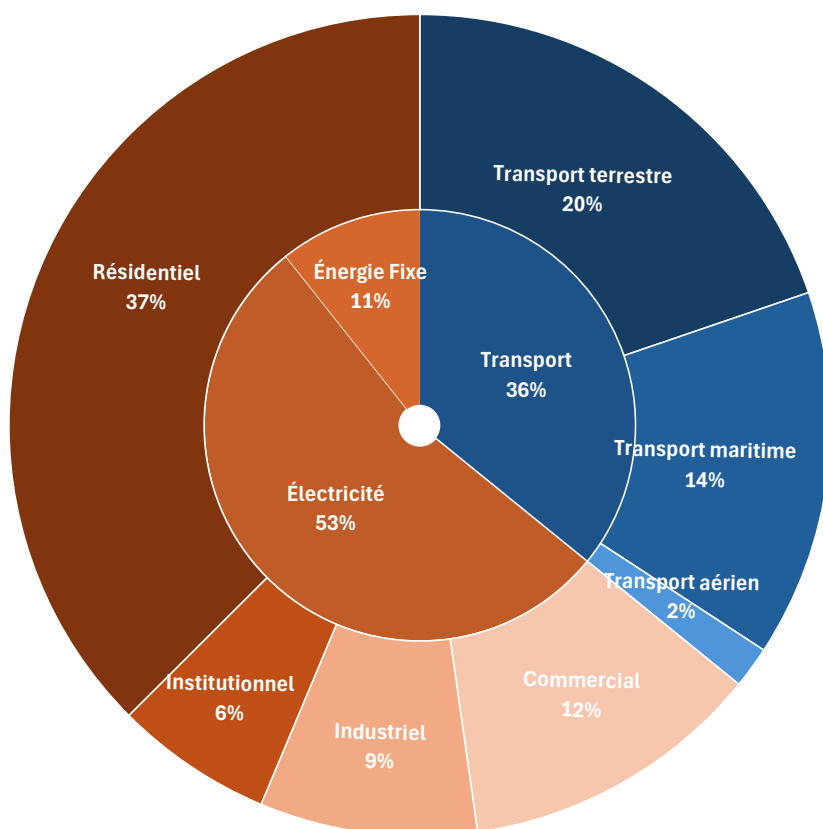
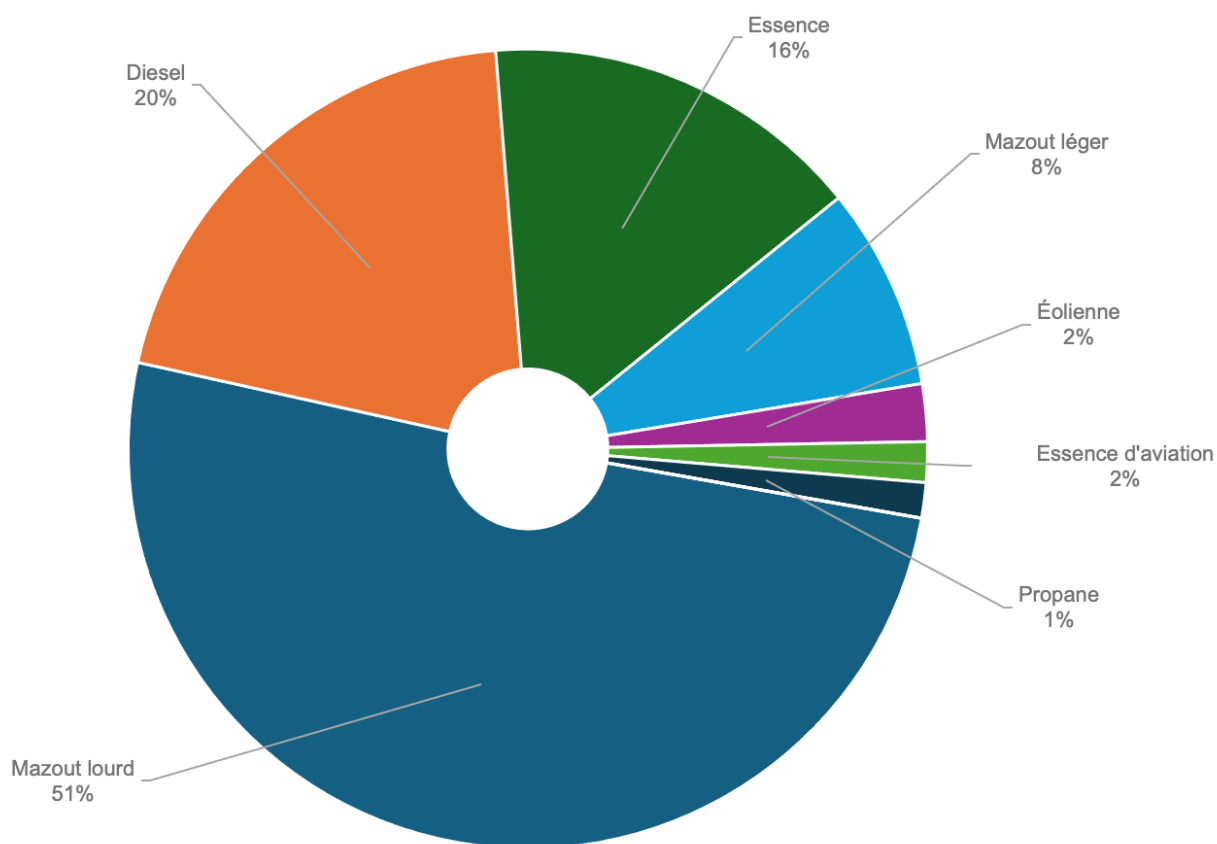


Figure 1. Répartition de l'utilisation de l'énergie primaire par secteurs et sous-secteurs aux Îles-de-la-Madeleine en 2023.

### *Bouquet énergétique*

Le bouquet énergétique représenté à la Figure 2 illustre la répartition des différentes sources d'énergie primaire utilisées. Celui-ci reste globalement inchangé par rapport à 2017, à l'exception de l'ajout de l'énergie éolienne, qui correspond désormais à 2 % de l'énergie primaire. Il convient toutefois de noter que la majeure partie de l'énergie primaire, notamment celle issue des hydrocarbures, est convertie en chaleur et en pertes, tandis que l'énergie éolienne, directement transformée en électricité, présente des pertes marginales.



**Figure 2. Bouquet énergétique des Îles-de-la-Madeleine en 2023.**

L'utilisation accrue du propane pour le chauffage a entraîné une hausse de sa consommation de 167 % par rapport à l'année de référence. Malgré cette forte croissance et son efficacité énergétique, le propane ne représente encore que 1 % de l'énergie totale consommée sur le territoire. Comme illustré dans le Tableau 3, les données sur les énergies primaires utilisées, exprimées en GJ, révèlent les principales tendances observées entre 2017 et 2023. En plus de l'augmentation marquée du propane, on constate une diminution notable de l'usage du mazout léger pour le chauffage, progressivement remplacé par l'électricité.



**Tableau 3. Bouquet énergétique 2023 des Îles-de-la-Madeleine et variation depuis 2017**

Énergie	Énergie(2023)		Variation depuis 2017	
	GJ	Poids (%)	GJ	%
Mazout lourd	1,752,785	51 %	42,825	2.5 %
Diesel	699,725	20 %	70,351	11.2 %
Essence	535,058	15 %	15,448	3.0 %
Mazout léger	283,352	8 %	-129,398	-31.4 %
Éolienne	80,449	2 %	80,449	--
Essence d'aviation	56,632	2 %	-10,408	-15.5 %
Propane	49,165	1 %	30,767	167.2 %
Biomasse	242	0 %	-3,175	-92.9 %
<b>TOTAL</b>	<b>3,457,408</b>	<b>100 %</b>	<b>96,859</b>	<b>2.9 %</b>

### *Flux énergétique des énergies primaires*

L'approche descendante utilisée consiste à recenser l'ensemble des sources d'énergie entrant sur le territoire – soit tous les hydrocarbures importés – ainsi que les sources d'énergies primaires produites localement, notamment l'électricité générée par les éoliennes. Par la suite, la quantité totale d'énergie disponible est répartie entre les différents secteurs de consommation.

La Figure 3 illustre la quantité d'énergie primaire produite, consommée ou distribuée sur l'archipel, selon les différentes sources d'énergie, ainsi que leur répartition par secteurs et sous-secteurs d'utilisation. L'un des changements observés entre 2017 et 2023 est la valorisation des pertes d'énergie et de chaleur issues de la transformation du mazout lourd et du diesel en électricité pour le chauffage des bâtiments institutionnels. Cette initiative, qui a permis de récupérer 21 409 GJ, a contribué favorablement au bilan énergétique. Le prolongement de la boucle de chaleur vers d'autres institutions représente une solution prometteuse pour valoriser les pertes énergétiques et chauffer des infrastructures supplémentaires, sans générer de GES additionnels. Parallèlement, l'intégration de l'énergie éolienne constitue un gain notable d'efficacité. Étant produite directement sous forme électrique, elle offre une conversion quasi intégrale entre énergie primaire et énergie finale, contrairement aux sources thermiques fossiles dont le rendement global est bien plus faible. L'éolien a contribué à hauteur de 10,2 % à la production totale d'électricité.

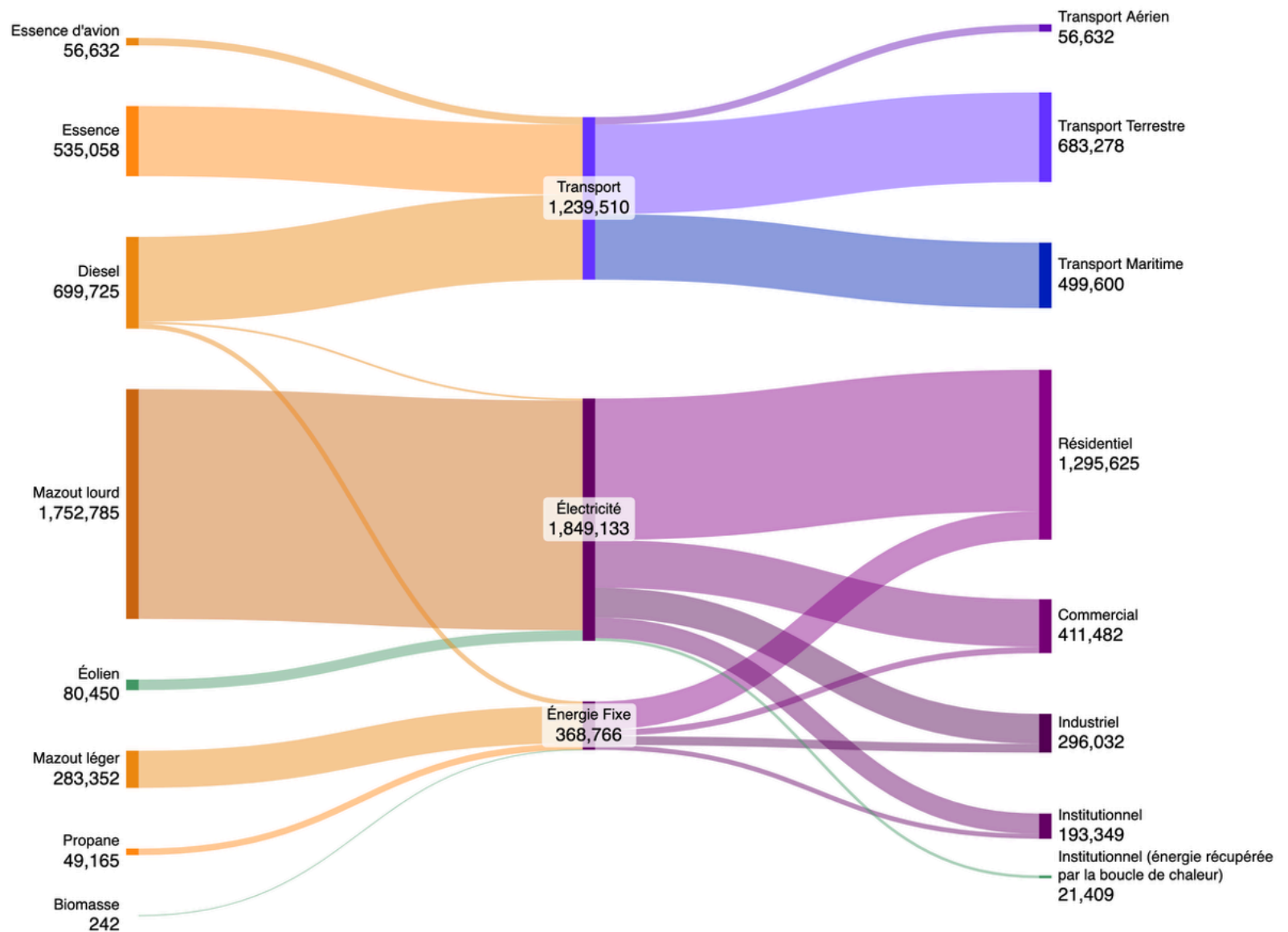


Figure 3. Flux énergétique de l'énergie primaire aux Îles-de-la-Madeleine en 2023 (GJ).

### *Flux énergétique de l'énergie finale*

La Figure 4 présente la répartition de l'énergie finale fournie aux utilisateurs finaux et les pertes liées à la conversion des hydrocarbures en électricité aux Îles-de-la-Madeleine. Contrairement à la section précédente, qui portait sur l'énergie nécessaire à la production et à la distribution (incluant le mazout pour l'électricité), l'accent est ici mis sur la quantité d'électricité effectivement utilisée par chaque secteur. Il est important de souligner que les pertes de chaleur non récupérées proviennent exclusivement de la production d'électricité à partir du mazout lourd et du diesel, et non de l'énergie éolienne, dont la conversion en électricité ne génère pratiquement aucune perte. Entre 2017 et 2023, le territoire a augmenté sa consommation d'énergie finale de 4,7 %.

Les ratios d'énergie utilisés par secteur diffèrent légèrement entre la Figure 3 et la Figure 4, car l'énergie finale tient compte de la somme des énergies consommées par sous-secteur, à laquelle on soustrait les pertes électriques, les usages internes et la chaleur non récupérée lors de la transformation du mazout lourd et du diesel en électricité — une particularité de la centrale thermique expliquée dans la section suivante.

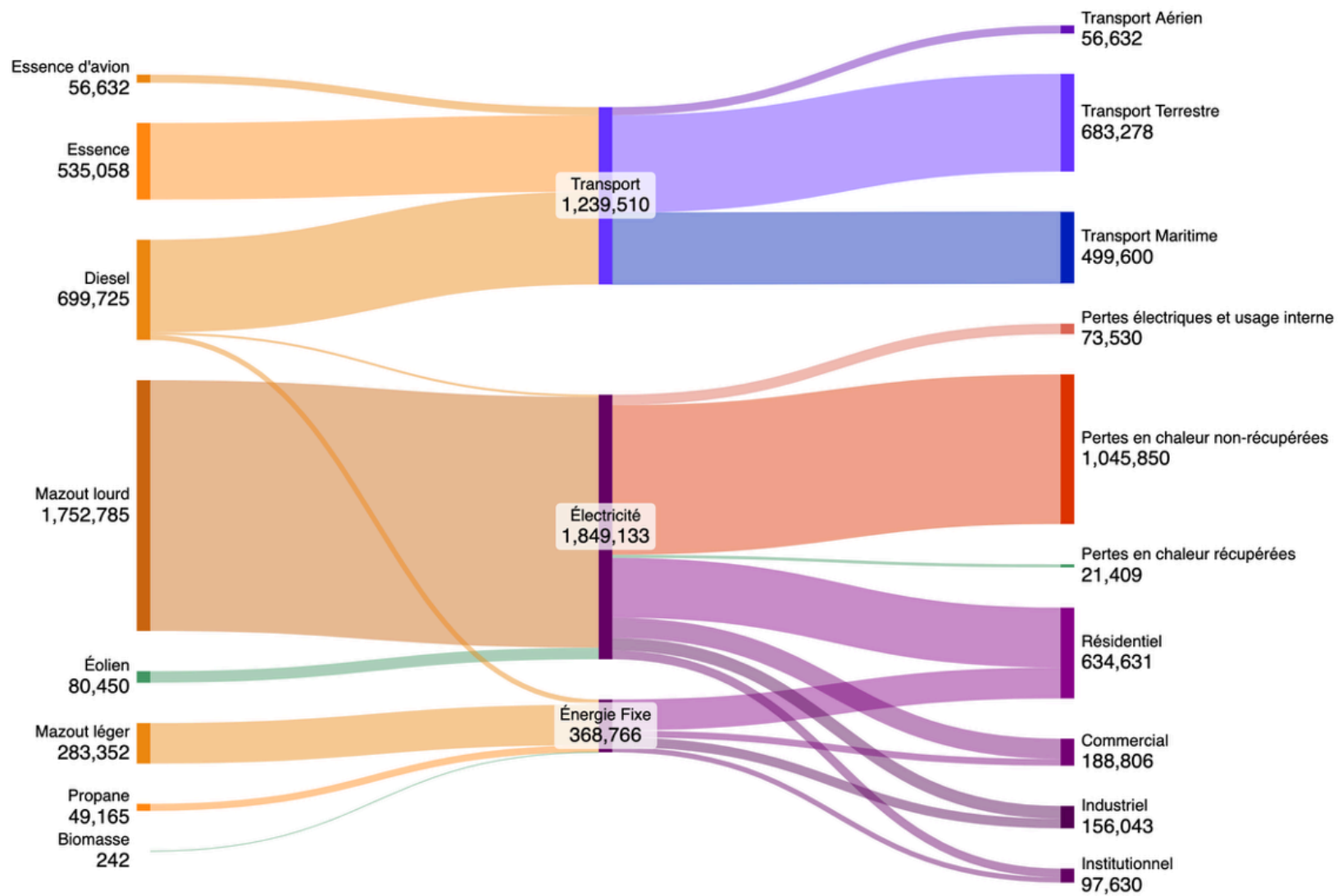


Figure 4. Flux énergétique de l'énergie finale aux Îles-de-la-Madeleine en 2023 (GJ)

## Électricité

L'augmentation de l'utilisation de l'électricité (+85 084 GJ, +14 %), notamment pour le chauffage, a également entraîné une hausse de 2,5 % de mazout lourd, soit un million de litres supplémentaires. Bien que l'augmentation de la demande en électricité et en mazout lourd ait nui au bilan énergétique, la production éolienne, représentant 10,2% de la production électrique, a contribué à en atténuer les effets. L'augmentation de l'utilisation de l'électricité entre 2017 et 2023 s'explique par la transition vers le chauffage électrique, amorcée dans l'optique d'un éventuel raccordement au réseau électrique continental, une option qui n'est désormais plus envisagée par Hydro-Québec. Cette transition a eu un impact négatif sur le bilan énergétique et le bilan GES actuels.

Comme illustré à la Figure 5, la centrale de Cap-aux-Meules engendre d'importantes pertes énergétiques. Lors de la production d'électricité à la centrale, 57 % de l'énergie est perdue et non récupérée, tandis que seulement 34 % est effectivement utilisée par le réseau. L'intégration de la boucle de chaleur, qui permet de récupérer 1 % de la production d'énergie, contribue à améliorer le rendement global de la centrale. En d'autres termes, ce sont 21 409 GJ qui ont été récupérés et n'ont pas eu à être produits. Par ailleurs, l'ajout du parc éolien de la Dune-du-Nord a permis d'améliorer le facteur d'émission liée à la production d'électricité de 6,6 %.

Dans le contexte où l'électricité aux Îles-de-la-Madeleine est principalement produite à partir de mazout lourd et de diesel, les combustibles fossiles comme le propane et le mazout léger demeurent actuellement plus performants que l'électricité pour le chauffage.

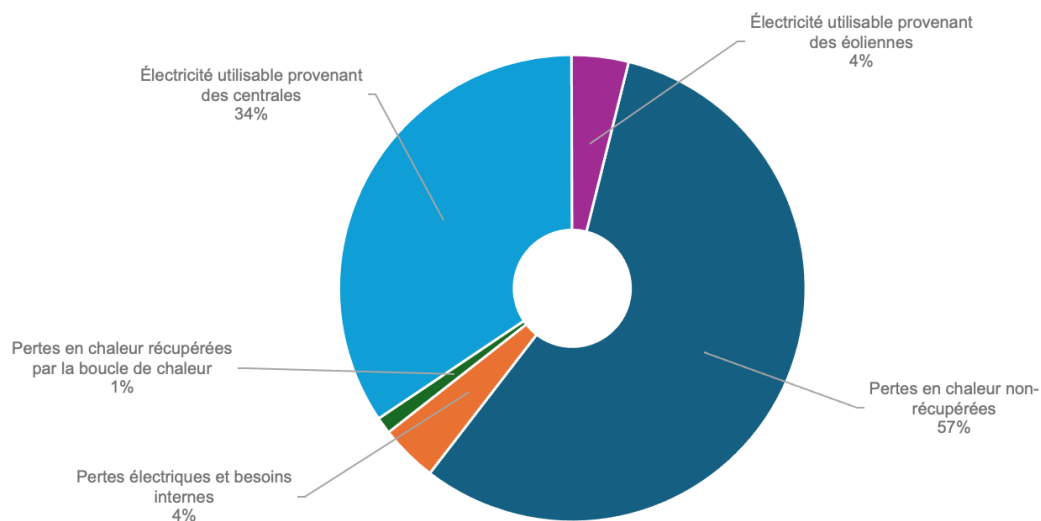


Figure 5. Répartition de l'énergie primaire utilisée pour la production d'électricité aux Îles-de-la-Madeleine.

### *Transport*

Le secteur des transports consomme 36 % de l'énergie primaire, répartie entre les sous-secteurs terrestre, maritime et aérien, qui en représentent respectivement 20 %, 14 % et 2 %. Le secteur du transport terrestre est celui qui a connu la plus forte hausse de consommation énergétique, avec une augmentation de 15 %. Cette augmentation s'explique notamment par la croissance rapide de la proportion de camions légers (VUS, camions) dans le parc automobile madelinot (+7 % au ratio des véhicules légers depuis 2017), mais aussi par la hausse du nombre de véhicules par habitant (+11 %), l'intensification des chantiers tels que les ouvrages de protection des côtes, la hausse démographique et l'affluence touristique.

Concernant le transport maritime, le sous-secteur des traversiers a aussi connu une hausse importante de 7 %, attribuable à un changement de traversier et à l'augmentation du nombre de traversées annuelles. Cette hausse est non négligeable considérant que le transport de marchandises et de personnes représente environ 10 % des émissions du territoire. À l'inverse, le transport aérien a diminué de 16 %, en raison d'une réduction du nombre de vols, probablement attribuable à l'abandon d'une desserte annuelle par une compagnie aérienne.

### *Énergies fixes*

Les énergies fixes sont composées d'unités de chauffage, des génératrices et des équipements industriels utilisés dans les sous-secteurs résidentiel, industriel, institutionnel et commercial. Elles représentent 11 % des énergies primaires utilisées. L'utilisation des énergies fixes a diminué de 5,6 % entre 2017 et 2023. Les résultats portent à penser que cette variation vient, du moins en partie, d'un mouvement du chauffage aux énergies fossiles vers le chauffage électrique.

### *Secteur économique*

Sur le plan économique, le tourisme est à l'origine d'environ 10 % des émissions du territoire. La flotte de pêche contribue pour sa part à 3,8 % des émissions de GES, tandis que le secteur industriel — comprenant la mine de sel et les usines de transformation — en représente 8,4 %.

### *Comparaison avec le Québec*

Le Tableau 4 compare la consommation d'énergie finale par secteur entre le Québec et les Îles-de-la-Madeleine. Par rapport au reste de la province, les Madelinots consomment 6 % moins d'énergie finale par habitant (Whitmore, 2025). Cette différence s'explique en partie par un secteur industriel moins développé, ce qui compense une consommation énergétique plus élevée dans d'autres secteurs, soit 40 % dans le secteur résidentiel et 71 % dans le secteur des transports. Malgré une consommation d'énergie par habitant inférieure à la moyenne provinciale, les Madelinots émettent tout de même 2,2 fois plus de GES que le Québécois moyen, avec 19,8 t éq. CO<sub>2</sub> par habitant par an, une valeur similaire à la moyenne canadienne (17 t éq. CO<sub>2</sub>) (Environnement et Changement climatique Canada, 2024). Cette situation s'explique principalement par le fait que l'électricité est produite à 90 % à partir de combustibles fossiles aux Îles, contrairement au Québec où elle est produite à 99 % à partir de sources renouvelables.



**Tableau 4. Comparaison de l'énergie finale utilisée entre les Îles-de-la-Madeleine et le Québec**

Énergie finale utilisée, par habitant, par secteur (GJ)				
	Îles-de-la-Madeleine (2023)	Québec (2022)	Différence	
Secteur	GJ/hab	GJ/hab	GJ	%
Résidentiel	49	35	14	40 %
Commercial et institutionnel	24	29	-5	-18 %
Industriel	12	68	-56	-82 %
Transport	96	56	40	71 %
Autres	0	4	-4	-100 %
Total	180	192	-12	-6 %

### *Projection 2024-2030*

Une projection couvrant la période 2024-2030 a été réalisée en intégrant plusieurs facteurs : la croissance démographique, l'implantation d'un parc éolien de 16,8 MW à Grosse-Île à partir de 2027, un retour partiel au chauffage à base d'énergies fossiles, ainsi que l'adoption progressive de véhicules électriques.

Selon cette modélisation, le déploiement du parc éolien représenterait le principal levier de réduction des émissions de GES, avec une baisse estimée à 12,9 %. À titre de comparaison, l'intégration de 1242 véhicules électriques et les 538 transitions de ménages vers le chauffage électrique contribueraient respectivement à des diminutions de 1,27 % et 2,8%.

Combinées, ces mesures pourraient entraîner une réduction des émissions de GES estimée à 41 500 t éq. CO<sub>2</sub>, soit une baisse de 16,2 %, ainsi qu'une diminution de 10 % de la demande en énergie primaire. Bien qu'elles représentent un premier pas important, ces mesures restent insuffisantes pour atteindre les objectifs climatiques fixés par le gouvernement du Québec pour 2030, soit 37,5 % sous le niveau de 1990 en 2030 (Gouvernement du Québec, 2024).

### *Principales conclusions du bilan territorial*

En 2023, les Madelinots ont consommé un total de  $3,457 \times 10^6$  GJ d'énergie primaire. Rapportée à la population, cette consommation équivaut à 267 GJ par habitant. Comparativement à 2017, cela représente une légère augmentation de 3 % de la consommation énergétique à l'échelle du territoire, mais une diminution de 1,8 % lorsqu'on considère la consommation par habitant.

La répartition de l'énergie primaire reste globalement similaire à celle observée en 2017. De plus, le bouquet énergétique n'a pas connu de changements majeurs, à l'exception de l'ajout de l'éolien et du propane, dont l'utilisation a augmenté de 167 %. Ce combustible ne représente toutefois encore qu'environ 1 % de l'énergie primaire consommée. Par ailleurs, l'ajout du parc éolien de la Dune-du-

Nord a permis l'ajout de 2 % d'énergie primaire décarbonée sur le territoire et a fourni 10,2 % de l'électricité, améliorant par le fait-même le facteur d'émission lié à la production d'électricité. La réduction de 6,6 % des émissions de GES par unité d'électricité produite compense partiellement les impacts de l'électrification du chauffage résidentiel.

En ce qui concerne les activités économiques du territoire, l'industrie touristique, la flotte de pêche et le secteur industriel (la mine de sel et les usines de transformations de produits marins) représentent respectivement 10 %, 3,8 % et 8,4 % des émissions territoriales.

Représentant 20% de l'utilisation de l'énergie primaire, le secteur du transport terrestre affiche quant à lui une hausse significative de 15 % des émissions de GES. Cette augmentation semble attribuable à une plus grande proportion de camions légers et de VUS en circulation, combinée à une augmentation des travaux d'infrastructure et à un afflux touristique accru sur l'archipel.

L'apport du secteur des traversiers et du transport maritime de marchandises s'élève à 10 % du bilan énergétique total avec une hausse de 7 % des émissions de GES, en raison du remplacement de navires et de l'augmentation du nombre de traversées, deux facteurs ayant des répercussions non négligeables. Il convient toutefois de mentionner que la hausse de consommation de carburant ne prend pas en compte l'augmentation de la capacité du navire.

Enfin, le secteur aérien affiche une réduction de 16 % de ses émissions, principalement attribuable à une diminution du nombre de vols desservant les Îles et l'abandon de la desserte annuelle par une compagnie aérienne.

Globalement, les Îles-de-la-Madeleine ont légèrement moins consommé d'énergie finale par habitant en 2023 qu'en 2017. Les émissions de GES territoriales sont en légère hausse (+3,6 %), mais les émissions par habitant ont légèrement diminué (-1,3 %). Les performances auraient probablement été meilleures sans la transition vers le chauffage électrique. Cela dit, ce choix était justifié à l'époque par l'intention de connecter l'archipel au réseau hydroélectrique via un câble sous-marin. Ce projet a aujourd'hui été abandonné par Hydro-Québec. L'autre secteur ayant nui à l'amélioration du bilan est celui des transports. Ce secteur demeure un enjeu central de la transition énergétique, en particulier le transport terrestre (+15 %) ainsi que le transport maritime de personnes et de marchandises (+7 %). Il sera difficile d'améliorer significativement les prochains bilans sans prendre en compte l'augmentation actuelle du secteur des transports.

Les projections réalisées dans le cadre de cette étude indiquent qu'une réduction de 16 % des émissions totales du territoire serait atteignable grâce à la mise en service d'un nouveau parc éolien de 16,8 MW, à une transition énergétique du chauffage résidentiel vers des sources moins émettrices, et à l'intégration accrue de véhicules électriques dans le parc automobile. Ces mesures sont un bon premier pas, mais restent insuffisantes afin de remplir les objectifs québécois pour 2030 (Gouvernement du Québec, 2024). Une approche intensive de réduction à la source et d'efficacité sera à intégrer pour viser l'atteinte des cibles.

### *Pistes pour l'élaboration de la prochaine stratégie énergétique*

Afin d'améliorer le bilan énergétique du territoire et de réduire les émissions de GES, les actions à venir devront cibler en priorité les secteurs les plus influents, la réduction à la source, ainsi que l'amélioration de l'efficacité énergétique. Pour ce faire, plusieurs pistes peuvent être envisagées :

#### **1. Prioriser les sources d'énergie et l'efficacité thermique**

- Encourager l'utilisation d'énergies fossiles à plus faible impact, telles que le propane et le mazout léger, pour le chauffage des bâtiments;
- Réduire progressivement l'usage de l'électricité pour le chauffage, en privilégiant les solutions thermiques alternatives;
- Étudier le potentiel d'optimisation de la récupération des pertes thermiques de la centrale par l'intégration à la boucle de chaleur;
- Favoriser l'utilisation d'énergies vertes centralisées lorsque cela est techniquement et économiquement viable.

#### **2. Promouvoir une mobilité durable**

- Renforcer les initiatives en faveur du transport actif (marche, vélo) et du transport en commun pour réduire la dépendance au transport individuel motorisé.

#### **3. Cibler les secteurs les plus émetteurs**

Les efforts de réduction des émissions devraient prioritairement s'adresser aux secteurs suivants :

- Production d'électricité (52 %);
- Transport routier (18 %);
- Transport de marchandises (10 %);
- Tourisme (10 %).

Une ébauche de plan basée sur ces éléments à prioriser est proposée à l'Annexe D.