

Bilan des émissions de gaz à effet de serre Actualisation 2023

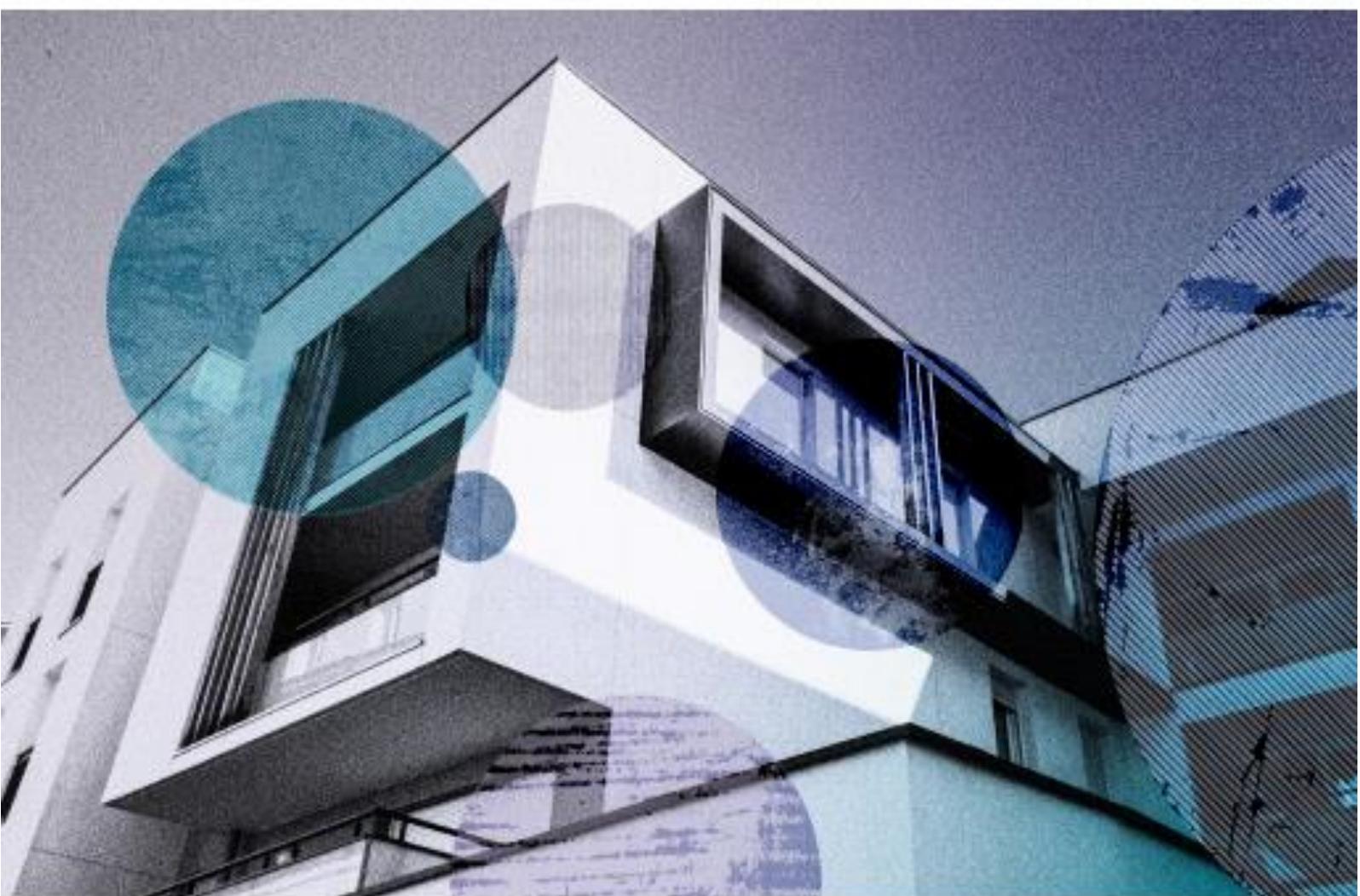


Table des matières

Introduction.....	5
Présentation de la personne morale.....	6
Description de l’activité.....	6
Politiques environnementale et énergétique	6
Historique des BEGES	6
BEGES 2011 : Année de référence	7
BEGES 2014 à 2020.....	8
Méthodologie.....	9
Outils utilisés	9
Périmètre temporel.....	9
Périmètre organisationnel.....	10
Périmètre opérationnel.....	10
Règlementation	10
Emissions indirectes significatives retenues.....	11
Périmètre de déclaration	13
Résultats du BEGES 2023.....	13
Les émissions directes et indirectes de GES évaluées par poste en tonnes équivalent CO ₂	13
Répartition des émissions de GES entre le patrimoine et les activités tertiaires	14
Répartition des émissions de GES par poste.....	14
Volet patrimonial.....	14
Volet tertiaire.....	15
Détail des émissions par poste.....	15
Poste énergie.....	15
Poste déplacements	20
Poste imperméabilisation des sols.....	24
Poste immobilisations	25
Poste déchets	26
Poste climatisation	27
Poste achat de services	28
Evolutions des BEGES depuis 2011.....	29
Scopes 1 et 2.....	29
Scopes 1 à 3	30
Plan de transition	31
Amélioration de la comptabilité carbone	31
Analyse des actions menées depuis le précédent BEGES	31
Stratégie de décarbonation du patrimoine.....	32

Organisation	32
Programmation de travaux à court terme.....	32
Programmation de travaux à moyen terme	33
Trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre	33
Immobilisation.....	34
Numérique responsable.....	34

Table des illustrations

Figure 1 : Tableau règlementaire du BEGES 2011 recalculé en 2024	7
Figure 2 : Résultats des BEGES initiaux et recalculés, de 2011 à 2020	8
Figure 3 : Tableau règlementaire du BEGES 2023.....	13
Figure 4 : Répartition des émissions de GES entre le patrimoine et les activités tertiaires	14
Figure 5 : Répartition des émissions de GES - Volet patrimoine	14
Figure 6 : Répartition des émissions de GES - Volet tertiaire	15
Figure 7 : Energie - Répartition des consommations (MWh)	17
Figure 8 : Réseaux de chaleur urbain- Répartition des consommations (MWh).....	17
Figure 9 : Energie - Répartition des émissions de GES (kg CO ₂ eq).....	18
Figure 10 : Consommations énergétiques en 2011 et 2023.....	19
Figure 11 : Emissions de GES associées à l'énergie en 2011 et 2023	19
Figure 12 : Déplacements domicile-travail - Mode de transports utilisés par les salariés	21
Figure 13 : Déplacements domicile-travail - Répartition des émissions de GES	22
Figure 14 : Déplacements professionnels - Répartition des émissions de GES.....	23
Figure 15 : Fluides frigorigènes -Répartition des émissions de GES (T de CO ₂ eq).....	27
Figure 16 : Résultats des BEGES 2011 à 2023 – Scopes 1 et 2.....	29
Figure 17 : Résultats des BEGES 2011 à 2023 -Scopes 1 à 3.....	30

Introduction

L'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) a posé le principe d'une généralisation des Bilans d'Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) pour environ 5 000 acteurs publics et privés. Ces bilans consistent en un diagnostic des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) produites sur une année par une personne morale, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

La Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'Energie et au Climat (LEC), et en particulier son article 28, a apporté des modifications concernant la réalisation des BEGES réglementaires, avec comme évolution notable la mise en place d'un plan de transition qui remplace la synthèse des actions de réduction envisagées, et qui doit s'inscrire dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Plus récemment, le décret n°2022-982 du 1^{er} juillet 2022 rend obligatoire la comptabilisation et la déclaration de l'ensemble des émissions indirectes significatives, incluant ainsi les émissions dites du « scope 3 ». Cette évolution de la réglementation, qui fait écho à une proposition de la Convention citoyenne pour le climat, a pour objectif de conduire les organisations à avoir une vision complète de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Dans ce contexte réglementaire en évolution, ce rapport présente la quatrième mise à jour du BEGES d'habitat 76 pour l'année 2023, réalisée afin de se conformer à la réglementation en vigueur.

Présentation de la personne morale

Description de l'activité

Nom de l'organisation	Habitat 76
Année du Bilan Carbone®	2023
Approche retenue	Contrôle opérationnel
Code NAF	6820A
Code SIREN	781 107 446
Employés	789 employés
Nature de l'activité	Location de logements
Nombre et type d'unités d'œuvre	29 806 logements
Adresse	112, boulevard d'Orléans, 76 040 ROUEN Cedex 1
Description de l'activité	Office Public pour l'Habitat du Département de la Seine-Maritime, habitat 76 gère environ 30.000 logements, soit environ 90.000 résidents, sur 192 communes. Le bailleur offre un véritable parcours résidentiel pour toutes les familles, de la location à l'accession à la propriété. Au quotidien, les équipes garantissent la qualité de service et agissent pour bien vivre ensemble. Habitat 76 accompagne les politiques locales sur ce sujet, privilégie la mixité sociale et met en place des solutions adaptées pour améliorer l'efficacité énergétique de son patrimoine et réduire l'empreinte environnementale de ses activités.

Politiques environnementale et énergétique

Conscient des enjeux climatiques et de l'impact des consommations énergétiques de son patrimoine immobilier, habitat 76 est certifié ISO 50 001 depuis 2018, reconnaissant la démarche d'amélioration continue de sa performance énergétique.

En parallèle de cette démarche, habitat 76 s'est engagé plus récemment dans un plan d'action environnemental visant à améliorer ses performances en la matière : amélioration de la prise en compte de la biodiversité, réemploi des matériaux de construction, gestion de l'eau et des déchets, sensibilisation des collaborateurs aux sujets environnementaux, etc...

Historique des BEGES

Habitat 76 est engagé dans une démarche de Bilan Carbone depuis 2011, année sur laquelle a porté son premier bilan. Conformément à la réglementation, celui-ci a ensuite été mis à jour tous les 3 ans. Ce rapport présente la quatrième mise à jour, réalisée en 2024 sur les données de l'année 2023.

BEGES 2011 : Année de référence

Le premier BEGES d'habitat 76 a été réalisé en 2011. Ainsi, 2011 est l'année de référence, à laquelle sont comparées les mises à jour suivantes, dans l'objectif de mesurer l'efficacité des actions mises en place.

Le périmètre des émissions prises en compte lors de ce premier BEGES se limitait alors aux consommations énergétiques des bâtiments et aux déplacements professionnels en véhicule :

- Emissions directes (scope/catégorie 1) hors imperméabilisation des sols
- Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie (scope/catégorie 2)

Pour tenir compte de l'évolution de la méthode de calcul Bilan Carbone® (nouvelles versions améliorant la précision de certains facteurs d'émissions) et permettre une comparaison cohérente des résultats, ce premier BEGES a été recalculé lors des deux premières mises à jour en 2014 et 2017, ainsi que lors de la quatrième mise à jour, en 2023. Les résultats obtenus sont les suivants :

- En 2011 (calcul initial par Interface) : 77 971 t CO₂eq
- En 2014 (recalcul par H3C) : 26 423 t CO₂eq (recalculés avec V7.1).
- En 2017 (recalcul par H3C) : 26 205 t CO₂eq (recalculés avec V8.0).
- En 2023 (recalcul réalisé en interne) : **24 409 t CO₂eq** (recalculés avec V8.10)

Le recalcul du BEGES 2011 n'avait pas pu être réalisé en 2020, du fait de l'indisponibilité des données à l'époque, solutionnée depuis.

En outre, une erreur d'unité d'énergie a été commise lors du calcul initial, dans lequel la consommation de fioul a probablement été exprimée en hectolitres au lieu de kWh. Cela explique pourquoi les résultats des recalculs sont nettement inférieurs au résultat initial.

			Valeurs calculées							Emissions évitées de GES
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES						Total (t CO ₂ e)	
			CO ₂ (t CO ₂ e)	CH ₄ (t CO ₂ e)	N ₂ O (t CO ₂ e)	Autres gaz (t CO ₂ e)	CO ₂ b (t CO ₂ e)	Incertitude (t CO ₂ e)		
1. Emissions directes de GES	1.1	Emissions directes des sources fixes de combustion	13 220	5	34	0	13 260	0	2 045	0
	1.2	Emissions directes des sources mobiles de combustion	250	0	0	0	250	0	155	0
	1.3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.4	Emissions directes fuitives	0	0	0	33	33	0	18	0
	1.5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0	0	0	0	0	0	0	0
			Sous total	13 470	5	34	33	13 543	0	2 051
2. Emissions indirectes associées à l'énergie	2.1	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	725	0	0	0	725	0	123	0
	2.2	Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	5 137	0	0	0	5 137	0	1 199	0
		Sous total	5 862	0	0	0	5 862	0	1 205	0
3. Emissions indirectes associées au transport	3.1	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.2	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.3	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.4	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.5	Déplacements professionnels	66	0	0	0	66	0	20	0
	Sous total	66	0	0	0	66	0	20	0	
4. Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1	Achats de biens	3 769	233	20	848	4 871	0	495	0
	4.2	Immobilisations de biens	0	0	0	0	0	0	42	0
	4.3	Gestion des déchets	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.4	Actifs en leasing amont	68	0	0	0	68	0	0	0
	4.5	Achats de services	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sous total	3 838	233	20	848	4 939	0	497	0	
5. Emissions indirectes associées aux produits vendus	5.1	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.2	Actifs en leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.3	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.4	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sous total	0	0	0	0	0	0	0	0	
6. Autres émissions indirectes	6.1	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			23 235	238	54	881	24 409	0	2 430	0

Figure 1 : Tableau réglementaire du BEGES 2011 recalculé en 2024

A noter que conformément aux évolutions réglementaires, les mises à jour de l'outil de calcul ventilent désormais les émissions des scopes 1 et 2 dans les catégories 1 à 4.

BEGES 2014 à 2020

Les BEGES réalisés en 2014, 2017 et 2020 ont également été recalculés à l’occasion de cette quatrième mise à jour. Le périmètre des émissions prises en compte était identique à celui de 2011, avec toutefois à noter, la prise en compte de manière volontaire des immobilisations pour le BEGES 2020.

	Nombre de logements	Périmètre pris en compte			Résultats BEGES Scopes 1 et 2 (t)	Résultats BEGES Scopes 1, 2 et 3 (t)
		Scope 1	Scope 2	Scope 3		
2011	27 513	✓*	✓	×	24 409	24 409
2014	28 334	✓*	✓	×	30 035	30 035
2017	29 465	✓*	✓	×	27 431	27 431
2020	29 840	✓*	✓	Immobilisations uniquement	20 918	31 619

*Sauf imperméabilisation des sols

Ces résultats mettent en évidence une diminution continue à partir de 2014 des émissions de GES liées aux scopes 1 et 2, et ce, malgré l’augmentation du nombre de logements. Cette diminution a été obtenue grâce aux travaux engagés pour améliorer la performance thermique des bâtiments et ainsi réduire les consommations énergétiques du patrimoine immobilier.

Impact du recalcul

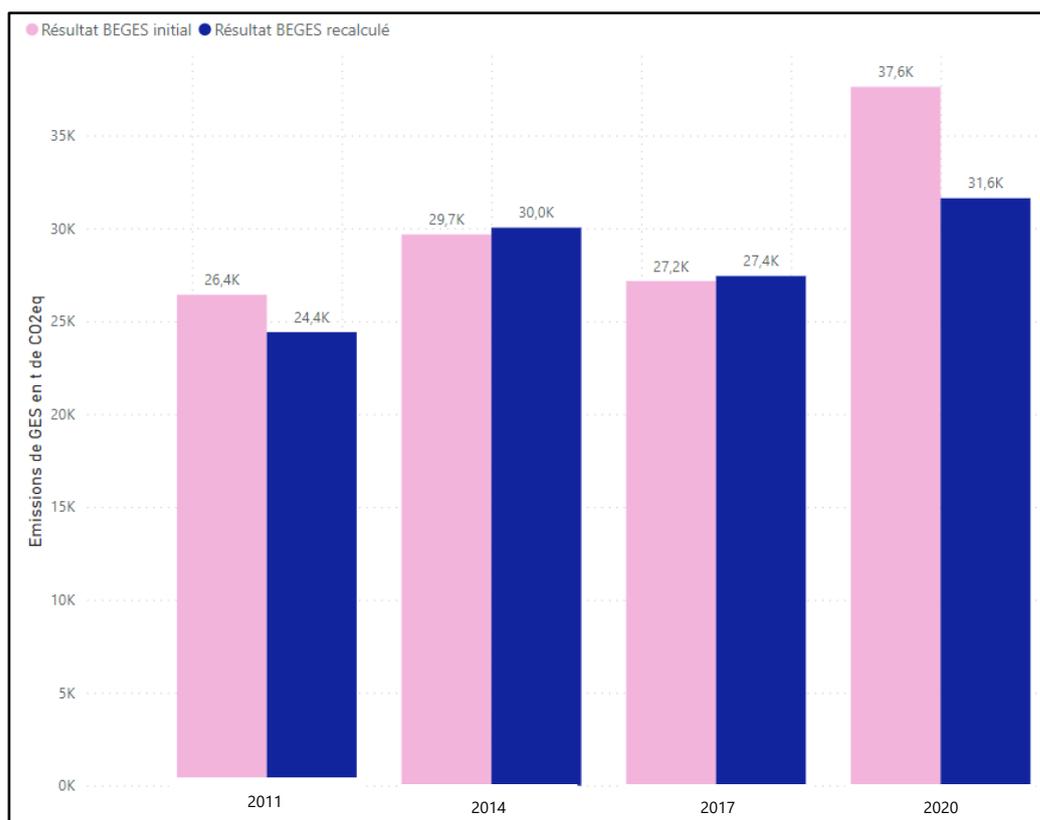


Figure 2 : Résultats des BEGES initiaux et recalculés, de 2011 à 2020

La prise en compte des émissions liées aux immobilisations en 2020 a conduit à un résultat global plus élevé que les années précédentes, alors que les émissions des scopes 1 et 2 enregistraient une diminution continue depuis 2014.

Entre 2011 et 2014, l'augmentation des émissions globales s'expliquait principalement par la hausse des consommations énergétiques liées à la construction de nouveaux bâtiments.

Le BEGES 2020 montre quant à lui des résultats nettement inférieurs (-15 %) aux résultats initiaux qui s'expliquent par une amélioration de la précision des données, notamment grâce à l'utilisation de facteurs d'émission spécifiques à chaque réseau de chaleur urbain, au lieu d'un facteur d'émission moyen.

Méthodologie

Outils utilisés

La quatrième mise à jour du BEGES, ainsi que les recalculs des précédents BEGES, ont été effectués à l'aide de la version V8.10 de l'outil Bilan Carbone® de l'Association pour la Transition Bas Carbone, à laquelle habitat76 est adhérent.

Conformément à la réglementation, pour ce BEGES 2023, habitat 76 a élargi son périmètre d'étude et a intégré l'ensemble des émissions indirectes significatives de gaz à effet de serre (scope 3, catégories 4 à 6).

En l'absence de guide sectoriel spécifique aux organismes HLM (en cours d'élaboration), la sélection des émissions indirectes significatives a été faite sur la base de la méthode réglementaire V5 pour la réalisation des Bilans d'Emissions de Gaz à Effet de Serre du ministère chargé de l'environnement. Cette démarche de sélection est présentée plus loin dans le rapport.

Ainsi, ont été prises en compte pour ce bilan :

- Les émissions directes énergétiques (SCOPE 1/ Catégorie 1) : aussi appelées « émissions sur place ». Il s'agit des consommations en propre d'habitat 76 dont la source d'émissions est contrôlée et/ou détenue par habitat 76 (combustions des combustibles dans les chaufferies du patrimoine, consommations de carburants, fluides frigorigènes),
- Les émissions indirectes énergétiques (SCOPE 2/ Catégorie 2) : ces émissions sont indirectes car il s'agit de consommation d'électricité ou de la chaleur importée dont la production n'est pas contrôlée par habitat 76,
- Autres émissions indirectes (SCOPE 3/ Catégorie 3 à 6) : il s'agit des autres émissions **significatives** indirectement produites par les activités de l'entreprise en question (déplacements domicile-travail, immobilisations, achats, déchets...).

Périmètre temporel

L'année de reporting est l'année sur laquelle les données d'activités sont collectées pour établir le bilan. Il s'agit donc d'une année qui change à chaque mise à jour.

L'année de reporting pour cette quatrième mise à jour est l'année 2023. C'est l'année précédant celle où le bilan est mis à jour.

Périmètre organisationnel

Extrait du Guide Ademe :

“ Le périmètre organisationnel est constitué de l’ensemble des équipements et installations contrôlés par la Personne Morale. Il existe deux approches pour déterminer le périmètre organisationnel :

- L’approche « part du capital » : les installations et équipements sont inclus dans le périmètre organisationnel à hauteur de sa prise de participation dans ces derniers.
- L’approche « contrôle » :
 - contrôle financier : 100 % des équipements et installations sur lesquels la Personne Morale exerce un contrôle financier sont inclus dans le périmètre organisationnel.
 - contrôle opérationnel : 100 % des équipements et installations sur lesquels la Personne Morale exerce un contrôle opérationnel, c’est-à-dire qu’elle exploite, sont inclus dans le périmètre organisationnel.”

Pour habitat 76, l’approche retenue est celle du contrôle opérationnel, et intègre ainsi :

- Les bâtiments tertiaires :
 - Les bureaux de Rouen (siège social) et l’agence Hômecia
 - Les bureaux du Havre
 - Les bureaux de proximité sur tous les territoires
- Le patrimoine immobilier
- La flotte automobile

Périmètre opérationnel

Le périmètre opérationnel est constitué de l’ensemble des émissions de GES liées aux activités de l’Office, ventilées par catégorie et par poste d’émission.

Règlementation

	Catégorie	Poste	Sources d’émissions associées	Prise en compte obligatoire
Scope 1	1. Emissions directes de GES	1.1 Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion (bois, gaz, etc...) dans les chaufferies du patrimoine (chauffage collectif et eau chaude sanitaire collective)	Oui
		1.2 Emissions directes des sources mobiles de combustion	Combustion de carburant par les véhicules thermiques pour les déplacements professionnels	
		1.3 Emissions directes des procédés hors énergie	Non concerné	
		1.4 Emissions directes fugitives	Fuites de fluides frigorigènes des systèmes de climatisation des bâtiments tertiaires	
		1.5 Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Imperméabilisation de prairies ou forêts pour des besoins d’urbanisme (construction neuve)	
Scope 2	2. Emissions indirectes associées à l’énergie	2.1 Emissions indirectes liées à la consommation d’électricité	Consommation d’électricité par les bâtiments tertiaires et le patrimoine immobiliser (parties communes et chauffage collectif électrique,)	Emissions significatives uniquement

	Catégorie	Poste	Sources d'émissions associées	Prise en compte obligatoire
		2.2 Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	Consommation de chaleur (réseaux de chaleur urbain) pour le chauffage collectif et l'eau chaude sanitaire collective	
Scope 3	3. Emissions indirectes associées au transport	3.1 Transport de marchandise amont	Non concerné	Emissions significatives uniquement
		3.2 Transport de marchandise aval	Non concerné	
		3.3 Déplacements domicile-travail	Combustion de carburant ou consommation d'électricité, pour les déplacements domicile-travail des salariés	
		3.4 Déplacements des visiteurs et des clients	Déplacements des locataires vers les bureaux d'accueil habitat 76	
		3.5 Déplacements professionnels	Consommation de carburant (hors véhicule thermiques - catégorie 1.2), d'électricité, pour les déplacements professionnels des salariés	
	4. Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1 Achats de biens	Extraction de matières premières, consommation d'énergie, etc. associées aux biens achetés	Emissions significatives uniquement
		4.2 Immobilisations de biens	Production de bâtiments (extraction, transformation, transport de matériaux) immobilisés par habitat 76	
		4.3 Gestion des déchets	Collecte et traitement des déchets produits par les activités d'habitat 76	
		4.4 Actifs en leasing amont	Non concerné	
		4.5 Achats de services	Extraction de matières premières, consommation d'énergie, etc. associées aux services achetés, dont le système informatique	
	5. Emissions indirectes associées aux produits vendus	5.1 Utilisation des produits vendus	Non concerné : les biens immobiliers vendus par habitat 76 sortent du périmètre organisationnel	Emissions significatives uniquement
		5.2 Actifs en leasing aval	Non concerné : la consommation d'énergie des biens loués et non opérés par habitat 76 sort du périmètre organisationnel	
		5.3 Fin de vie des produits vendus	Non concerné : les logements vendus sont destinés à l'habitation et non à des fins de démolition	
		5.4 Investissements	Non concerné	
	6. Autres émissions indirectes	6.1 Autres émissions indirectes	Non concerné	

Emissions indirectes significatives retenues

Conformément à la réglementation, habitat 76 a procédé à l'identification des émissions indirectes significatives (scope 3) sur la base de critères quantitatifs et qualitatifs :

- Ampleur : poste d'émissions indirectes estimées substantielles d'un point de vue quantitatif, dans l'objectif qu'un minimum de 80 % des émissions indirectes soient prises en compte ;
- Niveau d'influence et leviers d'action : mesure dans laquelle l'organisme peut surveiller et réduire les émissions et les suppressions ;
- Engagement du personnel : émissions indirectes susceptibles de motiver les employés à réduire leurs émissions.

A noter qu'en l'absence de guide sectoriel spécifique aux organismes HLM (en cours d'élaboration), le critère « lignes directrices spécifiques au secteur » n'a pas pu être pris en compte. Il le sera pour la prochaine mise à jour, sous réserve de la publication du guide sectoriel.

Le tableau qui suit présente la sélection réalisée, pour les catégories concernées, et sur la base des critères présentés précédemment.

Catégorie	Poste	Sources d'émissions associées	Retenu dans le BEGES 2023	Justification
2 Emissions indirectes associées à l'énergie	2.1 Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Consommation d'électricité par les bâtiments tertiaires et le patrimoine immobiliser (parties communes et chauffage collectif électrique,)	✓	Ampleur négligeable : < 5 % (calculée) Influence et leviers d'action avec la certification ISO 50 001 et les programmations de travaux visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments
	2.2 Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	Consommation de chaleur (réseaux de chaleur urbain) pour le chauffage collectif et l'eau chaude sanitaire collective	✓	Ampleur > 20 % Influence et leviers d'action avec la certification ISO 50 001 et les programmations de travaux visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments
3. Emissions indirectes associées au transport	3.3 Déplacements domicile-travail	Combustion de carburant ou consommation d'électricité, pour les déplacements domicile-travail des salariés	✓	Ampleur négligeable : < 5 % (calculée) Influence, leviers d'actions et possibilité d'engager le personnel (forfait mobilité durable, etc.)
	3.4 Déplacements des visiteurs et des clients	Déplacements des locataires pour se rendre sur les bureaux d'accueil habitat 76	X	Ampleur négligeable : < 5 % (estimée) compte tenu de la forte présence de personnel de proximité, des permanences et de l'agence en ligne visant à limiter les déplacements des locataires
	3.5 Déplacements professionnels	Combustion de carburant d'électricité, pour les déplacements des salariés dans le cadre de leur travail	✓	Ampleur négligeable : < 5 % (calculée) Influence, leviers d'actions via les choix de sélection de la flotte automobile
4. Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1 Achats de biens	Extraction de matières premières, consommation d'énergie, etc. associées aux biens achetés	✓	Ampleur négligeable < 5 % (calculée) Influence, leviers d'actions via la commande publique
	4.2 Immobilisations de biens	Production de bâtiments (extraction, transformation, transport de matériaux) immobilisés par habitat 76	✓	Ampleur > 30 % (calculée)
	4.3 Gestion des déchets	Collecte et traitement des déchets produits par les activités d'habitat 76	✓	Ampleur < 5 % (calculée) Influence, leviers d'actions via les choix de prestataire de traitement des déchets

Catégorie	Poste	Sources d'émissions associées	Retenu dans le BEGES 2023	Justification
	4.5 Achats de services	Extraction de matières premières, consommation d'énergie, etc. associées aux services achetés, dont le système informatique	✓	Ampleur < 5 % (calculée) Influence, leviers d'actions via la démarche Numérique Responsable

Pour rappel, les catégories 3.1 Transport de marchandise amont, 3.2 Transport de marchandise aval, 4.4 Actifs en leasing amont, 5.1 Utilisation des produits vendus, 5.3 Fin de vie des produits vendus, 5.4 Investissements et 6.1 Autres émissions indirectes, ne sont pas concernées.

Périmètre de déclaration

L'ensemble des émissions indirectes significatives retenues dans le périmètre opérationnel sont déclarées et présentées par la suite.

Résultats du BEGES 2023

Les émissions directes et indirectes de GES évaluées par poste en tonnes équivalent CO₂

Les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre liées aux activités d'habitat 76 pour l'année 2023 s'élèvent à **31 093 tonnes en équivalent CO₂**.

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Valeurs calculées						Emissions évitées de GES (t CO ₂ e)	
			Emissions de GES							
			CO ₂ (t CO ₂ e)	CH ₄ (t CO ₂ e)	N ₂ O (t CO ₂ e)	Autres gaz (t CO ₂ e)	Total (t CO ₂ e)	CO ₂ b (t CO ₂ e)	Incertitude (t CO ₂ e)	Total (t CO ₂ e)
1. Emissions directes de GES	1.1	Emissions directes des sources fixes de combustion	8 258	50	0	0	8 308	2 223	1 283	0
	1.2	Emissions directes des sources mobiles de combustion	223	0	0	0	223	0	76	0
	1.3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.4	Emissions directes fugitives	0	0	0	35	35	0	11	0
	1.5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	309	0	0	0	309	0	221	0
		Sous total	8 790	50	0	35	8 876	2 223	1 304	0
2. Emissions indirectes associées à l'énergie	2.1	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	534	0	0	0	534	0	33	0
	2.2	Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	4 967	0	0	0	4 967	0	856	0
		Sous total	5 501	0	0	0	5 501	0	857	0
3. Emissions indirectes associées au transport	3.1	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.2	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.3	Déplacements domicile travail	529	0	0	0	529	0	160	0
	3.4	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.5	Déplacements professionnels	34	0	0	0	34	0	11	0
		Sous total	563	0	0	0	563	0	160	0
4. Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1	Achats de biens	4 567	455	11	0	5 033	-2 223	365	0
	4.2	Immobilisations de biens	10 655	0	0	0	10 655	0	4 575	0
	4.3	Gestion des déchets	20	0	0	0	20	0	8	0
	4.4	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.5	Achats de services	446	0	0	0	446	0	168	0
		Sous total	15 688	455	11	0	16 153	-2 223	4 592	0
5. Emissions indirectes associées aux produits vendus	5.1	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.2	Actifs en leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.3	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.4	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Autres émissions indirectes	6.1	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			30 541	505	11	35	31 093	0	4 853	0

Figure 3 : Tableau réglementaire du BEGES 2023

Répartition des émissions de GES entre le patrimoine et les activités tertiaires

Environ **95 % des émissions concernent le patrimoine immobilier**. Les activités et bâtiments tertiaires représentent les 5% restants.

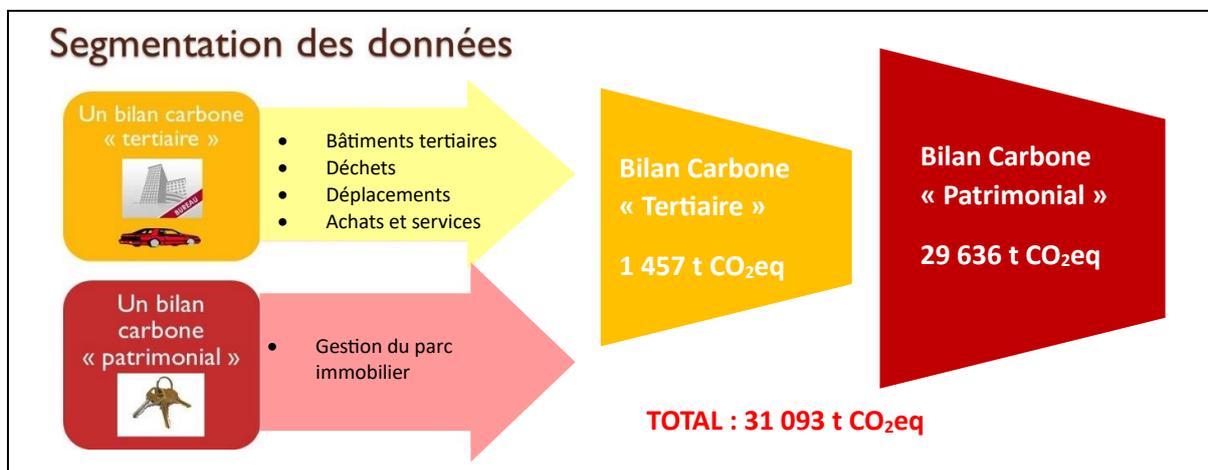


Figure 4 : Répartition des émissions de GES entre le patrimoine et les activités tertiaires

Répartition des émissions de GES par poste

Volet patrimonial

La construction et la location de logements sont les principales activités d'habitat 76. Ainsi, les consommations énergétiques (chauffage collectif et eau chaude sanitaire collective) des bâtiments collectifs loués et les immobilisations de bâtiments sont deux postes significatifs en matière d'émissions de GES.

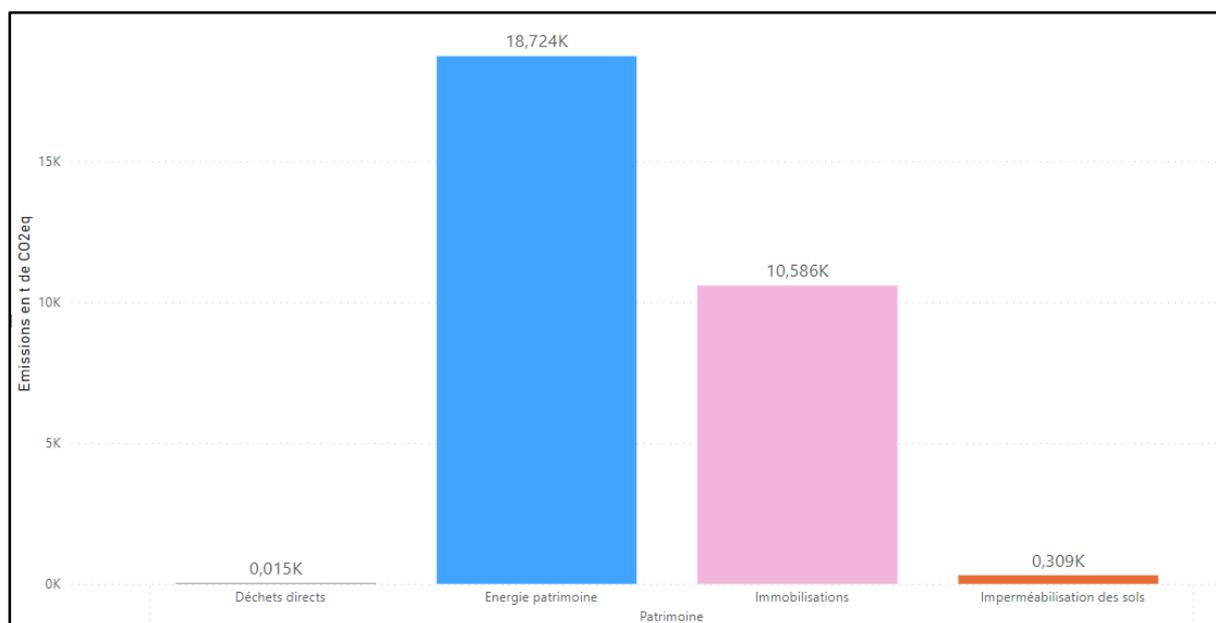


Figure 5 : Répartition des émissions de GES - Volet patrimonial

Volet tertiaire

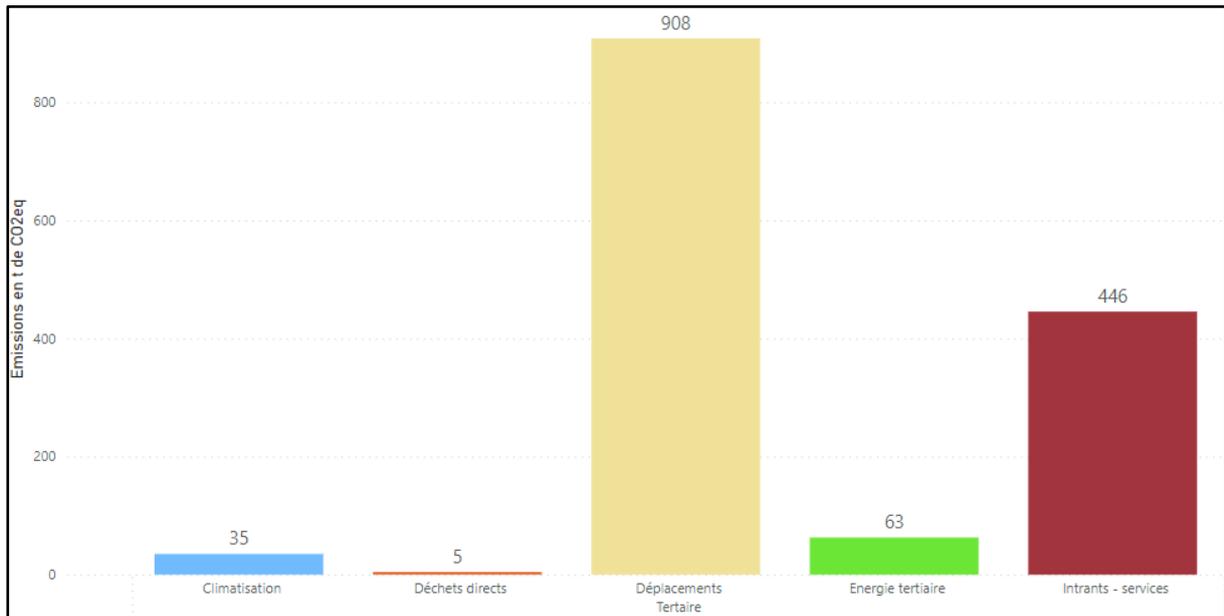


Figure 6 : Répartition des émissions de GES - Volet tertiaire

Détail des émissions par poste

Poste énergie

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calculs	Remarques
1.1 : Emissions directes de sources fixes de combustion	Combustion (bois, gaz) dans les chaufferies du patrimoine pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire	<p><u>Données :</u> Consommations en MWh par résidence et par type de combustible (Gaz naturel, bois, gaz propane)</p> <p>Source : fichier de suivi ISO 50001</p> <p><u>Calculs :</u> GES = Quantité de combustible consommée × FE Où GES = émissions en tCO2eq et FE = facteur d'émission du combustible</p>	<p>-Les résultats des calculs sont obtenus à partir des consommations réelles et non pas sur des consommations corrigées des DJU.</p> <p>-Les consommations énergétiques individuelles pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire ne sont pas comptabilisées, la production de chaleur n'étant pas contrôlée par habitat 76.</p> <p>-Pour les bureaux du Havre, en l'absence de données de consommation réelles disponibles pour l'année 2023 (copropriété avec quote part), utilisation des données de 2020 (prorata DJU).</p> <p>-Le combustible-bois utilisé est de type plaquettes forestières.</p>
2.1 : Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production et transport de l'électricité consommée pour les bâtiments tertiaires ainsi que pour le chauffage collectif et les parties communes du patrimoine	<p><u>Données :</u> Consommations d'électricité en MWh par résidence Source : fichier de suivi ISO 50001 et factures pour les bâtiments tertiaires</p> <p><u>Calculs :</u></p>	<p>-Les consommations d'électricité individuelles non gérées par Habitat 76 ne sont pas comptabilisées (électricité spécifique ou chauffage électrique individuel).</p>

		GES = Quantité d'électricité consommée × FE Où GES = émissions en tCO ₂ eq et FE= facteur d'émission moyen de production d'électricité en France.	
2.2 : Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	Consommation de chaleur des réseaux de chaleur urbain (RCU) pour le chauffage collectif et l'eau chaude sanitaire collective des bâtiments alimentés par un réseau urbain.	<u>Données :</u> Consommations de chaleur en MWh par résidence et par réseau de chaleur Source : fichier de suivi ISO 50001 <u>Calculs :</u> GES = Quantité de chaleur consommée × FE Où GES = émissions en tCO ₂ eq et FE= facteur d'émission du réseau de chaleur.	-En l'absence de données disponibles pour le facteur d'émission du RCU de Fécamp, il a été considéré que celui-ci était représentatif de la moyenne des réseaux de chaleur français

Données d'entrée

Les données prises en compte dans le poste énergie sont les suivantes :

- Les consommations énergétiques liées au **chauffage collectif** (y compris électrique) de **15 788 logements** et à **l'eau chaude sanitaire collective** de **8 718 logements** ;
- Les consommations d'électricité (éclairage, ascenseurs, VMC...) des parties communes du patrimoine locatif ;
- Les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires.

Type d'énergie utilisée	Consommations en MWh			
	Siège de Rouen - Homecia	Bureaux du Havre	Patrimoine (dont antennes)	Total des consommations 2023
Gaz naturel		113	40 364	40 364
Propane			4 508	4 508
Plaquettes forestières			5 021	5 021
RCU-Canteleu énergies			17 410	17 410
RCU- Chaufferie Grammont			997	997
RCU-Maromme			8 717	8 717
RCU-Mont Saint Aignan			4 086	4 086
RCU -Petite Boverie Rouen			1 059	1 059
RCU-Résocéane Le Havre			10 121	10 121
RCU-Gonfreville l'Orcher			3 655	3 655
RCU -Mont Gaillard Le Havre			2 189	2 189
RCU- Petit Quevilly			912	912
RCU Fécamp			748	748
Electricité	461	48	15 298	15 807

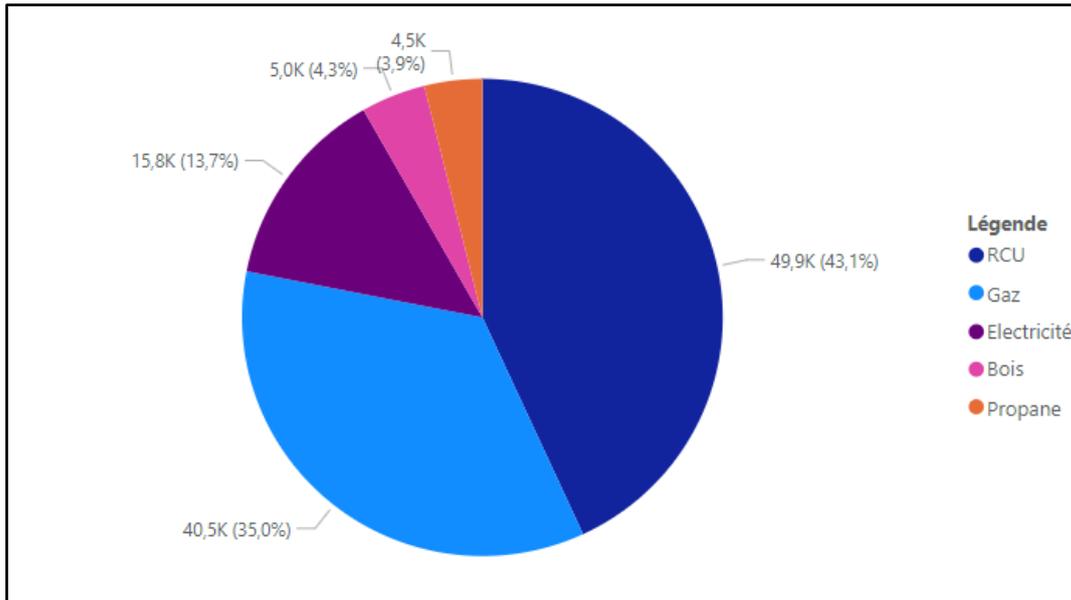


Figure 7 : Energie - Répartition des consommations (MWh)

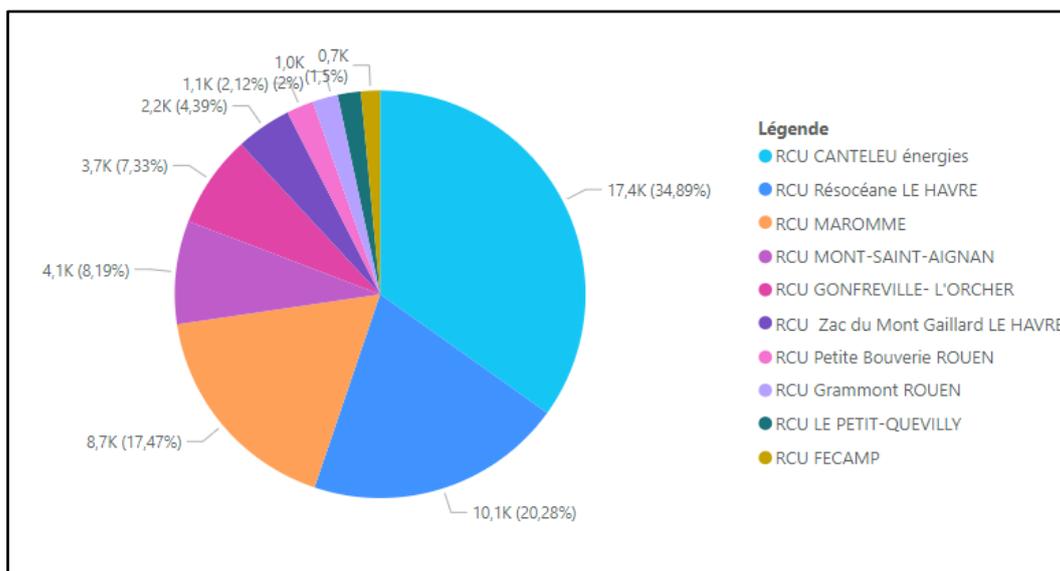


Figure 8 : Réseaux de chaleur urbain- Répartition des consommations (MWh)

Résultats

Les émissions générées par les consommations énergétiques représentent **18 787 851 kg** de CO₂ eq, soit **60,4 %** des émissions totales de GES.

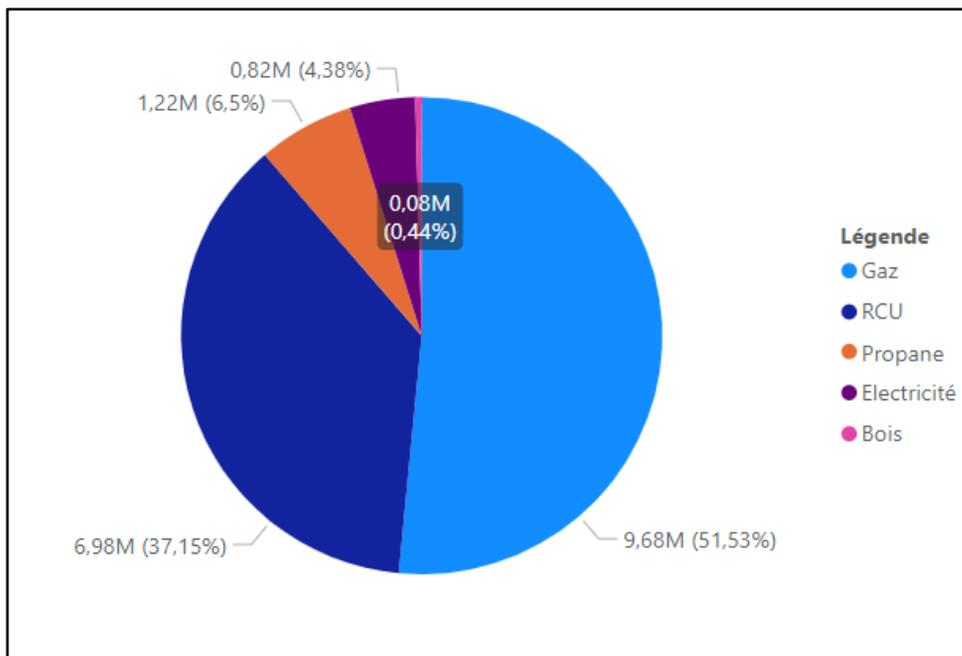


Figure 9 : Energie - Répartition des émissions de GES (kg CO2eq)

Les deux sources principales d'émissions de GES sont les suivantes :

- Les réseaux de chaleur urbain représentent 43% des consommations totales d'énergie et sont responsables de 37 % des émissions de GES,
- Les combustibles fossiles (gaz naturel et propane), énergies fossiles particulièrement émettrices de GES, représentent 39% des consommations totales et sont responsables de 58 % d'émissions de GES.

Dans une moindre mesure, l'électricité représente 13,6% des consommations totales d'énergie et 4,38% des émissions de GES. Cela est dû au fait que les facteurs d'émissions de l'électricité sont faibles par rapport aux facteurs d'émissions des combustibles fossiles (gaz naturel et propane) et des réseaux de chaleur urbain (dont certains sont alimentés par des combustibles fossiles). Le bois présente également un facteur d'émission faible, avec des émissions de GES qui sont presque nulles (0,44 % d'émissions de GES).

Comparaison des résultats

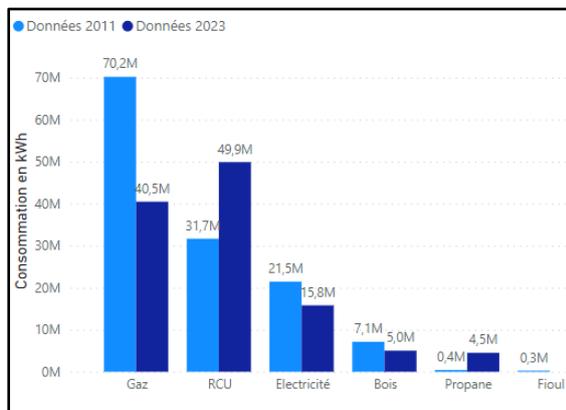


Figure 10 : Consommations énergétiques en 2011 et 2023

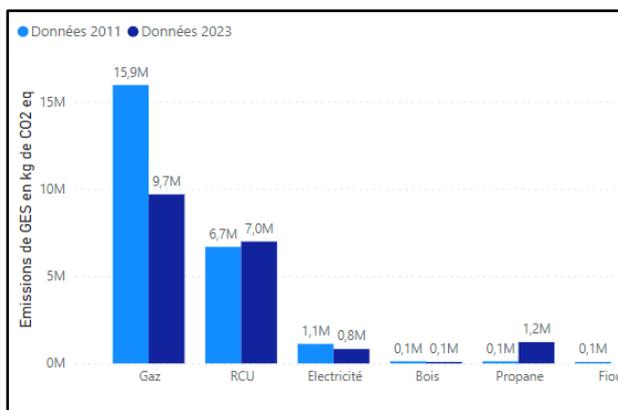


Figure 11 : Emissions de GES associées à l'énergie en 2011 et 2023

Entre 2011 et 2023, on observe une **baisse moyenne de 11 % de la consommation énergétique** totale, malgré une augmentation du nombre de logements (+ 2 293). Cette réduction s'accompagne d'une **modification dans la répartition des sources d'énergie**, avec notamment une hausse de l'usage des réseaux de chaleur urbains, une diminution importante de la consommation de gaz et d'électricité. Ces changements entraînent une **baisse globale des émissions de gaz à effet de serre de 21 %** entre 2011 et 2023, avec deux évolutions notables :

- Gaz : réduction importante de la consommation (-42%) ayant pour conséquence une réduction de 39 % des émissions de gaz à effet de serre associées,
- Réseau de chaleur urbain : sur la période 2011-2023, les RCU ont connu une augmentation notable de leur consommation énergétique (+57%), conséquence du raccordement des logements collectifs. En parallèle, les émissions de gaz à effet de serre ont également augmenté, mais dans des proportions moindres que la consommation. Cela s'explique par une amélioration progressive de l'efficacité des réseaux et une décarbonation partielle des sources d'énergie utilisées.

Poste déplacements

Généralités

Deux postes d'émissions ont été retenus pour cette catégorie :

- Les déplacements domicile-travail (catégorie 3.3),
- Les déplacements professionnels (catégorie 3.5).

Précision : les émissions liées aux déplacements professionnels sont également ventilées sur le poste réglementaire « Emissions directes de sources mobiles de combustion » (poste 1.2) pour les véhicules thermiques et sur les postes « Achats de biens » (poste 4.1) et « Immobilisations de bien » (poste 4.2) pour l'impact carbone lié aux véhicules de la flotte automobile d'habitat 76.

Les résultats présentés par la suite sont les résultats bruts, non ventilés par catégorie réglementaire, dans l'objectif de pouvoir présenter des résultats qui soient comparables aux BEGES précédents.

Déplacements domicile-travail

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calculs	Remarques
3.3 : Déplacements domicile travail	Utilisation d'électricité ou combustion de carburant par les véhicules thermiques utilisés par les salariés pour se rendre sur leur lieu de travail	<p><u>Données :</u> Kilomètres parcourus par mode de transport Source : Enquête diffusée auprès des salariés</p> <p><u>Calculs :</u> GES = Quantité de km parcourus par mode de transport × FE du mode de transport Où GES = émissions en tCO₂e et FE= facteur d'émission</p>	<p>-Il a été considéré que les réponses apportées par les salariés étaient représentatives de l'ensemble des salariés et permettaient d'en faire une extrapolation.</p> <p>-Les résultats des calculs sont basés sur des nombres de kilomètres parcourus moyens, et non sur des données de consommations</p>

Données d'entrée

Les déplacements domicile-travail étant pris en compte dans le BEGES d'habitat 76 pour la première fois, une enquête a été diffusée en mai 2024 auprès de l'ensemble du personnel en contrat à durée indéterminée, disposant d'une messagerie électronique ou d'un téléphone portable à usage professionnel afin de pouvoir disposer de données en la matière.

Nombre de salariés interrogés	Nombre de réponses obtenues	% de réponses à l'enquête
608	315	51,2%

L'enquête a été réalisée principalement par mail mais aussi par téléphone auprès de quelques personnes ne disposant pas d'une messagerie électronique.

NB : 163 Employés d'Immeubles n'étant pas équipés de téléphone à usage professionnel n'ont pas été interrogés. Ceux-ci ont pour la plupart leur domicile à proximité de leur lieu de travail de sorte qu'il n'y a pas de déplacement domicile-travail à proprement parler.

Le nombre total de kilomètres parcourus pour l'année 2023 est de **3 258 296 kilomètres**. Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence des tendances différentes entre le personnel administratif et les employés d'immeuble, illustrées ici avec quelques exemples :

- Distance moyenne domicile-travail :
 - 10 km pour les employés d'immeuble ;
 - 19 km pour le personnel administratif ;
- Proportion de trajets en voiture :
 - 38 % de trajets pour les employés d'immeuble ;
 - 75% pour le personnel administratif.

Ainsi, l'extrapolation des résultats a été faite de manière différenciée pour ces deux catégories de salariés. Les résultats présentés par la suite sont les résultats compilés.

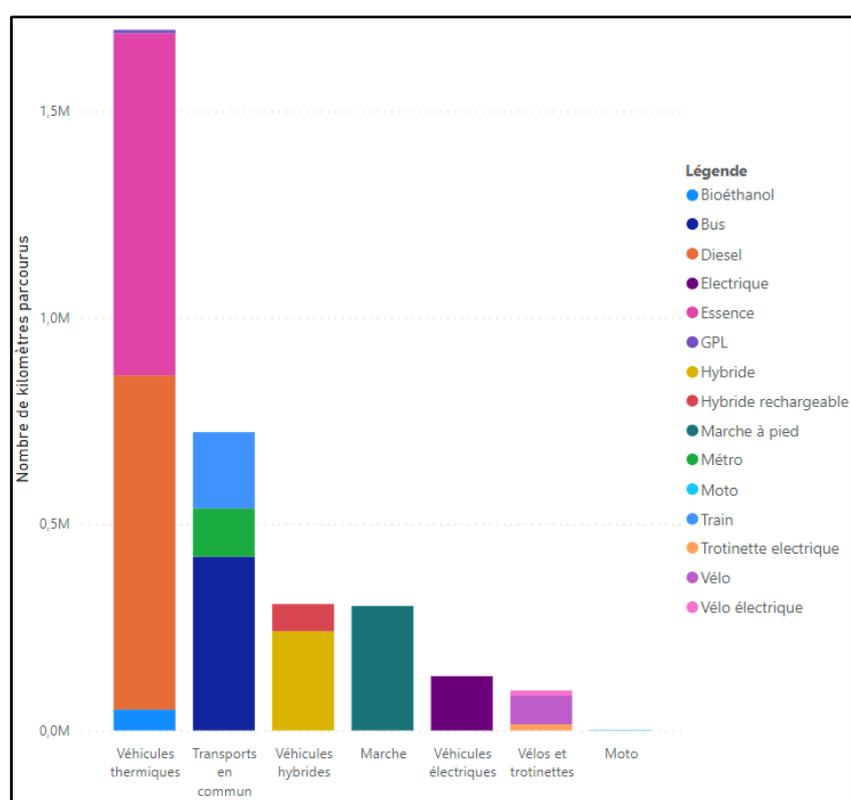


Figure 12 : Déplacements domicile-travail - Mode de transports utilisés par les salariés

Résultats

Les émissions générées par les déplacements domicile-travail représentent **529 097 kg de CO₂ eq**, soit **1,7 %** des émissions totales de GES.

A noter que les déplacements à pied et en vélo sans assistance électrique n'ont pas été comptabilisés dans le cadre de ce BEGES, car considérés comme sans impact significatif en termes d'émissions de GES, par la méthode Bilan Carbone.

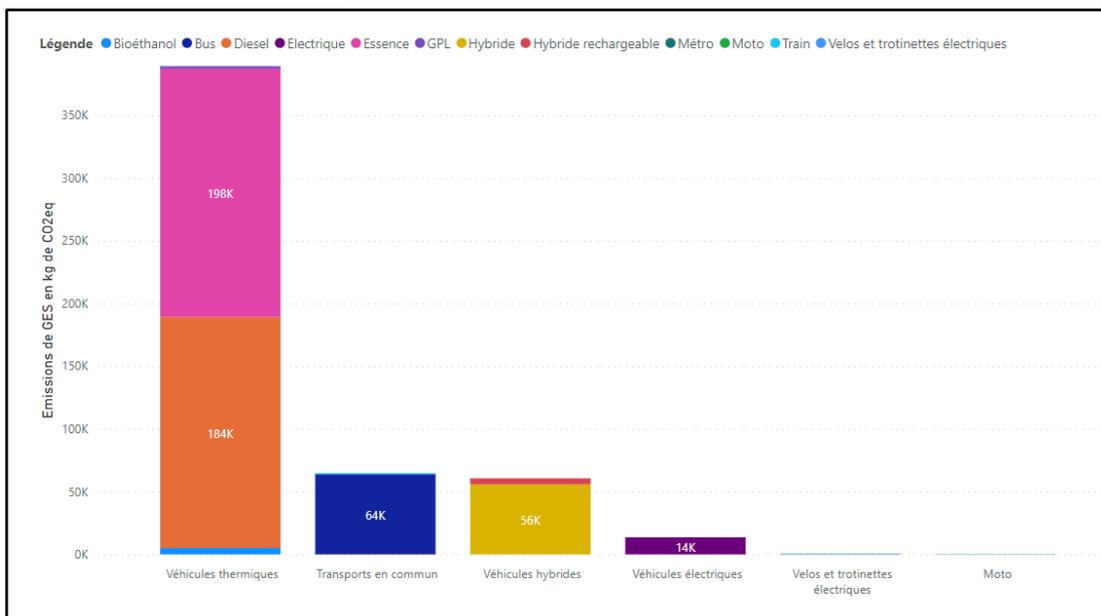


Figure 13 : Déplacements domicile-travail - Répartition des émissions de GES

Comparaison avec les BEGES précédents

Cette donnée étant prise en compte pour la première fois dans le BEGES d'habitat 76, aucune comparaison de résultats avec d'autres BEGES n'a pu être effectuée.

Déplacements professionnels

Méthodologie

Catégories d'émissions	Sources d'émissions	Données et calcul	Remarques
1.2 : Emissions directes issues des sources mobiles de combustion 3.5 : Déplacements professionnels 4.1 : Achats de bien 4.2 : Immobilisation de biens	Combustion de carburant, consommation d'électricité, pour les déplacements des salariés dans le cadre de leur travail	<p><u>Données :</u> Nombre de kilomètres parcourus par mode de transport</p> <p>Source : Fichier de suivi de la flotte automobile et d'indemnités kilométriques (RH)</p> <p><u>Calculs :</u> GES = Quantité de km parcourus par mode de transport × FE du mode de transport Où GES = émissions en tCO₂e et FE= facteur d'émission</p>	<p>-Données relatives aux trajets en train / avion non significatives et non prises en compte</p> <p><u>Hypothèses prises :</u> -Trajets réalisés en transports en commun : distance moyenne de 5 km par trajet -les trajets professionnels effectués avec des véhicules personnels et faisant l'objet d'indemnités kilométriques sont réalisés avec des véhicules représentatifs du parc automobile moyen en France (60% diesel et 40% essence).</p>

Données d'entrée

Dans ce poste sont pris en compte tous les déplacements professionnels réalisés en vélo électrique, en transports en commun ou en voiture, qu'il s'agisse de véhicules de la flotte automobile d'habitat 76 ou de véhicules personnels utilisés à titre professionnel et faisant l'objet d'indemnités kilométriques.

Types de transport	Types de carburant	Nombre de kms parcourus
Voiture de la flotte automobile ou pro-pers	Diesel	592 030
	Essence	341 384
	Electrique	67 909
	Hybride essence	548 396
	Hybride rechargeable	32 744
Véhicules personnels	Non précisé	144 335
Vélo à assistance électrique	Electrique	434
Transports en commun	Mix	1 585
Total	-	1 727 232

Résultats

Les émissions générées par les déplacements professionnels représentent **379 382 kg de CO₂eq**, soit 1,2 % des émissions totales de GES.

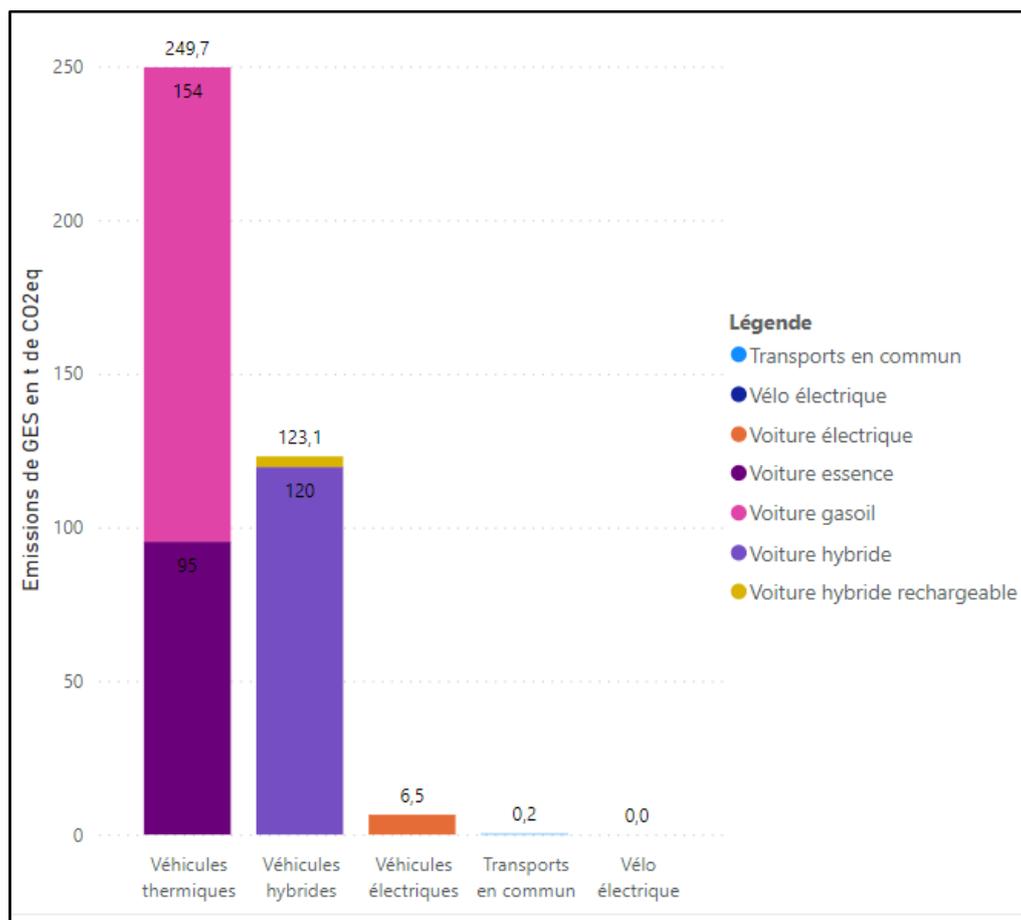


Figure 14 : Déplacements professionnels - Répartition des émissions de GES

Ce résultat comprend les émissions de gaz à effet de serre issues des énergies fossiles utilisées de leur extraction jusqu'à leur combustion à l'utilisation, ainsi que celles issues de la fabrication des véhicules de la flotte habitat 76.

Comparaison des résultats à l'année de référence

Types de transport	Types de carburant	2011	2023
Voiture de la flotte automobile ou pro-pers	Diesel	1 666 234 km	592 030 km
	Essence	Flotte 100% gasoil en 2011	341 384 km
	Electrique		67 909 km
	Hybride essence-type citadine		403 926 km
	Hybride essence-type SUV		144 469 km
	Hybride rechargeable		32 744 km
Véhicules personnels	Non précisé	281 609 km	144 335 km
Vélo à assistance électrique	Electrique	Non pris en compte	434 km
Transports en commun	Mix		1 585 km
Total	-	1 947 843 km	1 727 232 km
Emissions de GES		444 590 t	379 382 t

Une **baisse de 17 %** des émissions de gaz à effet est constatée par rapport à l'année de référence recalculée. Les causes de cette diminution sont les suivantes :

- Une réduction du nombre de kilomètres parcourus, à hauteur de 13 %, qui s'explique par le développement des réunions organisées à distance et non plus en présentiel grâce à la visioconférence et aux outils numériques ;
- Le renouvellement de la flotte automobile, dans une moindre mesure. A kilométrage parcouru équivalent, la flotte automobile 2023 émet en moyenne 3,7 % de moins en gaz à effet de serre que la flotte de 2011. Cela est la conséquence de la réduction importante du nombre de véhicules diesel, et de l'augmentation des véhicules dits « à faible émission », conformément à la loi d'orientation des mobilités (LOM).

Poste imperméabilisation des sols

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calcul	Remarques
1.5 Emissions issues de la biomasse	Imperméabilisation des sols pour des besoins d'urbanisme	<p><u>Données :</u> Surfaces de sols imperméabilisés en 2023 Source : Fichier de suivi des opérations livrées</p> <p><u>Calculs :</u> GES = Surfaces imperméabilisées × FE moyen associé à l'imperméabilisation Où GES = émissions en tCO₂eq et FE= facteur d'émission</p>	- Il a été choisi de limiter le périmètre des opérations prises en compte à celles qui ont été livrées dans l'année 2023

Données d'entrée

L'objectif ici est de mesurer le changement dans le stock de carbone qui peut se produire lorsque l'utilisation des terres passe d'une catégorie à une autre. Pour les activités d'un bailleur social, cela concerne principalement l'impact de l'imperméabilisation de sols (type prairies par exemple) pour des besoins d'urbanisme (routes, parkings, bâtiments, etc.).

Les surfaces nouvellement imperméabilisées dans le cadre des chantiers livrés en 2023 représentent **10 661 m²**.

A noter que, conformément à la réglementation, n'ont pas été déduites de cette surface les surfaces concernés par un changement d'utilisation des sols (désimperméabilisation, création de micro-forêt urbaine par exemple).

Résultats

Les émissions générées par l'imperméabilisation des sols représentent **309 000 kg de CO₂ eq**, soit 1 % des émissions totales de GES.

Ce calcul est réalisé sur la base de moyennes (sources : Base Empreinte®) qui masquent de grandes disparités locales pour les stocks de carbone dans les sols. Le taux d'incertitude associé est donc important (72%).

Comparaison avec les précédents BEGES

S'agissant du premier BEGES où cette catégorie a été prise en compte, aucune comparaison avec les résultats précédents n'est possible.

Poste immobilisations

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calcul	Remarques
4.2 : Immobilisation de biens	Fabrication des biens durables « immobilisés » utilisés par les entités, amortis sur une période de référence	<p><u>Données :</u> Surfaces SHON des résidences en m² et durée d'amortissement Source : données comptabilité</p> <p><u>Calculs :</u> GES = m² de bâtiments × FE/durée d'amortissement Où GES = émissions en tCO₂eq et FE= facteur d'émission de construction.</p>	<p>Il a été choisi d'amortir ces émissions selon les pratiques comptables en vigueur au sein d'habitat 76. La durée moyenne d'amortissement des bâtiments est estimée à 50 ans. Seuls les bâtiments non amortis sont pris en compte (1973-2023).</p> <p>Les surfaces des garages et parkings non amortis n'ont pas été prises en compte en 2023 comme en 2020</p>

Données d'entrée

Type de bâtiments	Surfaces immobilisées	Durée d'amortissement
Maisons individuelles	231 961 m ²	50 ans
Immeubles de logements collectifs	813 204 m ²	
Bâtiments de bureaux	5 845 m ²	

Résultats

Les émissions générées par l'immobilisation des biens représentent **10 586 296 kg de CO₂ eq**, soit 34 % des émissions totales de GES.

Comparaison avec les précédents BEGES

Le volet immobilisation a été pris en compte pour la première fois lors de la dernière mise à jour du BEGES, sur les données de l'année 2020. Le résultat 2023 ne présente pas de différence significative avec celui de 2020 : il est 1% plus faible. Cela s'explique par l'évolution des pratiques comptables en vigueur au sein de l'Office (augmentation de la durée d'amortissement de 45 à 50 ans du fait de la pérennité du patrimoine) d'une part, et par l'évolution des surfaces immobilisées d'autre part (diminution pour les maisons individuelles et les bureaux, augmentation pour les logements collectifs).

Poste déchets

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calcul	Remarques
4.3 : Gestion des déchets	Collecte et traitement des déchets produits par les activités d'habitat 76	<p><u>Données :</u> Quantité de déchets produits par type Source : Registre interne des déchets</p> <p><u>Calculs :</u> GES = poids de déchets traités × FE Où GES = émissions en tCO₂eq et FE= facteur d'émission de traitement de chaque déchet</p>	<p>Périmètre pris en compte : déchets administratifs et déchets dangereux de chantier</p> <p>En l'absence de données disponibles, les déchets non dangereux issus des chantiers n'ont pas été comptabilisés.</p>

Données d'entrée

Type de déchets	Quantité produite (t)	Type de traitement
Déchets amiantés	120,021	Elimination
Eau + hydrocarbures	5,44	Recyclage
Piles	0,021	Valorisation
D3E	0,107	Recyclage
Déchets de carton	4,8075	Recyclage
Canettes	0,084	Recyclage
Consommables informatiques	0,063	Recyclage
Bouteilles plastiques	0,158	Recyclage
Plastique	0,002	Recyclage
Verre	0,016	Recyclage

Résultats

Les émissions générées par la gestion des déchets représentent **20 178 kg de CO₂ eq**, soit 0,1 % des émissions totales de GES.

Il est à noter que ce résultat, représentatif des quantités de déchets dangereux et administratifs produits par l'Office, ne prend pas en compte les déchets non dangereux produits par les chantiers d'habitat 76. Le résultat présenté ici est donc sous-estimé. Des mesures sont mises en place pour que ces données soient disponibles à l'avenir.

Comparaison avec les précédents BEGES

S'agissant du premier BEGES où la gestion des déchets a été prise en compte, aucune comparaison avec les résultats précédents n'est réalisable.

Poste climatisation

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calculs	Remarques
1.4 : émissions directes fugitives	Emissions directes fugitives provenant des fuites de gaz frigorigènes des installations de climatisation.	<p><u>Données :</u> Charge et type des fluides frigorigènes des systèmes de climatisation installés Source : documentation technique du Spatium et des bureaux du Havre</p> <p><u>Calculs :</u> Quantité de fluide frigorigène Ayant potentiellement fui, par type × FE Où GES = émissions en tCO₂e et FE= facteur d'émission du fluide par type (R407C, R32 et R410A).</p>	Utilisation de l'outil Clim_froid pour estimer les fuites des fluides frigorigènes

Données d'entrée

Les fuites des fluides ont été estimées à 10% à l'aide de l'outil Clim_froid pour obtenir les résultats suivants :

	Type de fluides	Fuites annuelles estimées (kg)
Rouen	R410A	14
	R32	0,2
Le Havre	R410A	0,2
	R407 C	1.6

Résultats

Les émissions générées par la fuite de fluides frigorigènes représentent **35 242 kg de CO₂ eq**, soit 0,1 % des émissions totales de GES.

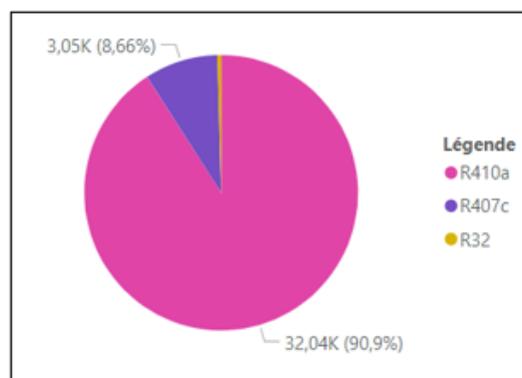


Figure 15 : Fluides frigorigènes -Répartition des émissions de GES (T de CO₂eq)

Les émissions de GES proviennent en grande partie des fuites de fluide frigorigène R410A. Ceci s'explique par sa présence en grande quantité dans les nouvelles installations du Spatium (pompes à chaleur, climatisation de l'auditorium, du R+8 et de certains locaux).

Comparaison avec les précédents BEGES

Ce résultat dépasse de 6 % ceux obtenus lors des BEGES précédents. Cette différence s'explique par le changement des systèmes de refroidissement, suite au déménagement du siège, avec l'installation de nouveaux équipements, tels que des pompes à chaleur. Il est important de souligner que ces résultats reposent sur une estimation du taux de fuite plutôt que sur des mesures réelles des émissions. Cependant, étant donné que les installations du Spatium sont très récentes, il est raisonnable de s'attendre à un taux de fuite inférieur à celui des équipements plus anciens, ce qui suggère que ces émissions ne se sont probablement pas réellement produites.

Poste achat de services

Méthodologie

Catégorie d'émissions	Sources d'émissions	Données et calculs	Remarques
4.5 : achats de service	Extraction de matières premières, consommation d'énergie, etc. associées aux services achetés, dont le système informatique	<p><u>Données :</u></p> <p>-Système informatique : Bilan Carbone du SI Source : rapport Terranum</p> <p>-Financières : montant dépensé, par catégorie Source : balance des comptes arrêtée au 31/12/2023</p> <p><u>Calculs :</u></p> <p>Montant dépensé, par catégorie × FE Où GES = émissions en tCO₂eq et FE= facteur d'émission associé au type de dépense</p>	-Dans le cadre de la démarche Numérique Responsable, un bilan d'émissions de gaz à effet de serre du système informatique a été réalisé par la société Terranum. Le résultat de ce bilan carbone a été intégré dans l'outil Bilan Carbone. Ce rapport est disponible en annexe 2.

Données d'entrée

Systeme informatique

Dans le cadre de la démarche Numérique Responsable de l'Office, un Bilan Carbone a été réalisé par la société Terranum et estime les émissions de GES associées au système informatique à 160t de CO₂eq par an.

Ratios monétaires

En l'absence de données plus précises, il a été choisi d'utiliser la méthode des ratios monétaires, qui présente un taux d'incertitude élevé, mais permet néanmoins d'avoir une estimation des émissions de gaz à effet de serre associées aux dépenses.

Intrants comptabilisés en valeur	Montant dépensé (en k-euros)
Assurance, services bancaires, conseil et honoraires	3 205
Formation	547
Produits informatiques, électroniques et optiques	167
Services (imprimerie, publicité, architecture et ingénierie, maintenance multi-technique des bâtiments)	1 038
Télécommunications	603
Hébergement et restauration	21

Résultats

Les émissions générées par les achats de service représentent **445 690 kg de CO₂ eq**, soit 1,4 % des émissions totales de GES.

Comparaison des résultats

S'agissant du premier BEGES où les achats de service ont été pris en compte, aucune comparaison avec les résultats précédents n'est réalisable.

Evolutions des BEGES depuis 2011

Scopes 1 et 2

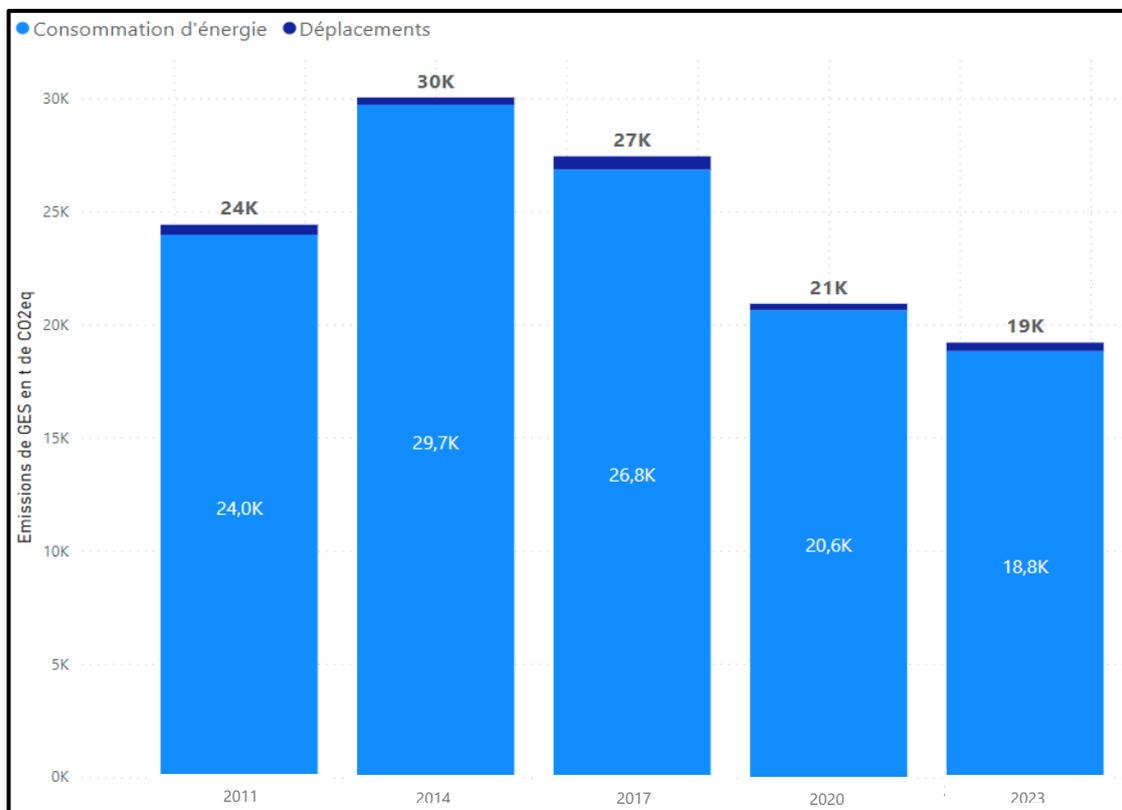


Figure 16 : Résultats des BEGES 2011 à 2023 – Scopes 1 et 2

Pour rappel, entre 2011 et 2014, l'augmentation des émissions globales s'expliquait principalement par la hausse des consommations énergétiques liées à la construction de nouveaux bâtiments.

Ces résultats mettent en évidence l'efficacité des travaux de réhabilitation menés sur le patrimoine immobilier, puisque ces derniers permettent d'obtenir des émissions de gaz à effet de serre associées à l'énergie en baisse constante depuis 2014, malgré l'augmentation du patrimoine immobilier :

- Baisse de 21,8 % des émissions de GES associées à l'énergie entre 2011 et 2023,
- Baisse de 8 % des émissions de GES associées à l'énergie entre 2020 et 2023.

Scopes 1 à 3

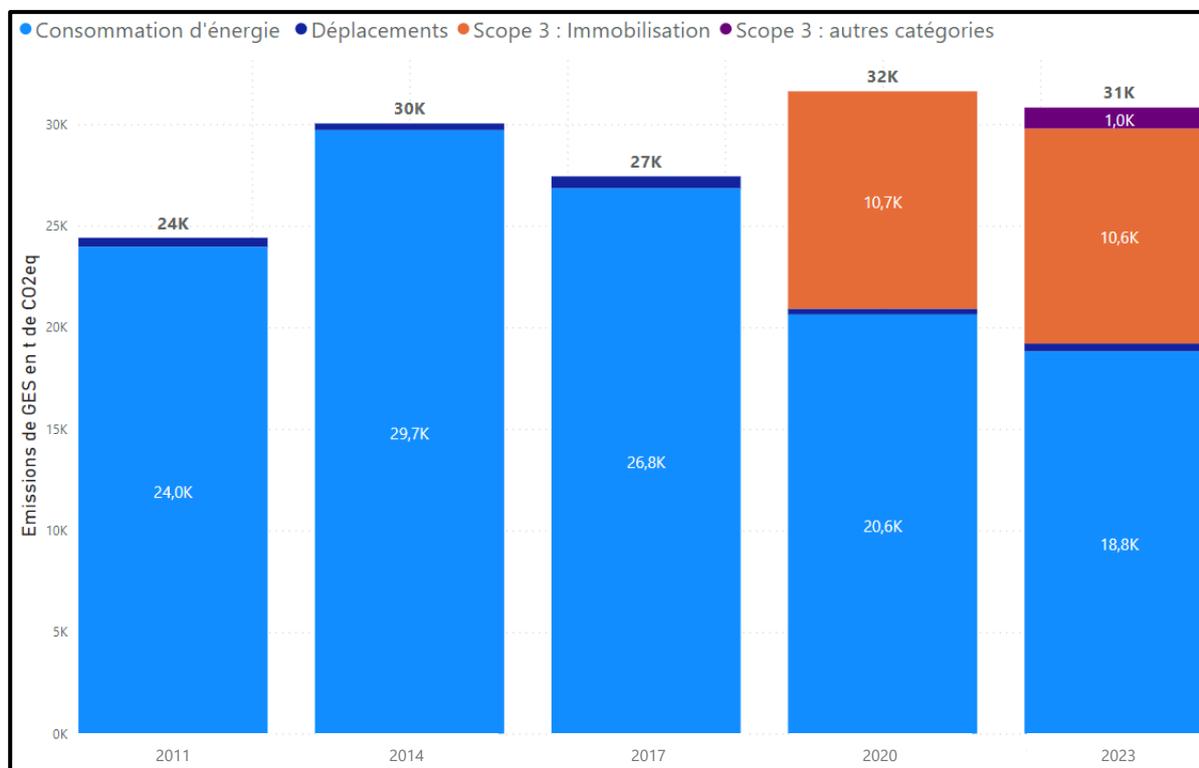


Figure 17 : Résultats des BEGES 2011 à 2023 -Scopes 1 à 3

Le poste immobilisations constitue une part importante des émissions de GES, contribuant de façon notable à l'augmentation du bilan global du BEGES depuis 2020, année où ce poste a été inclus. Cela permet d'obtenir une vision plus complète des émissions de GES de l'organisme.

Conformément à la réglementation, habitat 76 a intégré pour le BEGES 2023 les émissions indirectes significatives (hors immobilisations), qui ont un faible impact sur l'augmentation globale du BEGES. Ainsi, malgré cet ajout, **le résultat global du BEGES 2023 est inférieur à celui de 2020**, principalement en raison de la réduction des émissions de GES liées aux consommations énergétiques.

Plan de transition

Amélioration de la comptabilité carbone

Afin de favoriser une analyse plus précise des émissions de gaz à effet de serre pour le prochain BEGES, plusieurs actions ont été identifiées pour améliorer la transparence et tirer parti des retours d'expérience de ce bilan.

1/ Améliorer le suivi des données nécessaires au bilan :

- Ajouter les noms des réseaux de chaleur dans le fichier de suivi des consommations énergétiques du patrimoine,
- Mettre en place un outil de suivi annuel de l'imperméabilisation des sols,
- Mettre en place un outil de suivi des déchets produits dans le cadre des chantiers d'habitat 76 (démarche en cours).

2 / Elargir la connaissance de l'impact carbone d'habitat 76 :

- Etudier la possibilité d'un élargissement du périmètre opérationnel pour prendre en compte l'impact carbone des logements chauffés individuellement,
- Recenser les données relatives aux déplacements professionnels réalisés en train ou en avion.

3 / Améliorer la précision des données nécessaires au bilan :

- Augmenter le nombre de réponse des collaborateurs à l'enquête par mail relative aux déplacements domicile-travail,
- Réfléchir à une autre méthode de comptabilisation pour le poste "immobilisations", qui a pour objectif de prendre en compte l'impact carbone lié à la construction du patrimoine immobilier. La méthode retenue, « Amortissement des émissions selon les pratiques comptables en vigueur au sein de la Personne Morale » présente des limites en termes de précision. En effet, cette approche se base uniquement sur la surface construite, sans prendre en compte les spécificités des matériaux utilisés, ce qui peut entraîner une sous-estimation ou une surestimation des émissions réelles. De plus, cette méthode répartit les émissions de manière linéaire sur la durée d'amortissement des bâtiments, et ne reflète donc pas les émissions réellement produites durant l'année de reporting. Une option plus précise consisterait à ne comptabiliser que les émissions des bâtiments construits ou rénovés au cours de l'année, en évaluant les émissions selon une analyse du cycle de vie (ACV), et en supprimant la notion d'amortissement, comme le permet la méthode règlementaire V5.

Analyse des actions menées depuis le précédent BEGES

Le plan d'action du précédent BEGES s'appuyait exclusivement sur celui défini dans le cadre de la certification ISO 50 001. Bien qu'il soit difficile de quantifier précisément la réduction des émissions directement imputable à ce plan, les nombreuses actions entreprises par l'Office pour améliorer la performance énergétique des bâtiments ont démontré leur efficacité. En effet, les résultats de 2023 affichent une baisse par rapport à 2020, malgré l'élargissement du périmètre d'analyse, compte tenu de la prise en compte des émissions indirectes significatives.

Plus largement, une diminution globale des émissions de gaz à effet de serre de 21 % sur le volet énergétique a été observée entre l'année de référence (2011) et 2023. Ces éléments sont détaillés dans les parties dédiées.

Conformément à la réglementation, le plan d'action est désormais remplacé par un plan de transition, aussi appelé stratégie de décarbonation, présenté ci-après. Ce plan de transition concerne principalement le volet patrimonial, qui contribue, pour rappel, à 95 % des émissions du BEGES.

Stratégie de décarbonation du patrimoine

Organisation

Habitat 76 s'appuie sur deux documents stratégiques pour orienter sa gestion patrimoniale :

- Le Plan Stratégique de Patrimoine (PSP) : un document de planification stratégique à 10 ans, qui établit les grandes orientations à moyen et long terme pour l'ensemble du patrimoine de l'Office.
- Le Plan de Patrimoine (PP) : un document opérationnel couvrant une période de 3 ans, dédié à la programmation détaillée des travaux, dont ceux inscrits au PSP.

Ces documents assurent une vision cohérente à long terme tout en permettant une mise en œuvre structurée à court terme, grâce à leur interconnexion : le PP constituant la déclinaison opérationnelle du PSP sur une période plus restreinte.

Programmation de travaux à court terme

Travaux réalisés en 2024

En 2024, dans le cadre du précédent plan de patrimoine, des travaux ont été réalisés sur une partie des bâtiments dont la consommation énergétique est incluse dans l'actuel BEGES, à savoir :

- Les bâtiments disposant d'un chauffage collectif, représentant 15 788 logements,
- Les bâtiments bénéficiant d'une production collective d'eau chaude sanitaire, soit 8 718 logements.

Les travaux effectués, qui ne concernent qu'une partie des logements alimentés en chauffage collectif ou eau chaude sanitaire collective, sont détaillés ci-après.

Type de travaux	Nombre de logements concernés	Investissement réalisé (M€)
Travaux de performance énergétique et réhabilitations	1 311	30,1
Raccordements au réseau de chaleur urbain (chauffage et / ou eau chaude sanitaire)	1 148	5,1
Total	2 459	35,2

Plan de Patrimoine 2025-2027

Le Plan de Patrimoine 2025-2027 concrétise les objectifs du précédent Plan Stratégique de Patrimoine 2024-2033 pour les années 2025 à 2027. Il se concentre sur l'entretien et l'amélioration de 21 369 logements, autour de quatre axes prioritaires :

- La résidentialisation

- L'accessibilité

- La performance énergétique
- La maintenance et la sécurisation du patrimoine

Ce plan mobilise un budget global de **241 M€ sur 3 ans**, dont près de **187 M€ d'investissements** destinés à la **performance énergétique**.

Ces investissements concernent l'ensemble du patrimoine immobilier d'habitat 76, y compris les logements individuels, dont les consommations énergétiques ne sont pas prises en compte dans le BEGES actuel. Une partie de ces travaux vise les logements disposant d'un chauffage collectif ou alimentés collectivement en eau chaude sanitaire, dont la consommation énergétique est prise en compte dans le cadre de ce BEGES. Les détails des travaux et des investissements sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Type de travaux	Nombre total de logements concernés	Dont nombre de logements concernés par le BEGES	Investissement prévu (M€)
Travaux de performance énergétique et réhabilitations	3 500	644	140,7
Remplacement des menuiseries extérieures	2 497	-	15,8
Raccordements au réseau de chaleur urbain (chauffage et / ou eau chaude sanitaire)	2 444	2 100	11
Remplacement des façades (Norme IT 249)	77	-	4,3
Réfection des couvertures et terrasses	1 891	-	7
Remplacement des équipements de thermie	1 235	344	7,8
Total	11 644	3 088	186,6

Programmation de travaux à moyen terme

Le Plan Stratégique de Patrimoine 2027-2036, actualisé en 2024, établit les grandes orientations de gestion et de valorisation du patrimoine de l'Office à moyen terme. Ce document stratégique définit les priorités d'intervention tout en fixant un cadre financier clair pour anticiper et répondre aux défis patrimoniaux et environnementaux des années à venir.

Parmi les actions prévues, un investissement de 57,5 millions d'euros est consacré à la rénovation des logements disposant d'un chauffage collectif et d'une alimentation en eau chaude collective. Ces travaux visent à améliorer significativement la performance énergétique des bâtiments concernés, avec pour ambition d'atteindre une étiquette de Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) de catégorie C après travaux.

Trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre

La réduction des émissions de gaz à effet de serre repose sur l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments du patrimoine grâce aux travaux prévus au PP et au PSP.

Ces interventions visent à atteindre une étiquette DPE C après travaux. Toutefois, il est important de souligner que les émissions de GES calculées à partir des DPE diffèrent des émissions réelles calculées dans le BEGES. Les DPE s'appuient en effet sur des hypothèses standardisées de consommation énergétique, alors que le BEGES reflète les consommations réelles. Malgré l'absence de quantification directe dans le cadre du BEGES, les améliorations visibles dans les DPE offrent une perspective claire sur la trajectoire descendante des émissions théoriques, traduisant l'impact positif des travaux menés sur le résultat global.

Ainsi, sur la base des données disponibles dans les DPE à fin 2023, l'ensemble des travaux prévus conduira d'ici 2036, à **une réduction des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du patrimoine de 28,6 KgCO₂/m²/an à environ 20 KgCO₂/m²/an soit 30%.**

Immobilisation

Actuellement, les émissions liées à l'immobilisation du patrimoine sont calculées selon la méthode de l'amortissement des émissions, basée sur les pratiques comptables en vigueur. Cette approche, qui répartit de manière linéaire les émissions sur la durée d'amortissement des bâtiments, ne permet pas de refléter les émissions réellement produites durant une année donnée. De plus, elle repose uniquement sur la surface construite, sans tenir compte des spécificités des matériaux utilisés, ce qui peut conduire à des estimations éloignées de la réalité.

En conséquence, **il n'est pas possible de justifier d'une réduction des émissions d'immobilisation, sauf à cesser totalement toute nouvelle construction.** Par ailleurs, la méthode actuelle ne valorise pas les efforts entrepris dans des projets de déconstruction-reconstruction, pourtant essentiels pour répondre à l'exigence de sobriété foncière et limiter l'artificialisation des sols. Néanmoins, une évolution vers une méthode plus précise, telle que celle basée sur l'analyse du cycle de vie des bâtiments livrés dans l'année de reporting, offrirait la possibilité de suivre les progrès réalisés et de démontrer les bénéfices concrets en terme d'impact carbone de choix constructifs plus durables tels que les matériaux biosourcés ou de réemploi.

Numérique responsable

Habitat 76 est engagé dans une démarche de numérique responsable visant à réduire l'impact environnemental de ses activités numériques. Avec l'appui de Terranum, un audit a été réalisé pour mesurer l'empreinte carbone du parc informatique et évaluer la maturité de cette démarche, permettant d'identifier des axes de progression.

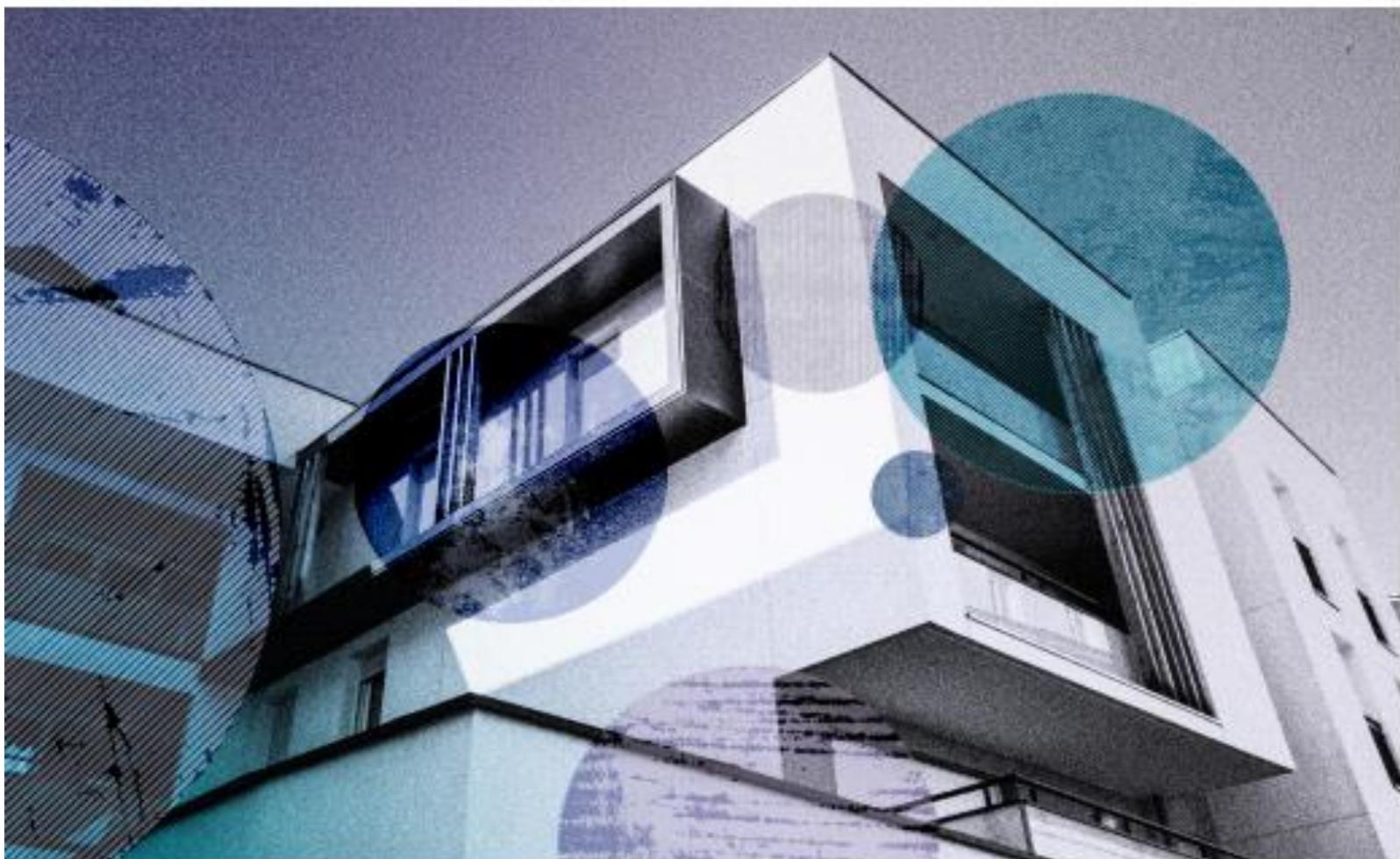
Sur cette base, une feuille de route couvrant la période 2024-2026 a été élaborée, axée sur plusieurs actions clés :

- Prolonger la durée de vie des équipements informatiques, afin de limiter les impacts liés à leur renouvellement,
- Instaurer une politique d'achat responsable, intégrant des critères environnementaux dans le choix des équipements,
- Former et sensibiliser les collaborateurs aux enjeux du numérique responsable, pour en faire un levier de transformation durable.

L'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 12 % par rapport au bilan initial, soit une baisse annuelle de 19 tonnes de CO₂eq.

Notre raison d'être :

«Plus qu'un logement, promouvoir
un cadre de vie innovant pour tous,
respectueux des territoires
et de ses acteurs.



Suivez notre activité sur
www.habitat78.fr