



Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre

Saint-Herblain

2024



Le dispositif des **Bilans d'Emissions de Gaz à Effet de Serre – BEGES**, encadré par l'**article L. 229-25 du code de l'environnement**, prévoit la réalisation d'un **bilan d'émissions** et d'un **plan d'action volontaire visant à les réduire**, tous les trois ans pour les communes de plus de 50 000 habitants.

Un décret signé par la ministre de la Transition énergétique le 1er juillet 2022 rend obligatoire la **comptabilisation** et la **déclaration de l'ensemble des émissions indirectes significatives**, incluant ainsi les émissions dites du « scope 3 ».

En **décembre 2024**, conformément à la réglementation, la Ville a publié son premier BEGES sur la plateforme dédiée, www.bilans-ges.ademe.fr, pour l'**année de reporting 2023**.

- **Bilan des émissions de gaz à effet de serre**
 - 11 568 tonnes CO₂e
 - -730 tonnes CO₂e Biogénique
- **Plan de transition**

Le plan de de transition est constitué de **96 actions issues du référentiel Territoire Engagé Transition Ecologique** de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

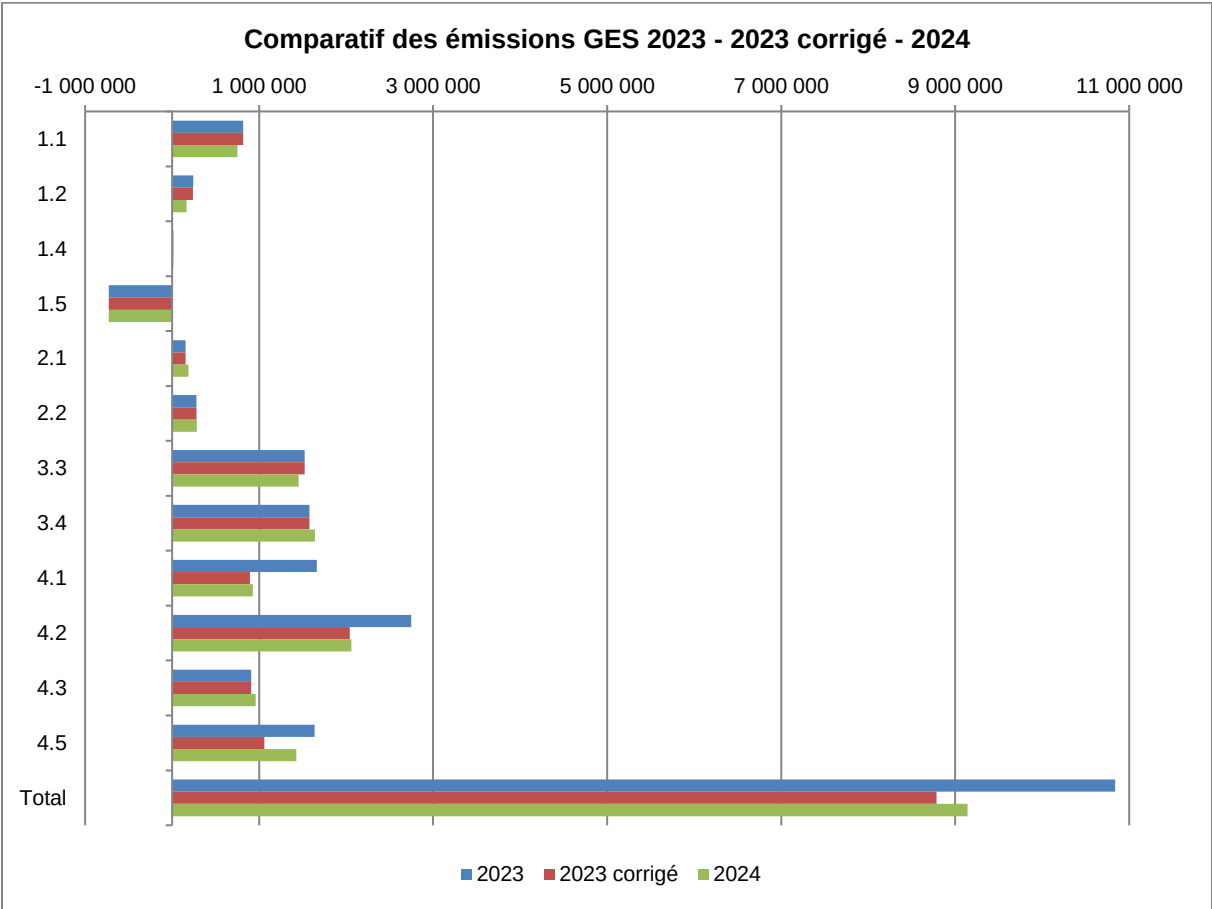
 - **Objectifs de réduction** attendus
 - 53 tCO₂e le volume de réduction attendu des émissions directes GES
 - 525 tCO₂e le volume de réduction attendu des émissions indirectes significatives GES

Soit - **5% sur 3 ans**, considérant la démarche de sobriété déjà réalisé et le délai d'impact des nouvelles actions mises en œuvre.

Au-delà de l'obligation réglementaire, l'**ambition de la Ville est de faire du BEGES un outil de suivi-évaluation** en matière de décarbonation, avec une mise à jour annuelle. En ce sens, le bilan des émissions GES et l'avancement du plan de transition ont été **mis à jour pour l'année 2024**.

Mise à jour du bilan GES

Catégorie BEGES	Poste BEGES	kg CO2e		
		2023	2023 Corrigé	2024
Emissions directes	1.1-Emissions directes des sources fixes de combustion	815 130	815 136	750 237
	1.2-Emissions directes des sources mobiles de combustion	241 323	240 998	164 190
	1.4-Emissions directes fugitives	15 310	15 310	15 310
	1.5-Emissions issues de la biomasse	-729 864	-729 864	-729 864
Emissions indirectes associées à l'énergie	2.1-Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	156 118	156 118	187 412
	2.2-Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	280 433	280 433	284 291
Emissions indirectes associées au transport	3.3-Déplacements domicile-travail	1 524 457	1 524 457	1 452 790
	3.4-Déplacements des visiteurs et des clients	1 579 650	1 579 650	1 641 093
Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1-Achats de biens	1 663 718	894 178	925 939
	4.2-Immobilisations de biens	2 749 436	2 042 539	2 058 981
	4.3-Gestions des déchets	908 170	908 170	961 836
	4.5-Achats de services	1 636 310	1 060 217	1 428 608
		10 840 190	8 787 340	9 140 822



Evolution des émissions GES

En 2024, la réduction des émissions GES a été de :

- 142 tCO₂e pour les émissions directes GES, pour un attendu de 53 tCO₂e sur trois ans
- 1 557 tCO₂e pour émissions indirectes significatives GES, pour un attendu de 525 tCO₂e sur trois ans

Le bilan GES 2024 intègre les mises à jour suivantes :

- données d'activités (hors 1.5 biomasse et sport du poste 3.4 déplacements usagers)
- facteurs d'émissions issues de la Base Carbone®

La Base Carbone® est une base de données publique de facteurs d'émissions mise à disposition par l'ADEME. L'environnement social, technique et politique se répercute sur la valeur des facteurs d'émissions. Ceux-ci sont régulièrement réévalués, affinés ou millésimés. **Le bilan 2024 est en baisse -15,68%** par rapport à 2023, **mais est fortement impacté par l'abaissement des facteurs d'émissions**, notamment associées aux produits achetés.

Pour une **comparaison 2023-2024**, le bilan GES 2023 a été recalculé sur la base des facteurs d'émissions utilisés pour 2024, aboutissant à un bilan en hausse de **+4,02%**.

Une évolution à observer de manière différenciée :

- une **sobriété avérée** sur les émissions directes et indirectes associées à l'**énergie**, -13,7%, notamment liée l'électrification du parc automobile de la ville (en 2023, 14% des km parcourus étaient effectués avec des véhicules électriques, en 2024, ce taux passe à près de 30%), mais également de la sobriété des bâtiments malgré un Indice de rigueur - Degrés-jours unifiés de 3,8% supérieur à 2023
- une **augmentation** des émissions indirectes associées aux **déplacements usagers et aux produits achetés**, 8,2%, cohérente avec l'augmentation de l'activité et des services publics rendus aux habitants.
- une **baisse** des émissions indirectes associées aux **déplacements domicile-travail**, -4,7%.

L'effort de décarbonation de la Ville est impacté par l'augmentation de la population et des services associés. Dit autrement, nos efforts ont permis d'atténuer les augmentations liées à la croissance de la population, à l'augmentation du coût de production du service public et spécificité pour Saint-Herblain à l'augmentation du recours à l'offre de service public par les usagers.

Avancement du plan de transition

Le **plan de de transition** est constitué de **96 actions** issues du référentiel Territoire Engagé Transition Ecologique de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).

En 2024, 48 actions ont été réalisées.

Réparties en 6 axes, les actions se distribuent comme suit :

- Planification territoriale ► 12 actions retenues ► 4 réalisées
- Patrimoine de la collectivité ► 30 actions retenues ► 17 réalisées
- Approvisionnement énergie, eau, assainissement ► 5 actions retenues ► 3 réalisées
- Mobilité ► 12 actions retenues ► 6 réalisées
- Organisation interne ► 21 actions retenues ► 11 réalisées
- Coopération, communication ► 16 actions retenues ► 8 réalisées

Plan de transition détaillé	Actions retenues	Actions réalisée en 2024
Planification territoriale		
Stratégie globale climat-air-énergie		
Définir la vision, les objectifs et la stratégie Climat-Air-Énergie		
Définir les principaux objectifs énergétiques et climatiques		
Définir des objectifs énergétiques et climatiques directeurs chiffrés	x	x
Adapter les objectifs énergétiques et climatiques chiffrés au territoire	x	
Décliner la stratégie climat-air-énergie de manière opérationnelle en cohérence avec les objectifs	x	
Réaliser le diagnostic Climat-Air-Énergie du territoire		
Être en conformité vis-à-vis des obligations réglementaires (PCAET et BGES)	x	x
Réaliser un diagnostic de vulnérabilité et s'engager dans un programme d'adaptation au changement climatique du territoire		
Mettre en place un pilotage opérationnel de suivi et d'évaluation de la politique territoriale d'adaptation au changement climatique		
Structurer et mettre en œuvre une démarche de suivi-évaluation	x	
Réaliser une revue de suivi périodique pour mesurer les progrès et l'état d'avancement de la politique d'adaptation au changement climatique	x	
Planification sectorielle		
Mettre en place un schéma directeur des énergies et des réseaux de chaleur		
Déterminer les secteurs géographiques prioritaires de développement des énergies renouvelables et de récupération	x	x
Urbanisme		
Utiliser les documents d'urbanisme pour assurer la mise en œuvre des objectifs climat-air-énergie et lutter contre l'artificialisation des sols		
Suivre des indicateurs relatifs à l'urbanisme durable et atteindre les objectifs fixés		
pas de diminution du % de surfaces naturelles et agricoles par rapport à la surface totale de la collectivité	x	
Diminuer la surface annuelle artificialisée (moyenne sur plusieurs années si le suivi n'est pas annuel)	x	
Transcrire les enjeux climat-air-énergie et de préservation des ressources naturelles dans les opérations d'aménagement		
Assurer la maîtrise d'ouvrage publique ou semi-publique des opérations d'aménagement clés pour mieux prendre en compte les enjeux climat-air-énergie et la préservation des ressources naturelles		
Mettre en place une politique foncière active (droit de préemption urbain, zone d'aménagement différé -ZAD-, participation à un établissement foncier local – EPFL-...)	x	
Contrôler l'efficacité et le respect des exigences		

Diffuser réellement les documents cadres et référentiels créés dans les services, s'assurer qu'ils sont appropriés et appliqués par les acteurs concernés	x	x
Accompagner et contrôler les travaux de construction et de rénovation		
Organiser toute la chaîne des acteurs en charge de l'instruction à l'octroi des permis de construire pour une attention accrue sur la thématique climat-air-énergie		
Disposer d'une organisation claire avec responsabilités attribuées (interne et/ou externe)	x	
Patrimoine de la collectivité		
Suivi et stratégie patrimoniale		
Mettre en place une comptabilité énergétique et des émissions de GES des bâtiments publics		
Mettre en place un socle de connaissance initiale sur son patrimoine		
Réaliser l'inventaire des contrats d'exploitation ou de maintenance de chaque bâtiment, et des principaux travaux effectués depuis leur livraison	x	
Effectuer un relevé des surfaces chauffées et/ou climatisées	x	
Faire un bilan complet, allant au-delà de la réglementation		
Augmenter chaque année la part de bâtiments diagnostiqués, jusqu'à connaissance quasi-totale du patrimoine	x	x
Etudier les matériaux et les techniques de construction et de finition	x	
Effectuer un suivi des consommations régulier et multi-flux		
Saisir tous les gros consommateurs	x	x
Mesurer régulièrement la qualité de l'air intérieur (a minima mesure du confinement via indicateur du CO2 une fois par an) dans les bâtiments abritant des populations sensibles. Aller au-delà du renouvellement de la surveillance réglementaire tous les 7 ans dans les ERP.	x	
Communiquer		
Faire un bilan annuel par bâtiment de la dépense d'énergie de la commune et en présenter une synthèse aux élus et aux services	x	x
Identifier le potentiel d'économie (énergie et coût) et de développement des énergies renouvelables	x	
Elaborer une stratégie patrimoniale incluant un programme de rénovation		
Mettre en œuvre une stratégie de rationalisation de son patrimoine		
Réaliser l'état des lieux technique et des usages (occupation), des besoins et de leurs dynamiques, en intégrant les éléments renseignés sur la plateforme OPERAT dans le cadre des exigences du décret tertiaire	x	
Réaffecter pour tout ou partie dans le programme de rénovation le produit des cessions	x	
Être ambitieux et opérationnel dans la stratégie de rénovation		
Intégrer dans le programme d'actions des mesures d'urgence/court terme (les bâtiments principaux sont traités en priorité) et des mesures à long terme pour les équipements ayant un potentiel d'économie (type de mesures, coûts prévus, moment de la mise en œuvre) ainsi qu'une estimation des potentiels d'économie d'énergie et de gaz à effet de serre et une estimation de la production d'énergies renouvelables générée	x	x
Étudier des moyens de financement innovants pour la mise en œuvre du plan pluriannuel de travaux		
Utiliser les Certificats d'Economie d'Énergie (CEE)	x	x
Suivre et adapter le plan pluriannuel de travaux		
Renforcer le suivi énergétique des bâtiments concernés par le plan (si la compétence gestion et suivi est déléguée, la collectivité suit activement les activités du gestionnaire et dispose d'une vision de la situation existante). Le suivi est a minima annuel pour les bâtiments ciblés par le décret tertiaire.	x	x
Suivre un ratio financier sur l'effort de rénovation en euros travaux/m² de surface totale (bâtiments régulés thermiquement)	x	
Mettre en évidence et communiquer sur les économies d'énergie et réduction de GES engendrées par les actions effectuées	x	x
Etre exemplaire sur les bâtiments publics neufs et rénovés		
Définir des niveaux de performances ambitieux		

Le confort d'été est pris en compte mais le recours à la climatisation est limité en été, notamment par l'architecture bioclimatique et l'optimisation de la ventilation naturelle (brasseur d'air).	x	x
Intégrer ces niveaux de performance dans les appels d'offres		
Intégrer dans les critères de choix des offres, l'analyse du cycle de vie comme outil d'aide à la décision pour les constructions ou les rénovations	x	
Généraliser les opérations exemplaires et diffuser les bonnes pratiques		
Mettre en place un système de management pour le suivi des projets de construction et de rénovation (responsabilités, pilotage, tableau de bord, suivi...)	x	
Diffuser réellement les documents cadres et référentiels créés dans les services, appropriés par les acteurs concernés, et appliqués systématiquement	x	x
Valeurs cibles énergétiques et climatiques		
Augmenter l'efficacité énergétique pour la chaleur et le rafraîchissement des bâtiments publics		
Mettre en place des indicateurs en kWh/m2/an d'énergie primaire par catégories de bâtiments pour les usages chaleur/rafraîchissement et les comparer avec des valeurs de références locales	x	
Mettre en place des actions d'efficacité énergétique pour la chaleur et le rafraîchissement du patrimoine spécifique		
Mener des études spécifiques pour diminuer les consommations de ces équipements et mettre en place des actions	x	x
Favoriser des installations de production de froid performantes	x	x
Rénover les bâtiments les plus énergivores		
Ne plus avoir de bâtiments de catégorie F ou G (DPE énergie)	x	x
Augmenter l'efficacité énergétique pour l'électricité des bâtiments publics		
Rénover les bâtiments les plus énergivores		
Ne plus avoir de bâtiments de catégorie F ou G (DPE énergie)	x	
Augmenter la part de consommation en énergies renouvelables et de récupération pour la chaleur et le rafraîchissement des bâtiments publics		
Prendre en compte la qualité de l'air dans ses choix		
Privilégier lorsque cela est possible la chaleur sans combustion comme la récupération de chaleur fatale, la géothermie, le solaire...	x	x
Suivre et atteindre une part d'énergie renouvelable et de récupération conséquente pour la chaleur et le rafraîchissement des bâtiments publics	x	
Limiter les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments publics		
Limiter les émissions de GES liées à la production de froid		
Etudier des dispositifs bioclimatiques et tous les paramètres du confort thermique pour limiter le recours à la climatisation.	x	x
Réduire les émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments publics		
Evaluer des émissions de GES liés aux produits et matériaux de construction utilisés dans les bâtiments publics	x	x
Eclairage public et économie d'eau dans les bâtiments		
Economiser l'eau dans les bâtiments publics		
Formaliser l'engagement de la collectivité à réduire ses consommations		
Décider de l'installation des appareils et robinets économes en eau	x	x
Mettre en œuvre les actions et suivre les consommations		
Installer les appareils et robinets économes dans les bâtiments de la collectivité les plus consommateurs d'eau	x	x
Approvisionnement énergie, eau, assainissement		
Organisation de la distribution d'énergie et services associés		
Optimiser le service public de la distribution d'énergie		
Mettre en œuvre un programme localisé de maîtrise de l'énergie avec les gestionnaires/concessionnaires des réseaux		
Accompagner des projet pilotes en auto-consommation d'électricité renouvelable pour augmenter les taux d'auto-consommation et d'auto-production (juste dimensionnement, synchronisation de la consommation avec la production, opération collective...)	x	x

Inciter à la réduction des consommations et à l'achat d'électricité verte avec les fournisseurs et syndicats d'énergie		
Inciter à l'achat d'électricité renouvelable		
S'engager à mener une politique active de promotion des achats d'électricité verte auprès de ses habitants et acteurs socio-économiques pour augmenter la demande	x	
Faire la promotion et informer les habitants et les entreprises de la possibilité d'acheter de l'électricité verte et sur les critères de qualité à respecter	x	
Production énergétique locale		
Augmenter la production d'électricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire		
Augmenter progressivement la production d'électricité renouvelable	x	x
Diversifier les sources de production d'électricité renouvelable		
Susciter les projets citoyens et/ou encadrer l'intervention d'un développeur extérieur pour réaliser et exploiter un équipement dédié à la production d'électricité	x	x
Mobilité		
Promotion et suivi de la mobilité durable sur le territoire et en interne		
Promouvoir la mobilité durable en interne au sein de la collectivité		
Engager une politique de mobilité durable au sein de la collectivité		
Prendre des directives concernant la priorité aux trajets en transports publics, à vélo, à pied pour les déplacements domicile-travail et/ou professionnels seulement	x	x
Justifier les déplacements professionnels en avion et voiture (soumis à une autorisation préalable), et les déplacements des élus municipaux, dont les frais font l'objet d'une prise en charge par la collectivité	x	x
Former à l'éco-conduite et renouveler sa flotte de véhicules		
Proposer une offre de formation de type "Eco-drive" aux agents	x	x
Mettre en place des mesures incitatives		
Faire la promotion du co-voiturage pour les employés et faciliter le stationnement pour les covoitureurs	x	x
Mettre à disposition des moyens physiques dans la majorité des lieux de travail		
Déployer une offre de voiture en auto-partage	x	x
Atteindre les objectifs et communiquer sur les actions engagées		
Faire diminuer les consommations annuelles	x	x
Faire augmenter le pourcentage d'agents formés à l'éco-conduite	x	
Réduire les déplacements liés à son activité	x	
Pérenniser les actions écomobiles	x	
Intégrer et utiliser les résultats des enquêtes dans les processus d'amélioration	x	
Rationalisation des déplacements motorisés		
Élaborer une politique de stationnement volontariste		
Favoriser les véhicules et les espaces de stationnement plus respectueux de l'environnement		
Installer des bornes ou services de recharge pour les véhicules électriques sur les sites stratégiques, et dans les ensembles d'habitations et locaux tertiaires (anticipant ou allant plus loin que les obligations réglementaires), en veillant à la cohérence avec la stratégie de rationalisation du stationnement établie	x	
Elargir la réflexion sur le stationnement		
Mettre en place des espaces de stationnement dans une perspective d'usages multiples (scolaire, commercial, associatif)	x	
Organisation interne		
Gouvernance		
Organiser les ressources humaines pour mener la politique climat-air-énergie		
Travailler en transversalité		
Disposer d'une équipe projet transversale, pilotée par le chef de projet, chargée d'assurer la mise en œuvre de la stratégie climat-air-énergie ; elle se réunit régulièrement et dynamise la démarche en interne	x	
Gouvernance		

Elaborer et valider les objectifs de la politique climat air énergie en comité de pilotage		
Élaborer ou décider des objectifs climat air énergie au sein du comité de pilotage (a minima dans les 6 axes du référentiel)	x	x
Porter les objectifs au plus haut niveau par les élus (maire ou président de la collectivité) et au sein des instances décisionnaires	x	x
Assurer la mise en œuvre effective des décisions prises		
Organiser le comité de pilotage pour suivre la mise en œuvre effective des décisions prises (tableau de suivi par exemple)	x	
Les directeurs de service, et notamment DGS, DGA et/ou DST apportent du soutien au comité de pilotage pour la mise en place opérationnelle des décisions (relais au sein des différents services notamment)	x	
Former et mobiliser les élus et les services sur les thématiques climat-air-énergie		
Engager et motiver les élus et les agents		
Fixer collectivement ou par service des objectifs concernant la performance climat air énergie de la collectivité (ils sont fixés par écrit, sont mesurables et ont un délai)	x	
Evaluer et valoriser l'efficacité des actions de formation et de mobilisation		
Valoriser l'atteinte des objectifs de performances ou les bonnes pratiques des services (newsletter, bulletin de paie, intranet, etc.)	x	x
Suivre l'avancement et évaluer régulièrement la politique climat-air-énergie		
Se doter d'outils et de moyens pour suivre et évaluer son plan d'action		
Disposer d'un tableau de bord opérationnel pour le suivi du plan d'action	x	
Prévoir précisément les modalités du suivi	x	
Constituer et mettre en place une instance spécifique de suivi-évaluation	x	
Suivre et évaluer régulièrement l'atteinte des objectifs		
Partager le tableau de bord au sein de l'équipe projet qui le renseigne et le fait évoluer	x	
Finances et commande publique		
Financer la politique Climat Air Energie et réaliser une évaluation climat du budget		
Sensibiliser les élu.e.s et former les équipes à la prise en compte de la politique climat-air-énergie dans le processus d'élaboration budgétaire		
Sensibiliser l'ensemble des élu.e.s à l'importance de piloter la politique climat-air-énergie dans ses aspects budgétaires, et leur présenter l'intérêt de réaliser une évaluation climat du budget	x	x
Nommer une équipe transversale pour prendre en charge les aspects budgétaires liés à la politique climat-air-énergie	x	x
Former l'équipe en charge des aspects budgétaires liés à la politique climat-air-énergie sur l'évaluation climat du budget, la budgétisation de la politique climat-air-énergie, et aux dispositifs de financement de cette politique	x	x
Sensibiliser l'ensemble des services à l'importance de prendre en compte les enjeux climat-air-énergie lors de toute programmation de dépenses	x	x
Réaliser chaque année une évaluation climat du budget	x	x
Diversifier les modes de financement pour atteindre les objectifs climat air énergie et innover		
La collectivité étudie l'ensemble des sources de financement possibles pour les actions de sa politique climat-air-énergie.	x	x
Etre exemplaire en matière d'écoresponsabilité de la commande publique		
Voter une délibération sur la mise en œuvre de clauses environnementales (et sociales) dans les marchés publics		
Mettre à disposition des agents et élus des directives générales avec critères pour les marchés publics	x	x
Mener les actions simples		
Privilégier les produits de saison, locaux et biologiques pour les événements ponctuels organisés par la collectivité, les achats alimentaires	x	x
Adopter une délibération définissant un plan pour les achats responsables, recenser les pratiques, effectuer un état des lieux de la production locale		

Détailler les directives pour les achats dans les domaines du matériel du bureau, entretien des bâtiments, véhicules et mobilité, matériaux de construction	x	
Appliquer des clauses environnementales variées et systématiser la logique cycle de vie des produits et services, afin de déterminer les dispositions environnementales pertinentes selon les familles d'achat		
Effectuer l'entretien des bâtiments et des espaces publics selon des critères écologiques	x	
Coopération, communication		
Bâtiments résidentiels et tertiaires		
Prévenir et lutter contre la précarité énergétique		
Fédérer les acteurs autour de la problématique de la précarité énergétique afin d'initier la prévention contre la précarité énergétique		
Sensibiliser les élus et les services à la lutte contre la précarité énergétique	x	x
Agriculture, forêt		
Soutenir une agriculture et une alimentation plus durable		
Mesurer et atteindre des objectifs ambitieux en matière d'agriculture et d'alimentation durable		
En restauration collective, sur le gaspillage alimentaire, atteindre l'objectif de 50% de réduction par rapport à la référence nationale du secteur	x	
S'engager à au moins 75% de l'alimentation en restauration collective qui soit de qualité ou durable, dont au moins 40% issus de l'agriculture biologique et 50% issue de produits locaux ; poursuivre la diversification alimentaire.	x	
Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés		
Sensibiliser élus, services et acteurs du territoire aux enjeux liés à la forêt et aux espaces boisés		
Sensibiliser élus à l'utilisation optimale du bois	x	x
Sensibiliser les élus à la lutte contre la déforestation importée	x	
Prendre en charge, promouvoir et soutenir le développement d'une filière bois-construction locale et à haute performance environnementale		
Engager une opération de construction / rénovation bois en adaptant les spécifications techniques aux caractéristiques du bois local	x	
Suivre et atteindre ses objectifs en matière de forêt et d'espaces boisés		
Suivre la séquestration carbone de la forêt et d'autres indicateurs	x	
Société civile		
Inciter les citoyens et les relais d'opinions à une consommation responsable, limiter l'emprise de la publicité		
S'organiser en interne et localement pour sensibiliser les habitants		
une personne au sein de la collectivité est spécifiquement chargée des actions de sensibilisation auprès des habitants et est formée aux questions de changement de comportement	x	x
Dédier un lieu à la sensibilisation climat-air-énergie (il est visible et accessible)	x	x
Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance		
Rencontrer les acteurs locaux de l'éducation et la petite enfance et s'organiser pour mener des actions communes		
Définir le budget et les ressources humaines prévus pour les actions de sensibilisation climat-air-énergie dans les écoles et structures d'accueil de jeunes enfants	x	x
Participer et soutenir la journée ou semaine-événement sur le climat, l'air ou l'énergie	x	
Soutenir l'implication des élèves dans les projets climat-air-énergie de la collectivité	x	x
Soutenir les appels à projets en direction des établissements pour inciter à la mise en place d'actions pédagogiques climat-air-énergie	x	x
Soutenir la labellisation « éco-école »	x	
Mettre en place des lignes de bus pédestre ou cycliste dans le cadre d'un Plan de déplacement établissement scolaire (PDES)		
Identifier et localiser des parents et élèves volontaires	x	x
Organiser une journée test	x	

Cadre de réalisation du BEGES

Périmètre organisationnel et opérationnel du BEGES

Le périmètre organisationnel de la Ville correspond aux installations et équipements qu'elle contrôle. Le bilan des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité prévu à l'article L. 229-25 du code de l'environnement porte **sur son patrimoine et sur ses compétences**, dans une approche combinée de contrôle financier et de contrôle opérationnel.

Plus précisément, le périmètre opérationnel de la Ville inclut :

- **Les émissions directes** de GES qui sont issues physiquement du périmètre organisationnel,
- **Les émissions indirectes** qui découlent des activités de la Ville, ainsi que de l'usage des biens et services qu'elle produit.

Périmètre de déclaration du BEGES

Conformément à la réglementation les **émissions retenues** dans le périmètre opérationnel sont :

- **Les émissions directes**
 - Emissions directes des sources fixes de combustion
 - Emissions directes des sources mobiles de combustion
 - Emissions directes fugitives
 - Emissions issues de la biomasse
- **Les émissions indirectes**
 - Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
 - Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité
 - Déplacements domicile-travail
 - Déplacements des visiteurs et des clients
 - Achats de biens
 - Immobilisations de biens
 - Gestions des déchets
 - Achats de services

Calcul des postes – Synthèse du dossier d'architecture technique

Poste	Calcul	
	Donnée d'activité	Facteur d'émission
1.1 Émissions directes des sources fixes de combustion (Ex : gaz des chaudières)	Consommation : - Gaz naturel - Gaz propane	X Base Carbone® Emissions directes de GES - Energie
1.2 Émissions directes des sources mobiles de combustion (Ex : carburant des véhicules)	Consommation carburants	X Base Carbone® Emissions directes de GES - Energie
1.4 Émissions directes fugitives (Ex : produit contenu dans les climatisations)	Caractéristiques techniques des climatisations (produit frigorigène – quantité)	X Base Carbone® Emissions directes de GES - PRG à 100 ans issus du 6ème rapport du GIEC
1.5 Émissions issues de la biomasse (Ex : absorption carbone des sols et forêts)	Données d'occupation des sols : MOS44 // Cadastre des propriétés publiques	X Base Carbone® Emissions directes de GES - UTCF
2.1 Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Consommations d'électricité en kWh : - L'électricité de réseau - L'électricité issue de la géothermie	X Base Carbone® Emissions indirectes associées à l'énergie – Energie - Electricité
2.2 Émissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité (Ex : réseau de chaleur)	Consommations réseaux de chaleur en kWh	X Base Carbone® Emissions indirectes associées à l'énergie – Energie - Réseaux de chaleur / froid
3.3 Déplacements domicile-travail	Données : - SEDIT - Liste des adresses des agents, avec code postal + commune - SEDIT - Liste des remboursements de transports en commun (rubrique de paie 723A) - RH - Liste des déclarations du forfait mobilité durable (FMD) - RH - Liste des conventions de télétravail des agents - DATA.GOUV - Base officielle des codes postaux de La Poste - Ville - Résultats du questionnaire agents sur les déplacements domicile-travail	X Base Carbone® Emissions indirectes associées au transport - Transport de personnes
3.4 Déplacements des visiteurs et des clients	Données : - De questionnaires sur les déplacements usagers avec le mode de transport et la distance parcourue - Des indicateurs de fréquentation des sites	X Base Carbone® Emissions indirectes associées au transport - Transport de personnes
4.1 Achat de biens	Données financières : - Mandats du chapitre 011 (section de fonctionnement) - Code de la nomenclature des achats interne, extraits du logiciel de finances ASTRE	X Base Carbone® Emissions indirectes associées aux produits achetés - Achats de matière et de biens
4.2 Immobilisation de biens	- Données du logiciel Immos.NET - Inventaire du patrimoine bâti	X X Base Carbone® Emissions indirectes associées aux produits achetés - Achats de matière et de biens
4.3 Gestion des déchets	Données de collectes	X Base Carbone® Emissions indirectes associées aux produits vendus - Traitement des déchets
4.5 Achat de services	Données financières : - Mandats du chapitre 011 (section de fonctionnement) - Code de la nomenclature des achats interne, extraits du logiciel de finances ASTRE.	X Base Carbone® Emissions indirectes associées aux produits achetés - Achats de matière et de biens - Achats de services

