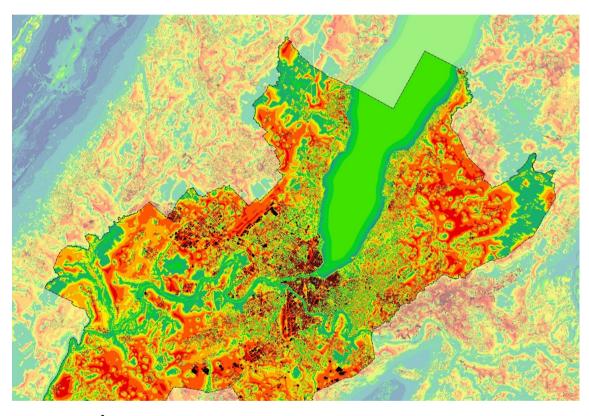
PLANIFICATION TERRITORIALE COMMUNALE ET CLIMAT



GUIDE À L'ATTENTION DES COMMUNES



S	TRATÉGIE CLIMATIQUE, RÔLE ET LEVIERS D'ACTIONS DES COMMUNES	4
1.	Objectifs et axes stratégiques cantonaux	4
2.	Rôle des communes en matière de climat	5
3.	Leviers dont disposent les communes pour intégrer les enjeux climatiques dans leurs actions territoriales	6
	3.1 La commune planificatrice: aménagement du territoire et constructions	7
	3.1.1 Plan directeur communal et plan directeur des chemins pour piétons (PDCom et PDCP) - échelle communale	8
	3.1.2 Plans localisés de quartier (PLQ) - échelle du quartier	10
	3.1.3 Autorisations de construire - échelle de la parcelle et du bâtiment	11
	3.2 La commune maître d'ouvrage pour les espaces publics	11
4.	Fiches thématiques	12
5	Glassaira	12

Impressum

République et canton de Genève Département du territoire Service cantonal du développement durable (SCDD) 7, rue des Gazomètres – CP 36 – 1211 Genève 8 Tél: +41 (0) 22 388 19 40

Email: agenda21@etat.ge.ch

Internet: http://developpementdurable.ge.ch

Coordination du projet

Sabine Stefanoto, Service cantonal du développement durable

Rédaction

Catherine Lavallez, Territoires & Énergies Sàrl

Collaboration

Fabio Dubs, Office de l'urbanisme Pierre Philippe, Office cantonal de l'environnement Claudia Bogenmann, Ville de Lancy Rafael Schutz, Ville de Meyrin

Conception graphique: Mine de Rien Sàrl Image de couverture: GEO-NET Images intérieures: 123RF.com Septembre 2020

PLANIFICATION TERRITORIALE COMMUNALE ET CLIMAT

Le présent document traite de l'intégration des enjeux climatiques dans les actions communales à incidence territoriale. Complémentaire aux *Directives pour l'élaboration des plans directeurs communaux* – 2^e génération, il s'inscrit dans un ensemble plus large d'outils, notamment *SIG* éco21 – Collectivités, destinés à accompagner les communes dans la mise en place de plans climat à leur échelle.

Ce document se compose de deux parties:

 Une partie générale qui présente les objectifs et axes stratégiques climatiques cantonaux, précise le rôle des communes en matière de climat, et identifie les principaux leviers dont les communes disposent pour intégrer les enjeux climatiques dans leurs actions territoriales. Une seconde partie, plus opérationnelle, détaille les modalités d'intervention envisageables par les communes et fournit des exemples concrets d'actions genevoises ou suisses. Elle est constituée d'une série de fiches thématiques couvrant les différents domaines concernés par les enjeux climatiques. Ces fiches, élaborées en collaboration avec les services cantonaux référents, sont régulièrement mises à jour et disponibles, ainsi que le présent document, sur le site www.ge.ch/document/planification-territoriale-communale-climat.

STRATÉGIE CLIMATIQUE, RÔLE ET LEVIERS D'ACTIONS DES COMMUNES

1. OBJECTIFS ET AXES STRATÉGIQUES CANTONAUX

En cohérence avec la stratégie fédérale, la stratégie climatique cantonale est formulée dans *le Plan climat cantonal (PCC)*. Ce plan est constitué des volets 1 et 2, adoptés respectivement le 25 novembre 2015 et le 20 décembre 2017 par le Conseil d'État genevois.

Le volet 1 fixe les objectifs cantonaux:

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40% d'ici 2030 par rapport à 1990.
- Anticiper et gérer les effets des changements climatiques sur le territoire cantonal.

Le volet 2 présente, pour la période 2018-2022, un plan composé de 25 mesures organisées en six axes stratégiques d'intervention.

Ces mesures ont été définies et sont mises en œuvre en étroite collaboration avec les services de l'administration cantonale en charge des politiques publiques et programmes concernés: énergie, mobilité, aménagement et logement, santé, gestion des eaux, agriculture et nature.

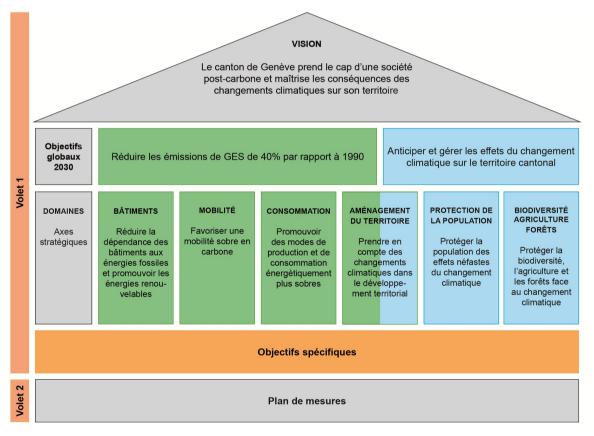


Figure 1 – La stratégie climatique en un coup d'œil

Suite à la déclaration de l'urgence climatique par le Conseil d'État le 4 décembre 2019, le *Plan climat cantonal* est en cours d'actualisation afin d'atteindre l'objectif de 60% de réduction des GES en 2030 par rapport à 1990 et la neutralité carbone en 2050.

La stratégie climatique cantonale s'inscrit également dans le cadre de la nécessaire transition écologique qui devra réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement.

2. RÔLE DES COMMUNES EN MATIÈRE DE CLIMAT

Les communes sont directement concernées par les effets attendus, et déjà constatés, des changements climatiques. Ces effets peuvent négativement affecter leur territoire, leur population et les activités qu'elles accueillent. Il est donc indispensable qu'elles engagent des actions pour en prévenir les conséquences négatives.

Selon le principe de subsidiarité, les communes ont également des responsabilités en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Sont concernées les émissions «directes», générées notamment par la consommation des énergies fossiles pour le chauffage et la mobilité, mais aussi les émissions «indirectes» générées par les matériaux de construction ainsi que les biens et services consommés sur leur territoire.

Mais il faut noter que les actions qui visent l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre offrent de nombreux bénéfices «indirects»:

 au niveau social, ces actions permettent de contribuer à améliorer la qualité de l'air, abaisser les nuisances sonores, lutter contre la sédentarité, ou encore renforcer la sécurité alimentaire;

- au niveau économique, elles contribuent au soutien de l'économie locale, au développement de nouvelles compétences ou encore à la réduction de dégâts matériels;
- au niveau environnemental, elles contribuent à prévenir les crues, à préserver et promouvoir la biodiversité, à augmenter la fertilité des sols, ou encore à encourager une utilisation raisonnée des ressources naturelles.

Les communes sont concernées en particulier par l'intégration des enjeux climatiques dans les plans directeurs communaux (PDCom), les plans directeurs des chemins pour piétons (PDCP), les plans d'affectation (MZ, PLQ, PDZI, etc.), les projets énergétiques territoriaux et les projets de construction dont elles sont «maîtres d'ouvrage».

La Figure 2 ci-dessous permet d'identifier, parmi l'ensemble des thématiques du PCC, celles qui doivent prioritairement être prises en compte dans le cadre de ces planifications territoriales et, à ce titre, font l'objet d'une fiche pratique dans la seconde partie du document.

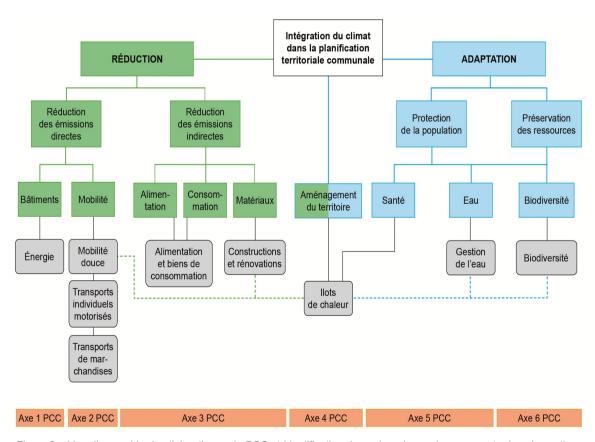


Figure 2 – Vue d'ensemble des thématiques du PCC et identification des enjeux à prendre en compte dans les actions territoriales des communes.

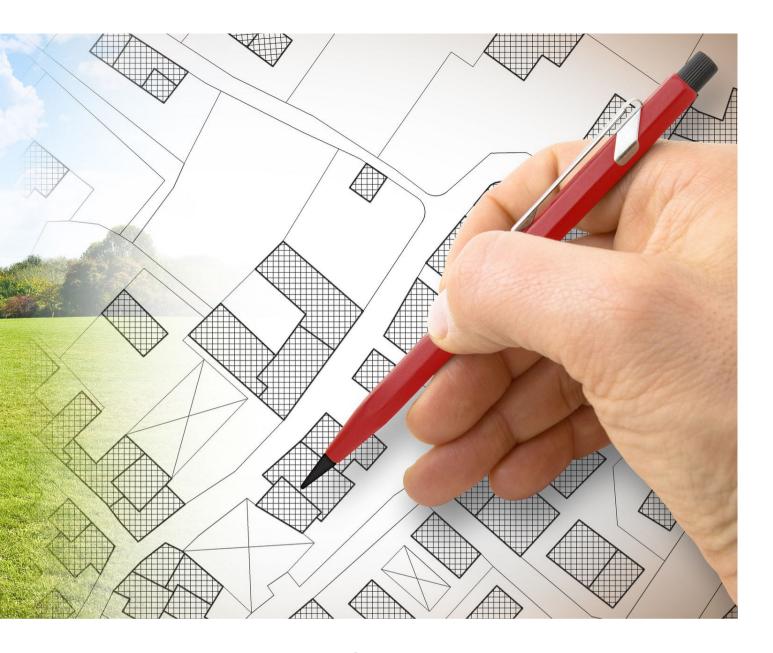


3. LEVIERS DONT DISPOSENT LES COMMUNES POUR INTÉGRER LES ENJEUX CLIMATIQUES DANS LEURS ACTIONS TERRITORIALES

Ces leviers sont relatifs à deux missions complémentaires:

- la commune planificatrice, avec l'élaboration des PDCom, des PDCP, et des plans d'affectation (en particulier les PLQ), ainsi que des préavis pour les autorisations de construire;
- la commune maître d'ouvrage, avec la création et la gestion des espaces publics, des immeubles et de certaines infrastructures.

Dans la perspective d'une politique climatique complète, il serait par ailleurs nécessaire de renforcer l'exemplarité de la commune (gestion du patrimoine, fonctionnement de l'administration) et d'encourager la mobilisation des acteurs du territoire (information, sensibilisation et accompagnement des entreprises, associations et citoyens).



3.1 La commune planificatrice: aménagement du territoire et constructions

La commune peut intervenir en fonction de trois principales échelles:

- À l'échelle de la commune, via le PDCom et le PDCP. Les orientations inscrites dans le PDCom et le PDCP constituent, dès lors que ces plans sont validés par le canton¹, une référence sur laquelle la commune peut appuyer les préavis qu'elle émet dans le cadre des PLQ et des autorisations de construire.
- À l'échelle du quartier, via en particulier le plan localisé de quartier (PLQ). Il s'agit de s'assurer de la déclinaison des orientations communales, voire intercommunales, dans les choix opérationnels d'aménagement de l'espace, et dans les exigences imposables aux futurs constructeurs et aménageurs.
- À l'échelle de la parcelle et du bâtiment, via les demandes d'autorisation de construire (DD). La commune préavise les DD des propriétaires privés en vérifiant la compatibilité des projets avec les orientations fournies aux niveaux supérieurs. En tant que maître d'ouvrage pour son patrimoine public ou privé, elle a un devoir d'exemplarité dans l'application de ces orientations.

La manière dont s'articule la prise en compte de ces enjeux climatiques, en fonction de ces trois grandes échelles, est détaillée ci-après. La nature de ces enjeux et des exemples d'actions sont décrits dans les fiches thématiques annexes.

¹ «Le PDCom constitue une planification contractuelle qui lie les autorités cantonale et communale entres elles et a force obligatoire pour celles-ci» (canton de Genève, *directives pour l'élaboration des plans directeurs communaux* 2^e *génération*, p.6).

3.1.1 Plan directeur communal et plan directeur des chemins pour piétons (PDCom et PDCD) - échelle communale

Multithématique et porteur d'une vision à long terme pour le territoire communal, le PDCom, associé au PDCP, constitue un support privilégié pour intégrer les enjeux climatiques et renforcer la cohérence du projet de territoire. Pour les communes non dotées d'un PDCom et d'un PDCP, ou pour lesquelles le calendrier de mise à jour n'est pas compatible avec une intégration à court terme des enjeux climatiques, les éléments ci-dessous peuvent

également servir de lignes directrices pour poser les bases d'une stratégie climatique communale.

Dans les PDCom, l'intégration du climat fait l'objet d'un paragraphe spécifique qui se compose de trois principaux éléments.



Le diagnostic

Il vise à identifier, parmi l'ensemble des thématiques relatives au climat (cf. Figure 2), celles qui comportent des enjeux particuliers pour le territoire communal.

Ce diagnostic doit permettre de repérer les principaux postes d'émissions de GES du territoire et qualifier les tendances relatives à leur évolution. Il prend ainsi en compte, de façon quantitative et/ou qualitative:

- les émissions directes qui découlent des consommations énergétiques fossiles qui ont lieu sur le territoire communal (bâtiments, mobilité);
- les émissions indirectes dues aux consommations énergétiques «intégrées» aux biens et services consommés sur le territoire (énergie grise).

Concernant l'adaptation aux changements climatiques, le diagnostic doit permettre d'identifier les points de vulnérabilité du territoire: vulnérabilité de la population, en particulier des personnes âgées, mais aussi de certaines infrastructures ou constructions face aux évènements extrêmes, ou encore de certaines activités économiques locales telles que l'agriculture. Il s'agit, pour chacun de ces points, de préciser la nature des risques et défis mais aussi des opportunités dont dispose la commune.

La vision stratégique

En prenant appui sur le diagnostic, la commune définit sa «vision climat», à l'horizon 2030, voire 2050, en fixant les objectifs et les axes prioritaires d'intervention afin de réduire ses émissions de GES et s'adapter aux changements climatiques. Elle présente alors une vue d'ensemble des champs thématiques et des actions à travers lesquels ces objectifs se déclineront de manière opérationnelle. Ces objectifs devront être cohérents avec ceux fixés au niveau cantonal dans le PCC.

Le plan d'actions opérationnel

Les principaux axes d'intervention concernés sont:

- l'énergie et la mobilité pour les réductions d'émissions directes de GES;
- l'économie locale et les modes de consommation pour les émissions de GES indirectes liées à l'alimentation, aux biens de consommation, et à la construction;
- l'aménagement du territoire et la gestion des ressources naturelles pour les actions d'adaptation aux changements climatiques.

Les actions qui, sur ces différents axes, contribuent aux objectifs climatiques (réduction des émissions de GES et adaptation aux changements climatiques), sont réparties dans les chapitres thématiques du PDCom. Il est important de mentionner explicitement les enjeux et les résultats attendus du point de vue du climat dans la description de ces actions.

3.1.2 Plans localisés de quartier - PLQ - échelle du quartier

En tant que planification impérative, dont le contenu est opposable aux tiers, le PLQ est un outil essentiel pour s'assurer de la déclinaison des orientations climatiques dans les projets portés par des acteurs privés. Si les marges de manœuvre des communes sont plus importantes dans les PLQ créés de leur propre initiative, elles peuvent jouer un rôle essentiel lors de l'élaboration des préavis pour tous les PLQ.

Dans le cadre de l'élaboration d'un PLQ, il s'agit ainsi, pour la commune:

 de s'assurer, dès les premières phases du projet, de la prise en compte des orientations et mesures qui auront été définies aux niveaux de planification supérieurs. L'inscription préalable de ces orientations dans le PDCom donne, dans ce contexte, une valeur particulière aux demandes de la commune, sachant que celles-ci auront été validées par le canton.

 de vérifier, à l'occasion du préavis donné lors de l'enquête technique, les modalités concrètes de traduction de ces orientations dans les différents documents relatifs au PLQ (le plan, le règlement et le rapport explicatif).



Liste indicative des éléments à intégrer dans un PLQ:

- Part minimale d'énergie renouvelable et/ou de vecteurs d'approvisionnement énergétiques prioritaires pour les bâtiments
- Surfaces minimales de panneaux photovoltaïques (ou puissance par m² de surface bâtie) à installer, par bâtiment ou groupes de bâtiments, systématisation des panneaux photovoltaïques sur le mobilier urbain
- Nombre minimal de places de stationnement vélo et exigences de qualité (accessibilité, sécurité)
- Infrastructures nécessaires pour des bornes de recharge pour véhicules électriques
- Réservation d'espaces pour des livraisons en mobilité douce
- Réservation d'espaces commerciaux pour des activités contribuant à la décarbonisation des modes de consommation (économie circulaire, production locale, etc.)

- Matériaux recommandés et/ou valeurs cibles pour l'impact carbone des constructions
- Exigences relatives au recyclage des matériaux locaux en cas de déconstruction (pourcentage moyen sur le PLQ ou un ilot donné)
- Exigences relatives à la valorisation des déblais (part de valorisation locale dans l'aménagement des parcelles, limitation des exportations)
- Obligation de végétalisation des espaces disponibles au sol et en toiture
- Pourcentage minimal de surface «pleine terre»/ de sol naturel
- Repérage des emprises dédiées à la gestion des eaux de surfaces
- Mesures d'arborisation/végétalisation





3.1.3 Autorisations de construire - échelle de la parcelle et du bâtiment

Lors de l'élaboration des préavis pour les autorisations de construire des propriétaires privés, la commune peut s'assurer de la prise en compte des orientations définies au titre de sa stratégie climatique. Si la construction a lieu dans le périmètre d'un PLQ, les éléments inscrits dans ce dernier pourront servir de référence pour exprimer des exigences (éléments inscrits dans le plan et le règlement) ou formuler des souhaits (éléments inscrits dans le rapport explicatif) vis-à-vis des propriétaires privés. En tant que maître d'ouvrage pour son patrimoine public ou privé, elle a également un devoir d'exemplarité dans la mise en application concrète de ces orientations.

Liste indicative des éléments à vérifier au niveau de l'autorisation de construire:

 Vecteurs d'approvisionnement énergétique pour le chauffage des bâtiments

- Réduction des consommations fossiles en cas de rénovation importante
- Installation de panneaux solaires photovoltaïques (valeur minimum de référence de 30 w/ m² de SRE)
- Borne de recharge pour véhicules électriques
- Gestion de l'eau à la parcelle, limitation de l'imperméabilisation
- Récupération et revalorisation des eaux grises, végétalisation tenant compte des enjeux de préservation de la biodiversité au regard des changements climatiques

3.2 La commune maître d'ouvrage pour les espaces publics

Dans un contexte de changements climatiques, les espaces publics offrent l'opportunité de créer des réseaux d'ilots de fraicheur. En tant que maître d'ouvrage pour l'aménagement de ces espaces publics, la commune est invitée à favoriser la création de ces ilots de fraicheur: végétalisation, limitation des surfaces imperméabilisées, accès à l'eau, choix de matériaux à albédo élevé, etc.

La commune agit ainsi favorablement sur d'autres enjeux, tels que la protection de la ressource en eau ou la préservation de la biodiversité, en choisissant par exemple des espèces adaptées aux évolutions climatiques. Elle contribue également à consolider l'usage des modes de déplacements doux, avec des effets favorables au niveau environnemental, mais aussi social et sanitaire, en facilitant par exemple le déplacement des personnes âgées en période de forte chaleur.

4. FICHES THÉMATIQUES

- ÉNERGIE
- MOBILITÉ DOUCE
- TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS
- TRANSPORTS DE MARCHANDISES
- ALIMENTATION ET BIENS DE CONSOMMATION
- CONSTRUCTIONS ET RÉNOVATIONS
- ILOTS DE CHALEUR
- GESTION DE L'EAU
- BIODIVERSITÉ

Ces fiches sont téléchargeables sur

www.ge.ch/document/planification-territoriale-communale-climat

5. GLOSSAIRE

CET Concept énergétique territorial DD Développement durable

EES Évaluation environnementale stratégique

GES Gaz à effet de serre

OCAN Office cantonal de l'agriculture et de la nature

OCBA Office cantonal des bâtiments
OCEau Office cantonal de l'eau
OCEN Office cantonal de l'énergie
OCT Office cantonal des transports
OFEV Office fédéral de l'environnement

OFROU Office fédéral des routes OU Office de l'urbanisme

PAM Plan d'actions marchandises et logistique urbaine

PDCom Plan climat cantonal Plan directeur communal

PDCP Plan directeur des chemins pour piétons
PDComEn Plan directeur communal des énergies
PDER Plan directeur des énergies de réseaux
PGEE Plans généraux d'évacuation des eaux

PLQ Plan localisé de quartier
TIM Transport individuel motorisé
SIG Services industriels de Genève

SCDD Service cantonal du développement durable

SPAGE Schémas de protection, d'aménagement et de gestion des eaux

SRE Surface de référence énergétique TPG Transports publics genevois