

---

**PROJET**  
**RÈGLEMENT NUMÉRO 24-959**  
MODIFIANT LE PLAN D'URBANISME 04-626 AFIN  
D'ÉTABLIR DES MESURES DE LUTTE CONTRE LES  
ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS

---

- ATTENDU QUE le plan d'urbanisme numéro 04-626 est entré en vigueur le 16 mars 2004;
- ATTENDU QUE les modifications de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* ont été sanctionnées le 25 mars 2021 obligeant les municipalités à identifier toute partie du territoire municipal qui est peu végétalisée, très imperméabilisée ou sujette au phénomène d'îlot de chaleur urbain, ainsi que la description de toute mesure permettant d'atténuer les effets nocifs ou indésirables de ces caractéristiques d'ici le 25 mars 2024;
- ATTENDU QUE la Ville désire ajouter la notion d'îlot de chaleur, ainsi que des mesures visant à limiter les impacts des événements climatiques extrêmes;
- ATTENDU QU' avis de motion du présent règlement a été donné à la séance du 4 mars 2024;

EN CONSÉQUENCE, IL EST PROPOSÉ PAR SIMON LEMIEUX ET RÉSOLU À L'UNANIMITÉ que soit adopté le projet de règlement, portant le numéro 24-959, ordonnant et statuant ce qui suit :

**ARTICLE 1 : INTITULÉ**

Le présent règlement est identifié par le numéro 24-959 et s'intitule « Règlement modifiant le plan d'urbanisme afin d'établir des mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains ».

**ARTICLE 2 : PRÉAMBULE**

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

**ARTICLE 3 : MODIFICATION DE L'ARTICLE 2.15 « ZONES DE CONTRAINTES »**

Le plan d'urbanisme 04-626 est modifié par l'ajout d'un sous-article 2.15.1 intitulé « Îlots de chaleur ». Le nouveau sous-article « 2.15.1 Îlots de chaleur » se lit comme suit :

**2.15.1 Îlots de chaleur**

Les îlots de chaleur sont des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines. Causée par la combinaison de différents facteurs environnants comme la perte de couvert forestier, l'imperméabilisation des sols, l'utilisation de matériaux emmagasinant la chaleur, l'émission de chaleur et de gaz à effet de serre causée par les activités humaines, de même que par certaines morphologies urbaines, la formation d'îlots de chaleur dans les milieux urbains et ruraux peut avoir un impact direct sur l'environnement, la santé et le bien-être des individus<sup>(1)</sup>.

Dans un contexte de changements climatiques, le nombre annuel de jours de grande chaleur devrait progressivement augmenter dans les prochaines années. Les canicules

pourraient participer à aggraver l'impact des îlots de chaleur. L'augmentation des vagues de chaleur, dont les effets sont accentués par la présence d'îlots de chaleur urbains, présente un enjeu majeur en termes de qualité de vie et de santé publique. En plus des impacts sur la santé et sur le bien-être des citoyens et l'environnement, ces dérèglements climatiques auront une incidence économique majeure.

La carte des îlots de chaleur/fraîcheur illustrée en annexe 3 identifie les secteurs du territoire où la différence de température par rapport à la nature environnante est la plus élevée. Les données, tirées de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), permettent une classification des indices de chaleur allant de 1 à 9, soit de très frais à très chaud. Les zones 1 à 3 sont considérées comme des îlots de fraîcheur, alors que les zones 8 à 9 sont considérées comme des îlots de chaleur.

Le plan d'urbanisme de Sainte-Anne-des-Monts doit identifier toute partie du territoire municipal qui est peu végétalisée, très imperméabilisée ou sujette au phénomène d'îlots de chaleur. De plus, il doit décrire toute mesure permettant d'atténuer les effets nocifs ou indésirables de ces caractéristiques.

Dans l'analyse des conditions naturelles permettant d'atténuer les impacts des îlots de chaleur, il est important de considérer la position géographique de Sainte-Anne-des-Monts située entre la rive sud du golfe du Saint-Laurent et le massif montagneux des Monts Chic-Chocs, son climat gaspésien caractérisé par des températures un peu plus froides que celles du reste du Québec étant refroidie par l'océan Atlantique, la présence des montagnes, d'un vaste couvert forestier, et des vents du nord-est et nord-ouest qui soufflent presque en permanence sur la ville et d'espaces publics urbains comme parcs, aires de jeux, plages, etc.

À l'intérieur des périmètres d'urbanisation, il y a plusieurs écarts de température. Alors que la majorité du territoire dans les périmètres d'urbanisation secteur centre-ville de Sainte-Anne-des-Monts et secteur centre urbain Tourelle ont des températures chaudes à très chaudes, quelques espaces ont des températures dans la moyenne ainsi que d'autres espaces frais et plus frais. Les espaces ayant des températures dans la moyenne acceptable sont majoritairement des espaces à vocation résidentielle de faible à moyenne densité, ils sont aménagés de gazon et d'arbres.

Dans le périmètre d'urbanisation secteur centre-ville et secteur ouest de Sainte-Anne-des-Monts, les zones chaudes et plus chaudes sont principalement des sites à vocation commerciale, institutionnelle, industrielle et de transport ainsi que des ensembles multifamiliaux, dans lesquels les espaces sont occupés par des bâtiments de plus grand gabarit et de vastes espaces de stationnement et où les espaces verts sont rares et les espaces au sol limités. C'est le cas du secteur compris entre le fleuve St-Laurent, la route du Parc, rue Thériault et 11<sup>e</sup> Rue Ouest qui est ainsi particulièrement chaud. Dans le même quadrilatère, on retrouve également une morphologie urbaine regroupant des zones résidentielles denses plus chaudes que la moyenne, peu végétalisées souvent en raison de la dégradation de la couverture végétale, de l'augmentation de la minéralisation des propriétés, l'utilisation de matériaux emmagasinant la chaleur ou de la prépondérance d'espaces réservés aux véhicules et aux voies publiques qui sont des facteurs causaux des îlots de chaleur urbains. Le même constat se répète pour le secteur résidentiel compris entre la 1<sup>re</sup> Avenue Ouest et le boulevard Sainte-Anne Ouest entre la 14<sup>e</sup> Rue Ouest et la 25<sup>e</sup> Rue Ouest incluant la rue de La Sablière et la 21<sup>e</sup> Rue Ouest au sud du boulevard Sainte-Anne Ouest.

D'autres zones chaudes et très chaudes caractérisées par de vastes surfaces minéralisées, asphaltées et peu végétalisées se concentrent aussi à la zone industrielle, à la zone de l'aéroport et à la zone institutionnelle (Centre de services scolaire des Chic-Chocs) située au sud du boulevard Sainte-Anne Ouest entre la route Bellevue et la 30<sup>e</sup> Rue Ouest ainsi qu'à la zone commerciale-industrielle de part et d'autre de la route Lavoie au nord du boulevard Sainte-Anne Est. Étant donné que ces secteurs ne se

trouvent pas à proximité d'environnements urbains sensibles, il n'est pas nécessaire de leur accorder une priorité en ce qui concerne la mise en place de mesures visant à atténuer les effets de ce phénomène.

Dans le périmètre d'urbanisation secteur centre urbain Tourelle, les zones chaudes sont principalement quelques secteurs densifiés plus chaud que la moyenne à vocation commerciale et résidentielle. On retrouve également une morphologie urbaine à densité élevée, peu végétalisée souvent en raison de la dégradation de la couverture végétale, de l'augmentation de la minéralisation des propriétés, l'utilisation de matériaux emmagasinant la chaleur ou de la prépondérance d'espaces réservés aux véhicules (stationnements) et aux voies publiques qui sont des caractéristiques favorisant les îlots de chaleur. Le secteur centre urbain Tourelle visé par des zones chaudes est compris de part et d'autre du boulevard Perron Est à l'ouest de la rue du Verger jusqu'à la rue Lévesque.

Il est important de constater que certaines des portions de ces îlots de chaleur sont des aires pavées urbaines que sont les infrastructures routières, les cours d'école, le tarmac de l'aéroport et les aires de stationnement qui sont recouvertes de bitume et d'autres matériaux à faible réflectance solaire (IRS) qui absorbent la majorité du rayonnement solaire.

À l'extérieur des périmètres d'urbanisation, les écarts sont également variés alors que l'on retrouve plusieurs zones d'îlots de fraîcheur où sont situés les boisés et les milieux humides et des zones à température moyenne. Toutefois, certaines données peuvent varier en raison de la présence de terres agricoles en culture dont les moments de la récolte et de la prise de la donnée qui peuvent affecter la température de surface. C'est pourquoi des îlots de chaleur apparaissent dans des terres en culture. Cependant, un seul îlot de chaleur à vocation sablière/carrière avec un indice de chaleur chaud sis le long de la route Jean-Vallée est représenté sur la carte des îlots de chaleur/fraîcheur. Étant donné que ces secteurs ne se trouvent pas à proximité d'usages sensibles, il n'est pas nécessaire de leur accorder une priorité en ce qui concerne la mise en place de mesures visant à atténuer les effets de ce phénomène.

La ville de Sainte-Anne-des-Monts est située dans la MRC de La Haute-Gaspésie où les îlots de chaleur ne sont pas des enjeux majeurs. Le climat gaspésien refroidi par l'océan Atlantique est caractérisé par des températures le jour et surtout la nuit plus froide que celles du reste du Québec. Des vents relativement forts au-dessus de la surface de l'eau augmentent l'évaporation et accentuent l'effet de rafraîchissement. À Sainte-Anne-des-Monts, on constate sur la carte des « îlots de chaleur/fraîcheur » plusieurs îlots de fraîcheur au sein des périmètres urbains et hors des périmètres urbains. La ville de Sainte-Anne-des-Monts possède plusieurs atouts du milieu susceptibles d'atténuer les impacts sur l'environnement, la santé et le bien-être des citoyens qui résident dans et près des portions du territoire pouvant être assimilées à des îlots de chaleur comme l'omniprésence du fleuve Saint-Laurent, de la rivière Sainte-Anne, de vastes superficies de forêt et de zones agricoles, d'infrastructures portuaires (quais, ports, havres, marina), de parcs urbains aménagés et en partie végétalisés en bordure de la rivière Sainte-Anne et du fleuve Saint-Laurent et de plages en bord de mer.

Cependant, le plan d'urbanisme de Sainte-Anne-des-Monts inclura des mesures permettant de contrôler et d'amoindrir les effets nocifs ou indésirables des îlots de chaleur surtout en période de canicule en priorisant surtout les portions du territoire à vocation résidentielle, commerciale, institutionnelle qui sont visées par le phénomène « îlots de chaleur/canicule » et que les citoyens et les travailleurs occupent.

(1) INSPQ. (2021). Mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains : mise à jour 2021. Récupéré de <https://www.inspq.qc.ca/publications/2839>

## Objectifs retenus pour atténuer les effets nocifs et indésirables des îlots de chaleur sur la santé humaine et l'environnement

- Prendre en compte les îlots de chaleur dans la planification et l'aménagement du territoire. En considérant que la hausse des températures et l'augmentation des vagues de chaleur dans un contexte de changements climatiques sont susceptibles d'exacerber leur effet.
- Atténuer les effets nocifs et indésirables des îlots de chaleur sur la santé humaine et l'environnement.

Objectifs	Mesures de lutte	Moyens mis en œuvre
<p>1. Aménagement des espaces publics (parcs, rues, stationnements, etc.) propriétés de la <b>municipalité</b> et qui sont localisés dans les périmètres d'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végétaliser et perméabiliser les espaces publics dans les périmètres d'urbanisation pour rafraîchir, ventiler et créer de l'ombre sur les rues, les stationnements et les parcs.</li> <li>• Aménager des espaces végétalisés pouvant notamment absorber les eaux pluviales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter la superficie du couvert arboré urbain en priorisant les variétés adaptées à notre milieu. Un manque de végétation implique une perte de fraîcheur en milieu urbain. La végétation joue un rôle essentiel de protection contre la chaleur grâce au phénomène d'évapotranspiration et d'ombrage des sols et des bâtiments. Au cours du processus naturel d'évapotranspiration de la vapeur d'eau, l'air ambiant se refroidit en cédant une partie de sa chaleur pour permettre l'évaporation et la transpiration des arbres avec son effet rafraîchissant qui agit comme un climatiseur. Le but est d'humidifier l'air ambiant tout en produisant des gains de fraîcheur et d'ombrage.</li> <li>• Arboriser et verdier les abords des rues (si possible), les parcs et les pourtours des stationnements publics pour créer de l'ombre. Il est également recommandé d'aménager des noues végétalisées, des tranchées de rétention, des bassins de rétention et de biorétention favorisant une diminution du volume des eaux pluviales et de ruissellement;</li> <li>• Une végétalisation partielle de la ville peut être optimisée par l'envoi des eaux de ruissellement vers les plantations (jardin de pluie ou biorétention). La végétation participe à une bonne gestion des eaux pluviales et à une meilleure qualité de l'air dans la ville.</li> <li>• Prioriser pour les stationnements et les sentiers l'utilisation des matériaux perméables permettent un rafraîchissement urbain en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol et l'évaporation;</li> <li>• Installation d'aire de rafraîchissement et d'ombrage dans les espaces publics municipaux (ex. brumisateurs, jets d'eau, aire de détente couverte).</li> </ul>
<p>2. Aménagement des terrains à usage résidentiel, public et institutionnel, commerce et service, récréatif, transport, communication et service public en périmètre d'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végétaliser et perméabiliser les terrains à usage résidentiel, public et institutionnel et commerce et service situés dans et hors des îlots de chaleur en périmètre d'urbanisation.</li> <li>• Les stationnements des usages résidentiels, publics et institutionnels, commerces et services, récréatifs, transports, communication et services publics situés dans et hors des îlots de chaleur en périmètre d'urbanisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végétaliser et perméabiliser davantage les espaces disponibles autour des bâtiments résidentiels, commerciales et services, institutionnels et publics (engazonné, arboré, éventuellement planté de fleurs et d'arbres et buissons d'ornement) en favorisant selon certaines restrictions la rétention des eaux et la déminéralisation du sol lorsque le terrain est compris dans, mais aussi hors, des îlots de chaleur en périmètre d'urbanisation. Établir des mesures réglementaires visant à atteindre cet objectif.</li> <li>• Établir des mesures réglementaires adaptées lorsque qu'il s'agit d'une nouvelle aire de stationnement, d'une réfection complète d'une aire de stationnement existante ou d'un agrandissement d'une aire de stationnement existante afin d'atteindre certaines des mesures d'atténuation visées par la norme BNQ 3019-190/2013 (Lutte aux îlots de chaleur urbains-Aménagement des aires de stationnement);</li> </ul>
<p>3. Bâtiments et protection solaire (revêtements extérieurs des toits) des bâtiments à usage résidentiel, commercial de vente et service, public et institutionnel, industriel, récréatif, transport, communication et services publics qui sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revoir les revêtements extérieurs des toits plats sur un bâtiment principal ou complémentaire à l'usage résidentiel, commercial de vente et service, public et institutionnel, industriel, récréatif, transport, communication et services publics qui sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir des mesures réglementaires pour les revêtements extérieurs des toits plats qui obligent sous certaines conditions lors de la réfection complète d'un toit plat existant ou de la construction d'un nouveau bâtiment principal ou complémentaire à l'usage résidentiel, commercial de vente et service, public et institutionnel, industriel, récréatif, transport, communication et services publics qui sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation.</li> </ul>

**ARTICLE 4 : CARTE DES ÎLOTS DE CHALEUR/FRAÎCHEUR**

Le plan d'urbanisme numéro 04-626 est modifié par l'ajout l'annexe 3 « Carte des îlots de chaleur/fraîcheur », tel que présentée à l'annexe A du présent règlement, pour en faire partie intégrante.

**ARTICLE 5 : AUTRES DISPOSITIONS DU RÈGLEMENT 04-626**

Toutes les autres dispositions du plan d'urbanisme numéro 04-626 subsistent et continuent à s'appliquer intégralement.

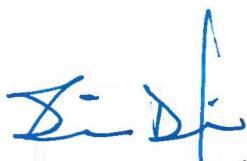
**ARTICLE 6 : ENTRÉE EN VIGUEUR**

Le présent règlement entrera en vigueur suivant la Loi.

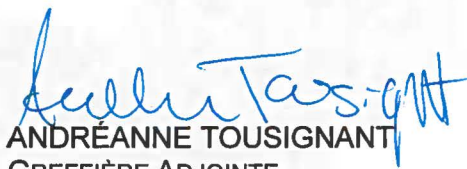
**ARTICLE 7 : CONSULTATION PUBLIQUE**

Le présent projet de règlement sera soumis à la consultation publique le 27 mars 2024.

ADOPTÉ À LA SÉANCE ORDINAIRE DU CONSEIL MUNICIPAL TENUE LE 4 MARS 2024.



SIMON DESCHÊNES  
MAIRE



ANDRÉANNE TOUSIGNANT  
GREFFIÈRE ADJOINTE

Règlement no 23-959

Modifiant le plan d'urbanisme afin d'établir des mesures  
de lutte contre les îlots de chaleur urbains.

ANNEXE A

