



**CHARLEMAGNE**

**PROVINCE DE QUÉBEC  
VILLE DE CHARLEMAGNE**

**AVIS PUBLIC**

**ASSEMBLÉE PUBLIQUE DE CONSULTATION**

**Projet de règlement numéro 03-383-24-07 amendant le règlement  
relatif au plan d'urbanisme numéro 05-383-15**

---

**AVIS PUBLIC** est par la présente donné par la directrice administrative et greffière que :

1. Lors de la séance ordinaire tenue le 12 mars 2024, le conseil municipal a adopté le projet de règlement numéro 03-383-24-07 amendant le règlement relatif au plan d'urbanisme numéro 05-383-15.
2. Résumé du projet :
  - 1) Le projet de règlement fait suite aux nouvelles dispositions de l'article 83 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et modifie la partie IV relative aux îlots de chaleur urbains. Il vise dans un premier temps à identifier toute partie du territoire qui est peu végétalisée, très imperméabilisée ou sujette au phénomène des îlots de chaleurs urbain. L'identification des îlots de chaleurs urbains résulte d'une analyse rigoureuse de critères de volets environnemental et social.
  - 2) Le règlement vise dans un second temps à identifier des mesures permettant d'atténuer les effets indésirables des îlots de chaleur urbains. Plus précisément, il s'agit :
    - du verdissement;
    - de la déminéralisation et la perméabilisation des surfaces minérales (asphalte et béton);
    - de l'augmentation de l'albédo des surfaces, c'est-à-dire le choix de revêtement et de matériaux à haute réflectivité solaire.
3. Une assemblée publique de consultation aura lieu le mercredi 3 avril, à 17h00, à la salle du conseil municipal, située au 84, rue du Sacré-Cœur quant aux objets et aux conséquences de l'adoption de ce projet. Au cours de cette assemblée, le conseil municipal expliquera le projet et entendra les personnes et organismes désirant s'exprimer.
4. Le projet de règlement peut être consulté au bureau municipal, situé au 84 rue du Sacré-Cœur, aux heures habituelles d'ouverture et est joint au présent avis public.

5. Ce projet ne contient aucune disposition propre à un règlement susceptible d'approbation référendaire.

Donné à Charlemagne ce 18<sup>e</sup> jour de mars 2024.



Virginie Riopelle  
Directrice administrative et greffière

---

### **CERTIFICATION DE PUBLICATION ET D’AFFICHAGE**

Je soussignée, Virginie Riopelle, directrice administrative et greffière, certifie sous mon serment d’office que j’ai publié l’avis ci-dessus conformément à la Loi, sur le site internet de la Ville de Charlemagne le 18 mars 2024, et que j’ai affiché l’avis ci-dessus conformément à la Loi, dans les bureaux de l’hôtel de ville à l’endroit réservé à cette fin, le 18 mars 2024.



Virginie Riopelle  
Directrice administrative et greffière



**CHARLEMAGNE**

CANADA  
PROVINCE DE QUÉBEC

**PROJET DE RÈGLEMENT NUMÉRO 03-383-24-07 AMENDANT LE RÈGLEMENT NUMÉRO 05-383-15 RELATIF AU PLAN D'URBANISME, AFIN DE MODIFIER LA PARTIE IV RELATIVE AUX ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS**

**Considérant** que le règlement relatif au plan d'urbanisme numéro 05-383-15 est entré en vigueur le 27 août 2015;

**Considérant** que la Ville de Charlemagne est assujettie aux dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c.A-19.1);

**Considérant** les nouvelles dispositions de l'alinéa 10 de l'article 83 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* visant à identifier toute partie du territoire municipal qui est peu végétalisée, très imperméabilisée ou sujette au phénomène d'îlot de chaleur urbain et décrire toute mesure permettant d'atténuer les effets nocifs ou indésirables de ces caractéristiques;

**Considérant** qu'un avis de motion du présent règlement a dûment été donné à la séance ordinaire du Conseil municipal tenue le 12 mars 2024 et que le dépôt du projet de règlement s'est également fait au cours de cette même séance;

**En conséquence, il est résolu:**

Que le règlement relatif au plan d'urbanisme numéro 05-383-15 est amendé par le projet de règlement numéro 03-383-24-07, afin de :

1. Remplacer la section portant sur les îlots de chaleur de la partie IV, pour se lire comme suit :

**« Les îlots de chaleur urbains**

Le contenu de cette section portant sur les îlots de chaleur urbains (ICU), résulte d'un diagnostic des îlots de chaleur et d'un plan de lutte contre les îlots de chaleur réalisés par Nature-Action Québec.

L'accroissement de la température, accentué par le phénomène des ICU, engendra de nombreuses répercussions négatives sur les dimensions environnementales, sociales et économiques des villes (Akbari, Pomerantz et Taha, 2001). En effet les ICU peuvent dégrader la qualité de l'air, tant intérieur qu'extérieur, et accroître la demande en énergie et en eau potable (Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2021, Poulin et al., 2016). En plus de ces effets sur l'environnement, les conséquences des ICU se font majoritairement sentir sur la population, et plus particulièrement sur les individus les plus vulnérables, soit les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes dont la sensibilité est accrue en raison de leur état de santé.

Les ICU sont un phénomène de plus en plus présent, et ce, sur les territoires fortement urbanisés. En effet, « les émissions de gaz à effet de serre (GES), la perte progressive du couvert forestier et végétal dans les milieux urbains, l'imperméabilité et les bas albédos des matériaux, les propriétés thermiques des matériaux, la morphologie urbaine et la taille des villes, ainsi que la chaleur anthropique » sont toutes des causes de source anthropique qui favorisent l'émergence et l'intensification des îlots de chaleur au sein des villes (INSPQ, 2021).

**Identification des îlots de chaleur urbains**

Une analyse des ICU du territoire a été effectuée par Nature-Action Québec. Pour ce faire, des critères de volets environnemental et social ont fait l'objet d'une analyse rigoureuse afin de déterminer le niveau de risque en lien avec les ICU dans chacun des secteurs d'intervention. Il se dégage de cette analyse l'identification des ICU et l'établissement de zones prioritaires qui feront l'objet de mesures permettant d'atténuer les effets nocifs ou indésirables des ICU.

La majorité des ICU présents sur le territoire sont de grands stationnements de centres commerciaux entièrement minéralisés, ayant peu de végétation et fortement exposés aux rayons du soleil. Ces ICU incluent les commerces à l'intersection de la rue Émile-Despins et de l'autoroute 640 et les commerces à l'intersection de la rue Plourde et de la rue Notre-Dame.

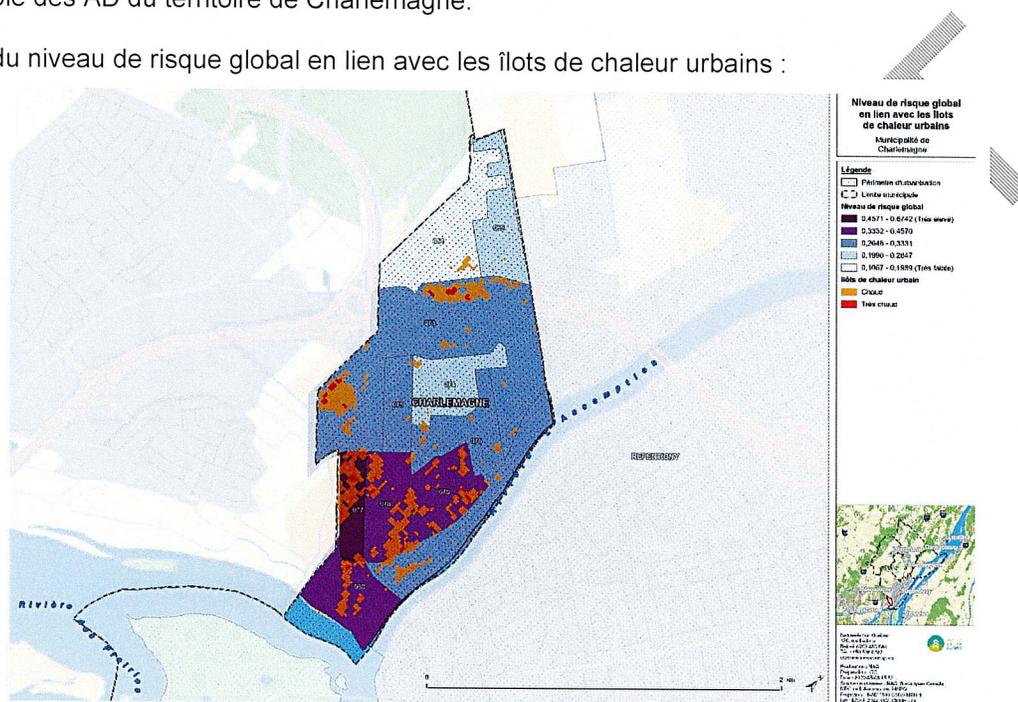
Certains bâtiments résidentiels sont également problématiques en matière d'ICU, dont le secteur formé par les rues Notre-Dame, Quintal, St-Paul et du Sacré-Cœur, ainsi que les secteurs des Trésors de l'Île et de la rue des Manoirs.

Les cours des écoles situées à l'intersection des rues Benoit-Sauvageau et St-Alexis représentent aussi des ICU importants du territoire, principalement en raison des surfaces minéralisées présentes sur les terrains, de même que l'absence de végétation.

Finalement, plusieurs établissements de mécanique et des concessionnaires automobiles représentent des ICU. Les établissements de mécanique situés à l'intersection des rues Sacré-Cœur et Carufel et des rues Notre-Dame et Archambault présentent une température de surface plus élevée. Les concessionnaires automobiles localisés sur le chemin des Quarante-Arpents sont également problématiques en matière minéralisé.

Dans le cadre de l'analyse des ICU, le territoire est divisé en aire de diffusion (AD). Il s'agit du plus petit découpage territorial normalisé par Statistique Canada. L'illustration suivante présente l'ensemble des AD et leur niveau de risque global en lien avec les îlots de chaleur urbains. Tel que mentionné précédemment, l'analyse de volets environnemental et social a permis d'illustrer le niveau de risque global de l'ensemble des AD du territoire de Charlemagne.

Illustration du niveau de risque global en lien avec les îlots de chaleur urbains :



On observe un niveau de risque global élevé des AD 076, 079 et 080, ainsi qu'un niveau de risque global très élevé de l'AD77. Ces AD seront donc priorisées dans le cadre des diverses mesures à prendre afin d'atténuer les effets indésirables des ICU.

### Identification des mesures à préconiser

Les 3 mesures suivantes permettent des interventions ayant un impact direct sur la température des surfaces et une intégration concrète aux divers règlements normatifs et discrétionnaires de la Ville. Elles permettront des résultats à court et à long terme.

#### Verdissement

Dans le contexte de lutte contre les ICU, le verdissement fait référence à la plantation d'un maximum de végétaux (herbacées, fleurs, arbustes ou arbres) pour bénéficier de l'effet rafraîchissant qu'ils offrent. Les végétaux jouent en effet un rôle essentiel dans la régularisation de la température grâce à l'ombrage qu'ils créent et à l'humidité qu'ils génèrent par évapotranspiration, le processus naturel par lequel les végétaux transpirent et transfèrent une importante quantité d'eau dans l'air ambiant, permettant ainsi de le rafraîchir. Les processus biologiques des végétaux contribuent à la bonne gestion des eaux pluviales et à une meilleure qualité de l'air. (INSPQ, 2021)

Conséquemment, cette mesure peut prendre différentes formes :

- Aménager des espaces verts urbains et des parcs;
- Exiger la plantation d'arbres et de végétation;
- Favoriser le verdissement par des incitatifs et de la sensibilisation;
- Exiger la conservation d'un certain nombre d'arbres sur les terrains;
- Interdire l'abattage d'arbres matures sains;
- Exiger la conservation ou l'aménagement de bandes riveraines règlementaires;
- Favoriser la végétalisation des stationnements et des rues par l'ajout de fosses de plantation, de noues et de saillies végétalisées;
- Favoriser la végétalisation du pourtour des bâtiments;
- Favoriser la végétalisation des toitures;
- Encourager l'aménagement de jardins de pluie.

### Déminéraliser et perméabiliser

Dans un milieu urbanisé, les sols naturels ont été remplacés par des surfaces minérales faites d'asphalte, de gravier, de béton, qui emmagasinent la chaleur et n'assurent pas de fonctions de filtration et d'absorption de l'eau. Le parcours naturel des eaux de pluie s'en trouve modifié. L'eau joue pourtant un rôle essentiel dans le rafraîchissement de l'air ambiant, notamment par l'évaporation de l'eau contenue dans les sols et l'évapotranspiration de la végétation. (INSPQ, 2021) Deux solutions s'imposent: 1) déminéraliser les surfaces et 2) perméabiliser ces dernières. Plus précisément, la déminéralisation des surfaces fait référence au retrait des surfaces minérales, tandis que la perméabilisation correspond au remplacement des surfaces minérales par des surfaces permettant à l'eau de s'infiltrer directement dans le sol (terre ou pavé perméable).

Conséquemment, cette mesure peut prendre différentes formes :

- Diminuer le nombre de cases de stationnement exigé selon les usages et la proximité des infrastructures de transports en commun et actif;
- Favoriser des cases de stationnement ayant des dimensions de 2.5 m x 5.5 m;
- Favoriser l'aménagement de stationnement intérieur;
- Favoriser la végétalisation des stationnements et des rues lors de leur réaménagement ou lors de la construction ou l'agrandissement d'immeuble (noue végétalisée, banquettes de plantation, aire gazonnée le long des lignes avant);
- Favoriser l'utilisation de surfaces perméables dans les aires de stationnement ayant un nombre de cases élevées.

### Augmenter l'albédo des surfaces

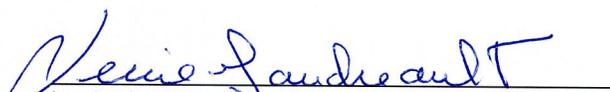
Les matériaux couramment utilisés dans la construction des chaussées et des toitures, à savoir l'asphalte, le gravier et le béton, ont une capacité et une conductivité thermique élevées, ainsi qu'un albédo (pouvoir réfléchissant) faible. Ces matériaux ont donc tendance à emmagasiner la chaleur ambiante et à la relâcher au courant de la journée et de la nuit, contribuant ainsi à l'augmentation de la température dans les milieux urbains. Ces matériaux peuvent atteindre une température de 80°C en été (Aflaki et al., 2017, Dagenais et al, 2014; INSPQ, 2021).

La lutte aux ICU passe donc par le choix de revêtement et matériaux à haute réflectivité solaire (matériaux réfléchissants), tels que les revêtements blancs ou de couleur pâle. L'indice de réflectance solaire (IRS) est souvent utilisé comme indicateur. Cet indice, s'exprimant sur une échelle de 0 à 100, témoigne de la capacité d'un corps à absorber et réémettre la chaleur (émissivité), puis de la fraction du rayonnement solaire réfléchi par sa surface (albédo). Ainsi, plus l'IRS est élevé, c'est-à-dire qu'il tend vers 100, plus les surfaces reflètent la chaleur plutôt que de l'emmagasiner.

Conséquemment, il faudra favoriser des matériaux à IRS élevé dans les endroits problématiques, tels que les aires de stationnement ayant une superficie importante et les toits plats. »

2. Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.

**ADOPTÉ À LA SÉANCE ORDINAIRE DU 12 MARS 2024**

  
Lucie Gaudreault  
Mairesse suppléante

  
Virginie Riopelle  
Directrice administrative et greffière