Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

—

Question 2024-GC-131

Que fait-on pour diminuer les îlots de chaleur dans notre canton ?

Auteur :	**Wicht Jean-Daniel**
Nombre de cosignataires :	**0**
Dépôt :	**24.05.2024**
Développement :	**---**
Transmission au Conseil d'Etat :	**24.05.2024**
Réponse du Conseil d'Etat :	**27.10.2026**

I. Question

Le réchauffement climatique est aujourd'hui plus qu'une évidence. Nous nous sommes engagés au niveau national à tendre, en 2050, vers un objectif climat de zéro émission nette de gaz à effet de serre. J'ai récemment constaté, dans une commune de l'agglomération de Fribourg, qu'un petit immeuble locatif a remplacé une maison individuelle sur un terrain de 1300 m^2. Je suppose que ce bâtiment répond aux exigences actuelles les plus pointues en matière d'économie d'énergie. Cependant, les aménagements extérieurs sont catastrophiques. Environ 85 % de la surface est constituée d'un toit plat, d'une place en dure et, surtout, de la chaille remplace une partie importante de la surface qui aurait pu être végétalisée. Un bel exemple d'îlot de chaleur. Cette situation est totalement incompréhensible. Elle m'amène à poser les questions suivantes au Conseil d'Etat :

1. Des conditions particulières pour limiter les îlots de chaleur lors de nouvelles constructions sont-elles posées dans le cadre de l'obtention d'un permis de construire ?
2. Les aménagements extérieurs sont-ils analysés par les communes et les services de l'Etat dans le cadre de leurs préavis lors de la procédure de demande de permis de construire ?
3. Si oui, des contrôles en lien avec le permis d'habiter sont-ils effectués ?
4. Existe-t-il des conditions minimales à respecter pour limiter les îlots de chaleur en termes de surfaces vertes dans tout projet de construction d'une maison ou d'un immeuble d'habitation ?
5. N'y a-t-il pas des règles existantes qui exigent de limiter le ruissellement des eaux de pluie en favorisant leur infiltration dans le terrain naturel ?

Je remercie par avance le Conseil d'Etat de répondre à ces questions dans le délai légal.

II. Réponse du Conseil d'Etat

La notion d'îlot de chaleur urbain ne relève pas d'une définition légale, mais d'une approche scientifique et urbanistique. Elle désigne un phénomène localisé où la température est sensiblement plus élevée que dans les zones environnantes, principalement en raison de la forte minéralisation des surfaces et de la densité du bâti. Ce phénomène est accentué par la présence de revêtements imperméables (béton, asphalte, gravier), le manque de végétation, la faible évapotranspiration et l'accumulation de chaleur dans les matériaux de construction. Les îlots de chaleur peuvent avoir des effets négatifs sur la santé publique, le confort thermique, la biodiversité et la consommation énergétique. Leur réduction passe par des mesures telles que la végétalisation des espaces extérieurs, l'utilisation de matériaux perméables et clairs, la préservation des arbres existants et la création de zones d'ombre.

1. *Des conditions particulières pour limiter les îlots de chaleur lors de nouvelles constructions sont-elles posées dans le cadre de l'obtention d'un permis de construire ?*

Les conditions particulières auxquelles les demandes de permis de construire doivent répondre figurent dans le règlement communal d'urbanisme (RCU), et parfois plus spécifiquement dans le règlement d'un plan d'aménagement de détail (PAD).

Le contenu de ces règlements en ce qui concerne la limitation des îlots de chaleur s'appuie principalement sur des recommandations publiées par différents services compétents en la matière.

Lors de la révision générale d'un PAL, le Service des forêts et de la nature (SFN) exige que ce dernier tienne compte des boisements hors-forêt (BHF) et ce, conformément à la LPNat et à son aide à l'exécution. Pour ce faire, des dispositions de protection des BHF doivent être intégrées dans le RCU. Les communes doivent également inventorier les BHF dans la zone à bâtir et mettre les sous protections en les inscrivant sur le PAZ. Ainsi, l'abattage des BHF protégés nécessite une autorisation. Si cette autorisation est délivrée, une plantation de compensation devra être réalisée. Une distance minimale de construction est exigée pour tous les BHF protégés. Un non-respect de cette distance nécessite une autorisation et le cas échéant, une plantation de compensation doit être réalisée.

Pour les PAD, le SFN exige que le règlement des PAD intègre des dispositions contraignantes visant l'arborisation des parcelles et la gestion extensive d'une partie des surfaces non construites.

Du point de vue « climat », il n'est pas procédé à une évaluation de la conformité des RCU et règlements de PAD vis-à-vis des îlots de chaleur. Un guide a cependant été publié en juin 2023 afin d'offrir aux communes des pistes d'action pour intégrer la thématique dans leurs planifications. Un mandat a également été confié pour réaliser une cartographie des zones de vulnérabilité de 18 communes définies comme prioritaires dans le cadre de la mesure S.1.2 du Plan Climat cantonal (PCC) *Réalisation d'actions de sensibilisation visant à renforcer les compétences en santé de la population face aux enjeux climatiques*. Afin de couvrir l'entier du territoire, une cartographie climatique est en cours d'établissement dans le cadre de la mesure S.1.3 du PCC *Cartographie des îlots de chaleur*. En outre, et depuis juin 2024, un soutien financier incitatif est octroyé aux communes mettant sur pied un projet d'aménagement d'espaces publics dans des endroits tels que écoles, places de jeux, piscines extérieures publiques, places publiques, pour lutter contre les îlots de chaleur.

2. *Les aménagements extérieurs sont-ils analysés par les communes et les services de l'Etat dans le cadre de leurs préavis lors de la procédure de demande de permis de construire ?*

Dans le cadre des demandes de permis de construire, la loi prévoit que les communes fassent cette analyse et ensuite les services de l'Etat la font également.

Le SFN prend position sur les demandes de permis de construire concernés par la présence de boisements hors-forêt protégés. Il exige le maintien en bon état de ces arbres. Si cela n'est pas possible, une demande d'abattage doit être intégrée dans le dossier de mise à l'enquête. Cette demande doit intégrer une plantation de compensation qui devra être réalisée dans un délai fixé dans les conditions du permis. Les autres aménagements extérieurs sont analysés uniquement si des dispositions spécifiques figurent dans le RCU et/ou PAD de la commune concernée.

3. *Si oui, des contrôles en lien avec le permis d'habiter sont-ils effectués ?*

Les communes sont en charge de contrôler la conformité aux permis délivrés aussi bien pour les constructions que les aménagements extérieurs réalisés, conformément aux articles 165 à 168 LATeC.

4. *Existe-t-il des conditions minimales à respecter pour limiter les îlots de chaleur en termes de surfaces vertes dans tout projet de construction d'une maison ou d'un immeuble d'habitation ?*

Actuellement, au niveau de l'aménagement local, les conditions minimales à respecter sont celles fixées par les communes dans leur réglementation communale. L'indice de surface verte (IVer) tel que défini par l'AIHC (Accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions, RSF 710.7) est le rapport entre la surface verte déterminante et la surface de terrain déterminante. La surface verte déterminante comprend les surfaces naturelles et/ou végétalisées qui sont perméables et ne servent ni au dépôt ni au stationnement.

L'article 130 de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC) introduit les notions d'indice brut d'utilisation du sol, de masse, d'occupation du sol et de surface verte et donne au Conseil d'Etat la tâche d'en définir les valeurs minimales et maximales. Si les valeurs d'utilisation et d'occupation du sol sont définies dans les articles 80 et 81 du règlement d'exécution de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (ReLATeC), la définition des valeurs de l'IVer reste de la compétence des communes, sans cadre cantonal prédéfini. A l'heure actuelle, seul 22 communes ont introduit un IVer dans leurs PAL. Les valeurs varient entre 0.10 pour les zones densément construites et 0.4 pour les zones moins denses.

5. *N'y a-t-il pas des règles existantes qui exigent de limiter le ruissellement des eaux de pluie en favorisant leur infiltration dans le terrain naturel ?*

Conformément à l'article 7 al. 2 de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20) : Les eaux non polluées doivent être évacuées par infiltration […]. Si les conditions locales ne permettent pas l'infiltration, ces eaux peuvent être déversées dans des eaux superficielles ; dans la mesure du possible, des mesures de rétention seront prises afin de régulariser les écoulements en cas de fort débit. […].

Les communes doivent réaliser et mettre à jour un plan général d'évacuation des eaux (PGEE) qui intègre cette exigence (art. 12, al. 1 LEaux et art. 15, al. 2 de l'ordonnance sur la protection des eaux, (OEaux, RS 814.201)). Elles assurent également le contrôle de la conformité des demandes de

permis de construire par rapport au PGEE (selon l'art. 18, al. 1 du règlement cantonal sur les eaux (RCEaux, RSF 812.11).

Le Service de l'environnement (SEn) met à disposition des aides à l'exécution sur son site internet (chapitre « Evacuation des eaux des biens-fonds – Infiltration et rétention ») afin de faciliter la tâche des communes et requérants en matière d'infiltration et de rétention.

Le 2e volet du « Portefeuille d'actions pour promouvoir la biodiversité en milieu bâti », qui a été lancé en 2025, comporte une mesure visant la perméabilisation des sols. Ainsi il est prévu que l'Etat de Fribourg soutienne financièrement, dans le cadre de la Stratégie cantonale biodiversité, le dégoudronnage des surfaces afin de favoriser l'infiltration des eaux dans le sol ce qui permettra aussi de limiter le réchauffement climatique.