

Création d'îlots de fraîcheur en Centre-ville

Fiche n° 2.7
Priorité : lot 2

1. Description du projet

Le projet a pour but de créer des îlots de fraîcheur dans le centre-ville de Ciney afin de contrer les effets d'îlots de chaleur déjà ressentis en périodes de canicules et/ou qui risquent d'être de plus en plus observés avec les effets du changement climatique.

Un îlot de chaleur se traduit par un échauffement plus important d'un espace urbain (qui subit une hausse de température plus importante en période de chaleur que les zones rurales/vertes alentours) en raison de son imperméabilisation, de son manque d'ombrage, de végétation et d'humidité ambiante¹.

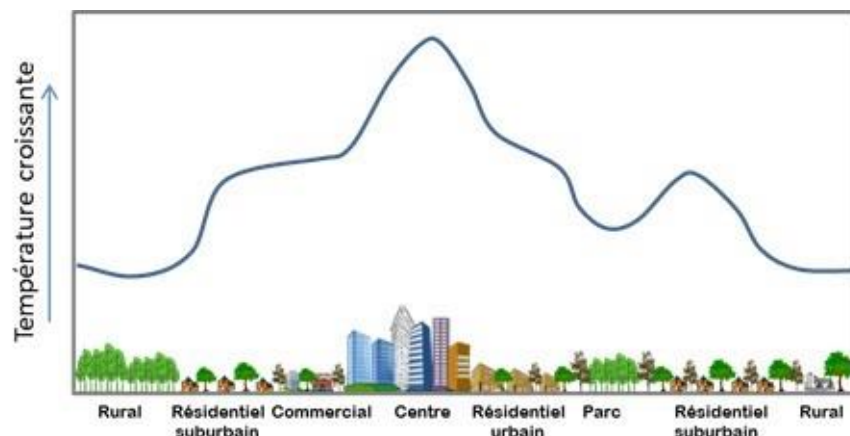


Figure 1 : Principe d'îlot de chaleur urbain (Source : Agence wallonne de l'Air et du Climat)

Les îlots de chaleur sont largement préjudiciables pour la santé publique et influent sur la qualité de vie en ville ; c'est pourquoi ils sont de plus en plus étudiés et intégrés dans le cadre des projets d'aménagements publics. Cette fiche-projet poursuit donc cet objectif précis : intégrer les principes d'îlots de fraîcheur dans ses futurs projets d'aménagements. Ces principes sont détaillés dans les paragraphes qui suivent.

Description du site dans son état actuel

La ville de Ciney ne dispose pas (à notre connaissance) d'outil lui permettant d'identifier les zones les plus critiques vis-à-vis des effets d'îlots de chaleur. Notamment, une analyse cartographique (thermographie aérienne par exemple) pourrait s'avérer utile. Mais à défaut, l'inventaire des espaces publics de la ville peut suffire à identifier les zones d'enjeux.

¹ AWAC : http://leswallonssadaptent.be/les_mesures/test-2 (consulté le 10/08/2023)



Place Monseu



Parking de l'Athénée



Complexe commercial Av. Schlögel



Parking de la gare (arrière)



Rue du centre



Place Roi Baudouin

Figure 2 : Identification de quelques zones à enjeux en centre-ville (Photos : DR(EA)²M)

Un premier inventaire de ces espaces publics et parkings privés à usage public en centre-ville a été réalisé et est fourni en annexe 4 comme base de réflexion future pour la Ville. Toutefois, celui-ci ne se veut pas exhaustif et pourra être complété sur base de l'expérience de terrain.

La fiche-projet donne un cadre de référence aux autorités communales de Ciney pour le développement à moyen-terme d'îlots de fraîcheur dans les espaces urbains d'usage public ; elle ne localise pas d'aménagements précis :

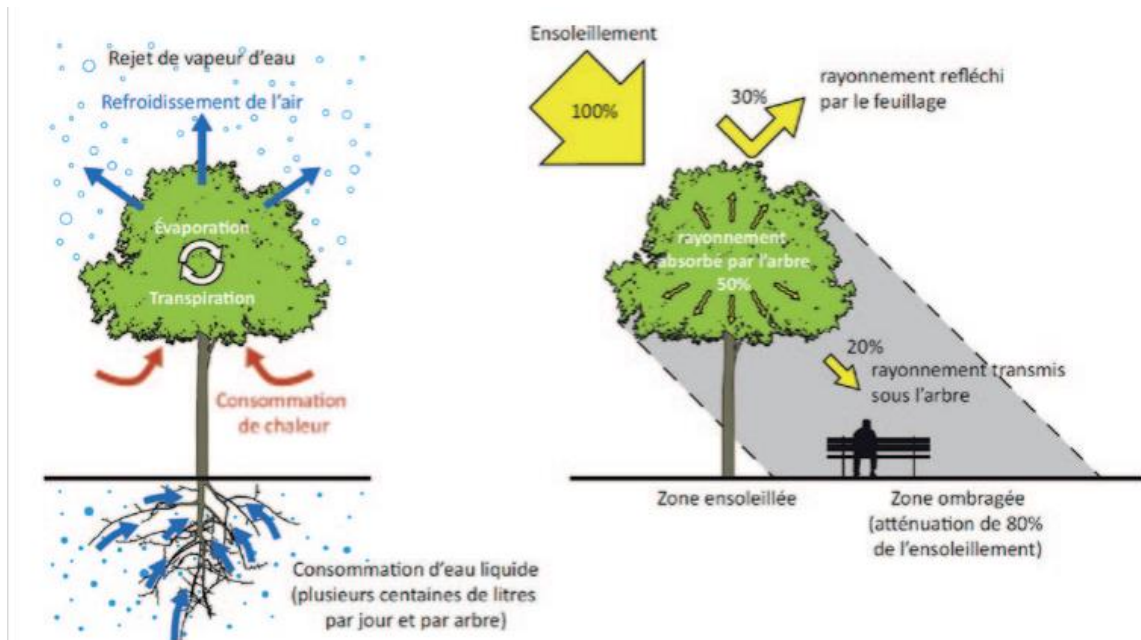
- Soit la Ville pourra décider d'intégrer simplement ces « bonnes pratiques » dans ses futurs aménagements sans programmation précise ;
- Soit elle pourra établir un Plan (son « Plan Fraîcheur », par exemple) pour privilégier l'intégration de ces principes dans des lieux stratégiques : tels que les lieux les plus fréquentés du centre ou considérant les itinéraires les plus empruntés des citoyens cinaciens (ex : gare -> Place Monseu -> lieux de commerce, de travail, divertissement). Un système d'incitants (ou de charges d'urbanisme pour les projets

futurs) pourra être également mis en place pour que ces interventions se prennent place sur des parkings privés.

Description des aménagements proposés

Les principes-clefs pouvant être intégrés dans les aménagements urbanistiques et paysagers sont les suivants :

- ✓ Végétaliser
- ✓ Déminéraliser
- ✓ Eclaircir
- ✓ Ombrager
- ✓ Humidifier
- ✓ Penser la convivialité



Source : Atelier Parisien Urbanisme (2012)

Figure 3 : Rôle du végétal dans le confort estival en ville (Source : ADEUS, repris de l'Atelier Parisien Urbanisme 2012)

Végétaliser

La plantation d'arbres, d'arbustes ou de toute autre strate est l'élément clé de voûte de l'îlot de fraîcheur. Les végétaux permettent en effet de créer de l'ombre et de maintenir une ambiance fraîche via le processus de transpiration végétale.

Déminéraliser

Les surfaces bétonnées ou asphaltées ont tendance à absorber les rayons lumineux et à rayonner ensuite de la chaleur. Au contraire, les revêtements (semi-)perméables permettent l'infiltration de l'eau mais aussi son évaporation, ce qui a pour effet de refroidir la surface mais aussi d'humidifier l'air ambiant. Deux phénomènes jouent donc simultanément : l'absorption de la lumière / stockage de chaleur (qui dépend de l'albédo, cf. point suivant), et l'évaporation de l'eau.



Figure 4 : Végétaliser/déminéraliser les parkings joue aussi le rôle d'îlot de fraîcheur (Source : actu-environnement.com)

Eclaircir

Privilégier des revêtements clairs permet d'augmenter l'albédo de la surface : c'est-à-dire sa capacité à refléter les rayons lumineux. Il existe des matériaux à fort pouvoir réfléchissant, qui réduisent le stockage de chaleur.

Ombrager

Installer des éléments d'ombrage (toiles en terrasse, ombrières de parking, arbres...) permet de stopper les rayons lumineux, diminuer l'ensoleillement et par conséquent réduire la température. Ces éléments créent des espaces propices à se protéger du soleil.



Figure 5 : Projet des Basses Promenades de Reims, intégrant tous les principes d'îlot de fraîcheur (Source : Journal L'Union)

En zone de parking, les ombrières peuvent apporter une solution pertinente quand la plantation d'arbres n'est pas envisageable. Quand elle l'est, le choix des essences d'arbres a son importance (éviter le bois cassant, les gros fruits, enracinement, miellat...)².



Figure 6 : Ombrières en zones de parking (Sources : gauche, BDIR ; droite : Colibri Solar)

Humidifier

Une source d'humidité locale améliore le ressenti thermique. On peut ainsi envisager la création d'un point d'eau, la mise à ciel ouvert d'un cours d'eau anciennement canalisé, l'arrosage/irrigation/la brumisation (même si l'usage de l'eau à cette fin doit se faire de manière consciente et durable, de préférence issue d'un réseau d'eau non potable).

Penser la convivialité

Enfin, l'îlot de fraîcheur jouera pleinement son rôle s'il invite le passant à s'y arrêter et profiter de cette zone fraîche en pleine vague de chaleur. Le mobilier urbain et les aménagements de convivialité rendent l'endroit agréable à visiter et se détendre - on pensera notamment aux personnes âgées ou autres publics fragilisés qui y trouveront un havre confortable pour échapper à la chaleur estivale.



Figure 7 : Illustration d'un îlot de fraîcheur urbain intégrant les principes généraux (Source : Ville de La Grande Motte)

² Guide de bonnes pratiques d'aménagement urbain, Le Nid (Ville de Namur)

2. Justification du projet

Besoins de la population

Avec le changement climatique, les évènements climatiques extrêmes (dont les vagues de chaleur) risquent de voir leur fréquence augmentée. C'est face à ces enjeux globaux, et une conscientisation générale progressive, que la population cinacienne a abouti (à travers les différentes phases de ce PCDR) à l'élaboration d'objectifs clairs en la matière pour s'adapter aux risques naturels.

Sachant que les périodes de canicules et fortes chaleurs sont souvent responsables de décès, les phénomènes d'îlots de chaleur constituent un enjeu de santé public majeur.

En réponse à ces enjeux cruciaux, la mise en œuvre de cette fiche et la création d'îlots de fraîcheur permettra d'augmenter la résilience au changement climatique des cinaciens.

Effets attendus

- Résilience augmentée face au changement climatique et aux évènements extrêmes ;
- Renforcement du maillage écologique urbain ;
- Plantation d'arbres et séquestration de carbone (empreinte globale de la ville réduite) ;
- Augmentation de la convivialité dans les espaces publics urbains ;
- Espaces urbains repensés avec un prisme pour les piétons ;
- Limitation du recours à la climatisation et donc des consommations énergétiques estivales³

Lien avec d'autres fiches-projets

- 2.3 : Actions de protection de restauration et de développement de la biodiversité dans les espaces publics
- 2.8 : Aménagement de la Place Monseu : Les principes d'îlots de fraîcheur détaillés ici pourront directement entrer en considération dans les réflexions d'aménagement de la Place Monseu.
- 3.21 Actions de protection, de restauration et de développement de la biodiversité dans les espaces privés
- 3.23 Préservation/restauration et création de couloirs écologiques

Alternatives au projet

Plusieurs espaces publics de Ciney pourront être sélectionnés pour faire l'objet d'aménagements d'îlots de fraîcheur. Il peut s'agir de places ou esplanades publiques, de zones de parking à l'usage du public (définir des mécanismes d'incitants pour les privés), mais aussi de voiries du centre-ville de sorte par exemple à créer tout un itinéraire de fraîcheur.




Réponse à l'objectif de sobriété

³ Réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, AWAC (consulté le 10/08/2023)

Les principes d'aménagement d'îlot de fraîcheur ne doivent pas être systématiquement tous implémentés pour déjà rencontrer l'objectif poursuivi. Selon les caractéristiques de la zone, les choix d'aménagements pourront être faits en toute sobriété et pesés selon leur impact (par exemple, la plantation d'arbres aura un impact positif très élevé, alors que détruire une dalle béton ou un revêtement asphalté pour déminéraliser nécessitera beaucoup d'énergie et des émissions de CO₂...).

Cette évaluation d'impact des aménagements à effectuer pourra être faite au cas par cas, selon la situation et le contexte local.

3. Lien à la stratégie du PCDR

	I. Le renforcement de l'identité agricole et paysagère de Ciney par la valorisation des spécificités du territoire et le développement de la nature.
1.3	Préserver les zones de qualité environnementale et développer le maillage écologique en faveur de la biodiversité et d'activités humaines respectueuses de l'environnement (tourisme, loisirs, etc.)
1.4	Développer davantage un tourisme vert et diversifié à Ciney, orienté sur l'image de capitale du Condroz
	III. Agir localement face aux enjeux globaux : changements climatiques et dépendance énergétique
3.3	Optimiser la gestion de l'eau pour s'adapter aux risques naturels (pluies orageuses, sécheresses...)
	V. Le renforcement de la dynamique associative et de la convivialité au sein de l'espace-public
5.2	Faciliter la convivialité et les liens sociaux
5.3	Développer des infrastructures et équipements adaptés aux besoins locaux

4. Impacts du projet sur le développement durable

Impacts positifs et négatifs du projet sur le développement durable	Social et Cultuel	Environnement	Économique
Résilience augmentée face au changement climatique et aux évènements extrêmes (enjeu de santé publique)		x	x
Renforcement du maillage écologique urbain		x	

Plantation d'arbres et séquestration de carbone (empreinte globale de la ville réduite)		x	
Augmentation de la convivialité dans les espaces publics urbains	x		
Espaces urbains repensés avec un prisme pour les piétons	x		
Limitation du recours à la climatisation et donc des consommations énergétiques estivales		x	x

5. Localisation et statut

Fiche d'identité du projet	
Nom et adresse	Ville de Ciney
Périmètre d'intervention	Les périmètres d'intervention pourront être définis ultérieurement.
Intégration du projet dans son environnement direct	<p>Intégration fonctionnelle, paysagère et sociale La création d'îlots de fraîcheur permettra d'offrir aux cinaciens des espaces publics de meilleure qualité, végétalisés et confortables permettant de les accueillir en toute convivialité.</p> <p>Intégration économique Les retombées économiques seront indirectes mais bien présentes : santé publique, adaptation face au changement climatique et attractivité/bien-vivre en centre-ville.</p>
Cadre légal	/
Statut de propriété	Propriétés communales ou privées

6. Parties prenantes, porteurs de projet

- Partie prenante et porteur de projet

Origine de la demande	Parties prenantes	Porteur de projet
CLDR	<ul style="list-style-type: none"> CLDR Ville de Ciney Propriétaires d'espaces ouverts au public (parkings commerciaux, écoles, Infrabel...) BEP 	<ul style="list-style-type: none"> Administration communale

- Pistes de financement

Pouvoir subsidant	Libellés du subside
SPW AGRICULTURE RESSOURCES NATURELLES ET ENVIRONNEMENT	DR // Subsidés octroyés par le Développement rural BiodiverCité

	Espaces Verts
SPW INFRASTRUCTURES	Plan de relance pour la Wallonie - Appel à projet « cœur de village »
Fonds propres de la Ville de Ciney	
Divers	Appels à projets ponctuels

7. Programme de réalisation

- Éléments dont il faut tenir compte pour définir la priorité de la fiche
 - Sélection des espaces à réaménager et programmation par les autorités communales
- État du dossier
 - Le projet a fait l'objet de réflexions au niveau de la CLDR ;
 - Des initiatives de plantations sont en cours et menées par la commune ;
 - BiodiverCité
- Programme des travaux

Le(s) projet(s) de création d'îlot(s) de fraîcheur comprendront :

- La déminéralisation / (re)végétalisation de certaines zones ;
 - Des plantations et aménagements paysagers ;
 - La création éventuelle de points d'eau, fontaines, ... ;
 - La pose de mobilier urbain.
- Planification
 - Phase 1 : Programmation par les autorités communales / élaboration d'un Plan
 - Phase 2 : Réalisation des projets d'aménagements avec la CLDR et un/des auteur(s) de projet
 - Phase 3 : Demande de permis
 - Phase 4 : Adjudication des travaux
 - Phase 5 : Réalisation des travaux
 - Démarches administratives à réaliser
 - Démarche 1 : recherche de subsides
 - Démarche 2 : désignation d'auteur(s) de projet(s)
 - Démarche 3 : obtention des autorisations et avis nécessaires
 - Démarche n° 4 : instruction de la demande de permis
 - Démarche n° 5 : sélection d'une entreprise pour les travaux

- Éléments à mettre en place pour assurer le bon usage de l’investissement réalisé
 - Contrôle des travaux en cours de réalisation et à la fin ;
 - Suivi et entretien des aménagements réalisés par les services communaux ;
 - Diffusion et communication régulière de l’information auprès des habitants afin d’assurer l’utilisation et la fréquentation des aménagements.

8. Évaluation (en relation avec les objectifs visés et les effets attendus)

- Indicateurs de réalisation (Comment saura-t-on que le projet a bien été mis en œuvre ?)

Intitulé de l’indicateur	Valeur cible	Source de vérification (document, rapport, carnet, registre...)
Etat de réalisation des travaux - Contrôle des services techniques de la commune	Travaux effectués	Compte-rendu au collège communal (reportage photographique et avis technique) à la réception provisoire
Nombre d’arbres plantés	En fonction du projet	Compte-rendu au collège communal (reportage photographique et avis technique) à la réception provisoire
Contrôle du collège communal	État de réalisation des travaux	Visite sur place du bourgmestre et des échevins à la réception provisoire

- Indicateurs de résultat (Quels sont les effets du projet ?)

Intitulé de l’indicateur	Valeur cible	Source de vérification (document, rapport, carnet, registre...)
Fréquentation de la zone de convivialité en période estivale (comparaison avant/après et comparaison été / hiver)	+ 50%	Observation par l’administration communale
Enquête de satisfaction des habitants et des acteurs de la commune (écoles, association, commerçants etc.)	80% de satisfaction	Sondage en ligne ou papier, Communication sur le site internet de la commune
Diminution des pics de température estivale	- 10%	Mesures de températures à différents moments de la journée

9. Annexes

Annexe 1 : plan de situation

Sans objet

Annexe 2 : Périmètre d'intervention sur fond cadastral et sur plan de secteur

Sans objet

Annexe 3 : Dossier photographique

Voir point 1 « Description du projet »

Annexe 4 : Etat des lieux

