

Le design hivernal des espaces publics. Études de cas scandinaves

Olivier Legault
Rues Principales (Canada)

Résumé – L'influence du froid sur l'attractivité des espaces publics extérieurs d'une ville est considérable. Est-il possible de penser nos espaces communs pour qu'ils soient attrayants, et ce, même pendant la saison froide? L'auteur de cet article tente de répondre à cette question en exposant les grandes lignes de la littérature sur le sujet, puis en présentant quelques études de cas exploratoires menées en Scandinavie. Présentées selon trois échelles d'intervention urbaine, soit les échelles de la ville, du quartier et de l'espace public, les résultats se combinent pour former un inventaire de bonnes pratiques scandinaves menant à un espace public hivernal de qualité.

Habiter dans le froid nécessite son lot d'adaptations. Naturellement, la priorité pour l'humain est de se bâtir un refuge où il pourra se protéger de l'assaut constant du gel. Les méthodes modernes de construction de l'habitat nous permettent toutefois de considérer ce confort comme un acquis. Dès lors, comment améliorer la relation que les peuples nordiques entretiennent avec l'environnement qui les entoure? La forme d'une ville, de son cadre bâti et de ses espaces publics peut-elle contribuer à soutenir un mode de vie nordique? Si tel est le cas, quels sont les principes d'aménagement qui permettraient de générer de tels espaces extérieurs?

Ces questions de base seront explorées dans les prochaines pages. Dans un premier temps, nous chercherons des pistes de réflexion chez les auteurs qui ont étudié la relation entre formes urbaines et climat nordique. À la suite de cette mise en contexte, nous présenterons, dans un deuxième temps, quelques études de cas exploratoires menées en Scandinavie, puis nous tenterons d'ajouter notre grain de sel à une réflexion qui prétend à un milieu de vie commun fondamentalement nordique.

De froid et de formes

Plusieurs groupes de recherche étudient la relation entre le climat et les formes urbaines. En effet, les villes peuvent modifier le climat local, créant des microclimats, par leur géométrie, les matériaux utilisés dans les constructions et les infrastructures, la manière dont elles créent leur propre système hydrologique, etc.¹ L'un des principaux groupes de recherche s'intéressant aux climats urbains nordiques est le Göteborg Urban Climate Group (GUCG). En étudiant différentes configurations urbaines et la perception que les usagers peuvent en avoir sous différentes conditions météorologiques, ce groupe de chercheurs suédois a pu documenter certaines nuances importantes quant à l'influence des formes urbaines sur le climat, et de ce dernier sur les comportements urbains de la population. Ainsi, ces chercheurs tirent comme conclusion que le climat est responsable de 50 % de la variation de l'achalandage d'un espace public extérieur². Différents types d'espaces seraient aussi susceptibles de produire des réactions opposées sous les mêmes conditions météorologiques. À titre d'exemple, une place centrale est plus appréciée des usagers lorsqu'il fait soleil, que la température s'y situe entre vingt-deux et vingt-sept degrés Celsius et qu'il y a peu de vent. En comparaison, une promenade de bord de mer jouit d'une perception plus favorable lors d'un épisode de grands vents et de températures plus fraîches, ce lieu devenant ainsi animé par le vent, les vagues, le mouvement des bateaux et des drapeaux.

Bien que le lien entre les formes urbaines et les microclimats soit indéniable, les solutions envisagées pour que les espaces publics d'une ville soient le plus confortables possible – solutions qui proposent d'agir sur la forme de la ville – semblent être un défi de trop grande taille³. En effet, la construction de formes urbaines est un processus long et complexe, le confort n'en est pas la priorité⁴.

¹ Sofia Thorsson *et al.*, « Urban climates spaces – a multi- and interdisciplinary research project », *International Association for Urban Climate*, n° 30, décembre 2008, p. 11-13.

² Ingegärd Eliasson *et al.*, « Climate and behaviour in a nordic city », *Landscape and Urban Planning*, n° 82, été 2007, p. 72-84.

³ Frederick Lindberg, « Modelling the urban climate using a local governmental geodatabase », *Meteorological Applications*, n° 14 (3), été 2007, p. 263-273.

⁴ Ingegärd Eliasson, « The use of climate knowledge in urban planning », *Landscape and Urban Planning*, n° 48, été 2000, p. 31-44.

Comme piste de réflexion, nous pouvons toutefois nous demander quels sont les types d'espaces urbains qui favorisent une perception positive d'une situation hivernale. Nous pourrions ainsi les définir et baser notre milieu de vie nordique sur ces lieux qui mettent l'hiver et le froid en valeur.

L'adaptation au froid par les formes urbaines. Des penseurs et leurs écrits

Norman Pressman est l'un des urbanistes qui se sont le plus penchés sur la question de l'adaptation des villes à l'hiver. Fondateur de la Winter City Institute et professeur émérite de l'Université de Waterloo, son approche consiste à déterminer les points positifs et négatifs de l'hiver, pour ensuite proposer des interventions qui diminueront ses nuisances tout en mettant en valeur ses avantages. De cette manière, il souhaite voir les communautés nordiques se développer en embrassant la saison froide plutôt qu'en lui tournant le dos. L'ensemble de ses ouvrages couvre de nombreux sujets, mais le tableau 1 résume les mesures qu'il propose pour adapter les formes urbaines à une situation nordique.

Cette approche semble toutefois mettre davantage l'accent sur la minimisation des effets négatifs et reste très vague dans les interventions proposées pour mettre l'hiver en valeur.

Plusieurs autres auteurs s'en sont toutefois inspirés, dont Culjat et Erskine⁵, qui s'appuient sur des principes de design bioclimatique pour créer des environnements plus confortables. En maximisant les radiations solaires et en bloquant les corridors de vent, ces chercheurs tentent de prolonger la saison où les gens pratiquent des activités extérieures, qu'ils définissent comme «saison extérieure». Ils estiment qu'en appliquant les principes de design bioclimatique aux espaces publics, une ville comme Oslo en Norvège verrait sa saison extérieure augmenter de six semaines. Encore une fois, les solutions proposées pour mieux vivre dans le froid se matérialisent en autant de manières de l'éviter.

⁵ B. Culjat et R. Erskine, «Climate-responsive social space: A Scandinavian perspective», J. Mänty et N. Pressman (dir.), *Cities Designed for Winter*, Helsinki, Building Books, 1988, p. 347-363.

Tableau 1. Synthèse des interventions sur la forme urbaine et l'animation de la ville proposées par Norman Pressman

Champs d'action	Minimiser les effets négatifs	Maximiser les aspects positifs
Environnement visuel	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de couleurs vives • Illumination des périodes sombres 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation créative de la neige et de la glace • Embellissement civique
Confort de l'utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation des places publiques en fonction du soleil • Blocage des vents • Optimisation des microclimats pour encourager l'utilisation des espaces publics extérieurs • Interactions entre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments renforcées par un design sensible, par la création d'une zone intermédiaire entre le chaud et le froid • Amélioration de l'environnement du marcheur en considérant les externalités négatives (sloche¹, neige, eau) • Design plus ergonomique pour les personnes à mobilité réduite 	
Protection de l'utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Protection par surélévation et sous-élévation (passerelles, ponts piétons couverts, tunnels) • Protection au niveau de la rue (arcades, galeries) • Trottoirs chauffés (centralisés, chaleur résiduelle de production industrielle) • Bâtiments multiusages (pour minimiser les déplacements) • Toits rétractables 	
Loisirs et récréation	<ul style="list-style-type: none"> • Lieux d'activités passives et actives réchauffés durant l'hiver et refroidis durant l'été (végétation, limitation des îlots de chaleurs, blocage du vent, considération des facteurs microclimatiques) 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplication des usages et animation de l'espace public • Safari hivernal • Réseaux de ski de fond • Carnaval et festivals • Jardins d'hiver
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des temps de déplacement pour les piétons (création de raccourcis) • Réévaluation des techniques de déneigement • Abris dans les zones densément fréquentées et aux arrêts de transport 	

¹ D'usage très répandu au Québec, « sloche » est un synonyme (anglicisme) de « gadoue » : état de l'eau entre sa phase liquide et solide.

Source : Adapté de Norman Pressman, *Shaping Cities for Winter*, Prince George, Winter City Association Publication, 2004.

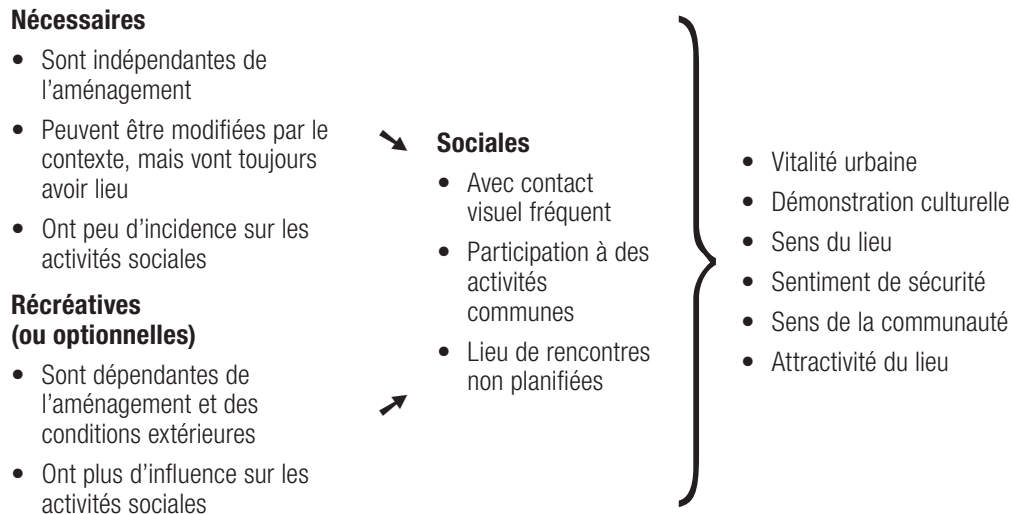
Dès lors, le bonheur frigorifié, ce sentiment d'être heureux dans le froid, est-il possible? Le présupposé de notre recherche est que oui, que ce bonheur existe dans la manière dont le froid nous permet de glisser dans notre environnement et de modeler celui-ci, dans le moment précis où l'on se libère du stress climatique pour apprécier la beauté subtile d'un paysage qui se cristallise. Bien qu'il y ait des limites au froid qu'on est capable de supporter, les changements qu'il crée à notre environnement proposent un lot d'activités et un esthétisme fascinants qui pourraient être mis en valeur par les formes urbaines et leur aménagement. Dans cette optique, la question centrale est la suivante: comment rendre le froid attrayant dans un contexte urbain?

Vers la mise en valeur de l'hiver

Jan Gehl, qui se désigne lui-même comme un spécialiste en qualité urbaine, suggère que la qualité d'un espace public provient de sa capacité à être le théâtre d'interactions sociales. Selon Gehl, ces activités sociales sont soutenues par la manière dont l'environnement bâti nous permet d'accomplir les activités nécessaires à la vie de tous les jours. Outre ces activités nécessaires, les interactions sociales sont également soutenues par la manière dont l'environnement nous permet d'accomplir des activités récréatives, ou optionnelles. Par exemple, s'il n'y a pas d'espace pour jouer au tennis, il y a de bonnes chances qu'on ne pratique pas le tennis. Ainsi, la forme d'une ville et ses aménagements ont une influence directe sur le mode de vie, qui va à son tour influencer la façon dont les gens se rencontrent et interagissent. Pourquoi un espace qui soutient des activités sociales a-t-il plus de valeur? Tout simplement parce qu'il satisfait le besoin d'interagir de l'être humain, que la présence de personnes dans l'espace public rend ce dernier plus sécuritaire et qu'il en résulte un milieu vivant, empreint de démonstrations culturelles, et qui participe au développement d'un sentiment de communauté (figure 1)⁶.

⁶ Jan Gehl, *Life Between Buildings: Using Public Space*, New York, MacMillan of Canada, 1987.

Figure 1. Types d'activités et leur influence sur la qualité du lieu



Source : Adaptée de Jan Gehl, *Life Between Buildings : Using Public Space*, New York, MacMillan of Canada, 1987.

Pour juger de la qualité d'un lieu, Gehl et son équipe recensent l'achalandage d'une place dans le temps et l'espace, le type d'activités qui y sont pratiquées par les usagers, le temps qu'ils y consacrent, les occasions de s'asseoir, de se tenir debout, etc.

Il semble que les principes établis par Gehl soient un très bon angle d'approche pour définir les qualités d'un espace public. Essentiellement, ce que Gehl propose, c'est une méthodologie pour étudier l'attractivité d'un lieu dans un contexte géographique et culturel particulier. Il est donc possible de l'appliquer à tout espace hivernal, le gage de la qualité de celui-ci étant principalement son achalandage. Bien entendu, le but de cette démarche est de découvrir quels sont les aspects de la forme urbaine et de son aménagement qui favorisent la fréquentation d'un espace. Notre question de recherche se précise donc ainsi : comment aménager des espaces hivernaux de qualité?

Méthodologie

Étant donné qu'il y a peu de documentation théorique concernant la mise en valeur de l'espace public hivernal, une série d'études de cas exploratoires ont été menées. Les critères de sélection des espaces publics

ont été définis en fonction de leur achalandage en période hivernale. Les critères d'observations, quant à eux, ont été choisis à partir d'éléments présents dans la littérature selon ces catégories :

1. Minimiser les inconforts : recenser les aménagements et les formes urbaines qui dispersent les vents, maximisent l'accès aux rayons du soleil, drainent la *sloche* hors des parcours piétons, participent à créer un environnement plus confortable. Un tel lieu extérieur peut exister s'il encourage la proximité physique, s'il est meublé de sources de chaleur et bien encadré par des bâtiments, et si l'interaction entre l'extérieur et l'intérieur est fluide et invitante dans les deux directions.
2. Mise en valeur de l'hiver : définir les activités pratiquées par la population, les aménagements et les formes urbaines qui permettent ces activités ou mettent l'esthétique hivernale en valeur.

Dans le but de poser un regard différent sur un contexte similaire à celui du Québec, des études de cas exploratoires ont été menées à Copenhague, au Danemark, à Lund, Malmö, Stockholm, Östersund, Göteborg et Luleå, en Suède, ainsi qu'à Oslo et Bergen, en Norvège. Les sections suivantes présentent les principaux apprentissages tirés des meilleurs exemples qu'il nous a été possible d'observer.

Études de cas scandinaves

À en juger l'achalandage et la nature des activités pratiquées à l'extérieur, les meilleurs exemples d'espaces publics hivernaux possèdent des caractéristiques communes : une variété d'espaces hivernaux, proposant différentes activités, sont liés au sein d'un réseau qui met l'hiver en valeur. Il est important de mettre l'accent sur la mise en réseau des espaces hivernaux. Un milieu de vie, c'est plus que la somme d'une série de lieux, c'est aussi la manière dont on transite d'un espace à un autre. À titre d'exemple, dans une ville d'hiver scandinave modèle, on peut observer des parents qui vont à l'épicerie avec leur enfant dans un traîneau, ou encore profiter d'une patinoire de douze kilomètres à proximité du centre-ville ou d'une rue piétonne parsemée de foyers pour se réchauffer.

Afin de mieux comprendre les pratiques qui mènent à la matérialisation de formes urbaines qui ont la capacité d'intégrer des espaces hivernaux de qualité, nous analyserons les observations selon trois échelles d'intervention, soit l'échelle de la ville, l'échelle du quartier et l'échelle de l'espace public.

L'échelle de la ville

Il nous a été possible de définir trois pratiques scandinaves qui sont dignes d'intérêt : la relation entre territoires urbains et naturels, les critères de valorisation du paysage et les réseaux piétonniers et cyclables.

Les villes scandinaves accordent une grande importance à la proximité qu'entretiennent les milieux résidentiels et naturels⁷. À Copenhague, le plan directeur de la ville, mis sur pied dans les années 1960, prévoyait un développement en forme de main, permettant à la nature de se rapprocher du centre et de développer l'urbain autour de corridors de transport, représentés par les doigts dans la forme de la main⁸. À Oslo, le réseau de métro se rend jusque dans les montagnes autour de la ville, où il est possible de glisser jusqu'au bas de la montagne puis de remonter à son sommet en train. À Stockholm, les berges des quatorze îles sont merveilleusement mises en valeur et les espaces naturels d'intérêt sont conservés grâce à des critères de valorisation du paysage.

Ces critères, qui sont inspirés de travaux menés par Grahn⁹, aident à déterminer quels sont les lieux d'intérêt qui seront conservés et aménagés en parc. Grahn définit huit ambiances que l'on recherche lorsque l'on fréquente un lieu naturel :

1. Serein – un espace paisible, silencieux et calme.
2. Sauvage – un espace de fascination pour la nature sauvage.

⁷ Mattias Kärrholm, «The scaling of sustainable urban form: A case of scale-related issues and sustainable planning in Malmo, Sweden», *European Planning Studies*, vol. 19, n° 1, janvier 2011, p. 97-112.

⁸ Hans Thor Andersen, «The political urbanization fringe development in Copenhagen», *Espace, Populations, Societies*, n° 2, 1991, p. 367-379.

⁹ Patrik Grahn, «Om Parkers Betydelse», *Stad & Land*, n° 93, 1991, p. 1-8.

3. Riche en espèces – un espace offrant une variété d'espèces d'animaux et de plantes.
4. L'espace décrocheur – un espace de repos, permettant d'entrer dans un autre monde évoluant au sein d'un tout cohérent.
5. L'espace collectif – un espace vert, ouvert, accueillant les événements, les fêtes et les infrastructures sportives.
6. Le jardin secret – un espace fermé, sécuritaire où se retirer.
7. Festif – un espace de rencontre pour les festivités et les plaisirs.
8. Culturel – un espace historique et identitaire.

En se dotant de critères pour qualifier un paysage, les Suédois se donnent des outils pour juger de la valeur d'un espace selon un éventail de points de vue. En s'inspirant de cette pratique, des critères pourraient être définis pour conserver les espaces ayant des qualités reconnues pour être plaisantes pendant l'hiver.

La proximité de milieux résidentiels et d'espaces naturels choisis avec la rigueur suédoise permet aussi de développer un réseau de transport actif très efficace. À l'image d'un réseau pour véhicules motorisés, allant de la rue locale à l'autoroute, différents échelons définissent le réseau de transport actif. Le contact avec le réseau pour véhicules motorisés y est toujours minimisé, que ce soit par des élévations de la chaussée ou par l'utilisation de corridors verts.

Étant donné la nature des activités hivernales, qui ont besoin de neige, de glace et, bien souvent, d'un parcours linéaire ininterrompu, la proximité entre l'urbain et le naturel est primordiale.

L'échelle du quartier

La forme générale de la ville, par la proximité qu'elle crée entre les zones résidentielles et naturelles, permet à la population d'avoir accès à une série d'activités hivernales en périphérie de la zone urbaine. Toutefois, dans ces villes d'hiver exemplaires, les milieux urbains sont également dotés de caractéristiques qui permettent de laisser une place à l'hiver en ville.

Figure 2. Le centre de l'îlot comme espace piétonnier, Lund, Suède



En raison du flot de circulation élevé, des difficultés des personnes à mobilité réduite à se déplacer dans des conditions enneigées et de la dégradation de la qualité de la neige quand elle se trouve sur les corridors de transport, il est difficile de conserver la neige dans les milieux urbains plus denses. La présence de neige ou de glace est pourtant primordiale à la planification d'activités typiquement hivernales. Les études de cas témoignent de la vaste superficie d'espaces piétonniers dans le domaine public et semi-public (figure 2). Dans les cas les plus intéressants, les

espaces piétonniers prennent source dans un réseau de cours intérieures qui s'étend vers les rues piétonnes qui connectent les différents espaces publics. La connexion entre ces cours intérieures agit comme échelon de base du réseau de transport actif. L'avantage des cours intérieures réside dans l'encadrement des bâtiments, qui protège du vent, et dans la place qu'elles laissent à une neige d'un niveau de qualité qui permet aux enfants de tous les âges de l'utiliser à des fins récréatives.

Au-delà de l'espace singulier qu'offrent les cours intérieures, leur intime connexion avec la *Stortorget* et la *Storgatan*, soit la Grande Place et la Grande Rue, invite chaleureusement à l'usage des transports actifs. La *Stortorget* et la *Storgatan* formant la colonne vertébrale du quartier, ces deux espaces proposent les mêmes avantages que la cour intérieure en fait d'encadrement tout en permettant une gestion de la neige plus souple et plus créative par la présence de vastes espaces piétonniers. De plus, l'absence de voies réservées aux véhicules annule l'obstacle que celles-ci peuvent représenter pour les piétons, ce qui favorise l'interaction entre l'intérieur et l'extérieur et permet ainsi aux gens d'avoir plus d'options pour aller se réchauffer.

Cet encadrement à échelle humaine est permis par la régularité des hauteurs de bâtiments et de la densité de leur implantation au sol. Ces deux éléments empêchent le vent de pénétrer trop fortement dans l'espace public. À l'opposé, les bâtiments en hauteur ont comme effet de rabattre le vent vers le sol, ce qui augmente la sensation de froid¹⁰.

Ainsi, la forme du quartier, où les proportions élevées d'espaces piétonniers, les cours intérieures, la structure générale orientée autour du *Stortorget* et du *Storgatan* et la géométrie à échelle humaine du cadre bâti se combinent à la forme de la ville pour permettre d'aménager une multitude d'espaces publics urbains et naturels, la forme du quartier, donc, met en valeur l'hiver.

¹⁰ Erik Johansson, *Climate-Smart Urban Design*, conférence donnée le 7 février 2012 à l'Université de Lund (Suède).

L'échelle de l'espace public

Les études de cas réalisées indiquent que le maintien des activités dans l'espace public est capital à l'ambiance des lieux communs pendant la saison froide. Que ce soit par le maintien d'activités commerciales extérieures, comme des marchés ou encore des vendeurs de nourriture de rue, ou par l'installation de terrasses hivernales, l'animation produite par les commerces n'hiberne pas. La mise en place de foyers et l'attention particulière portée à l'interaction entre l'intérieur et l'extérieur aident également à réchauffer les passants.

À travers ces études de cas, nous avons remarqué six types d'espaces publics pouvant être aménagés de manière à accueillir des activités hivernales (tableau 2).

Vers un réseau hivernal

Les meilleurs exemples de villes nordiques qu'il nous a été possible d'observer sont Östersund et Luleå, en Suède. En plus d'offrir une diversité d'espaces hivernaux, ces villes ont pris l'habitude de lier ces espaces par des corridors de transport actif mettant l'hiver en valeur. Aussi, à la suite de la revue de la littérature et des études de cas exploratoires, nous pensons qu'un réseau hivernal peut être planifié à partir d'une ville existante.

Premièrement, il faut cartographier les zones de confort climatique à partir des travaux du Göteborg Urban Climate Group (GUCG¹¹). À ce titre, les rues étroites orientées est-ouest sont les plus performantes lorsque l'on considère le confort de l'utilisateur. Les corridors de vent doivent également être étudiés. Des rues courbes ou ayant des lignes brisées, ainsi que des bâtiments de trois à cinq étages densément implantés sont favorables à la création de microclimats confortables.

Il faut par la suite ajouter à cette cartographie les espaces susceptibles de mettre l'hiver en valeur selon les attributs présentés précédemment.

¹¹ Ingegård Eliasson *et al.*, *op. cit.*

Tableau 2. Typologie d'espaces publics hivernaux

Typologie	Avantages hivernaux	Activités
L'étendue d'eau	L'étendue d'eau est un point central d'activités hivernales et un lieu qui devient accessible lorsque la couche de glace devient assez épaisse. Il faut toutefois penser à des structures coupe-vent, à l'abri desquelles on peut placer des tables à pique-nique et un foyer/BBQ, comme à Luleå en Suède.	Sports de patin, ski de fond, sauna et spa nordiques, ski cerf-volant (<i>kite skiing</i>), pêche sur glace, motoneige, traîneau à chiens, plage sur neige, kiosques d'animation et casse-croûtes.
La forêt	Les forêts protègent du vent, sont des réserves de neige et sont parmi les plus beaux endroits qu'il soit possible de fréquenter pendant l'hiver. Elles sont toutefois difficiles à conserver dans le centre des villes.	Raquette, promenade, appropriation non planifiée, bonshommes de neige, ski de fond, glissades.
La pente	Les joies d'une pente enneigée sont connues. Il suffit de conserver ces espaces et d'y aménager une glissade sécuritaire.	Glissades, ski, planche à neige.
Le parc hivernal	C'est là que l'on regroupe des aménagements propices aux activités hivernales autour d'un chalet.	Sculptures sur glace, glissades, théâtre en plein air, illuminations interactives, patinoires, curling, feux extérieurs.
La place publique	Les places publiques en Scandinavie dépassent rarement trente mètres de longueur, alliant ainsi intimité et microclimat. L'interaction entre l'intérieur et l'extérieur étant facilitée, la place devient un endroit parfait où organiser des événements et installer des illuminations féériques.	Places de marché, terrasses hivernales, spectacles, illuminations interactives, rassemblements populaires, festivals, patinoires, activités commerciales extérieures.
La rue piétonne	La rue piétonne permet de garder une couche de neige au centre des villes, ce qui peut permettre des activités et des modes de transport actif hivernaux. Le trottoir situé devant les bâtiments peut être chauffant afin de faire fondre la glace et garantir l'accessibilité. Le fait de gérer la neige d'une manière plus créative, de lui laisser une place en ville, et ce, sur une rue qui est l'épine dorsale du tissu urbain, permet de relier les différents types d'espaces hivernaux par un lien où l'on transite en ski de fond ou en traîneau.	Terrasses hivernales, illuminations, foyers extérieurs, extension des activités organisées sur la place publique, possibilité d'utiliser la neige de manière plus créative.

Les nœuds du réseau doivent aussi être choisis en fonction de la possibilité de les lier par des corridors piétonniers et de rapprocher ce réseau des lieux fréquentés quotidiennement par la population.

Finalement, l'aménagement de ces espaces et leurs infrastructures doivent permettre de pratiquer des activités, être confortables pour les utilisateurs et être empreints d'une résilience saisonnière, c'est-à-dire que

ces espaces doivent s'adapter d'eux-mêmes aux changements saisonniers. Dans ce même ordre d'idées, les structures récréatives pourraient être pensées de manière à permettre des activités pratiquées par la population l'été comme l'hiver.

C'est notamment en mettant l'hiver au cœur de la réflexion sur la conception de nos espaces publics que nous pourrions créer des villes vivantes tout au long de l'année, où citoyens et commerçants auront la chance de remodeler leur cadre de vie après chaque tempête de neige. La définition même d'une culture nordique nous ramène au fait que le climat influence notre mode de vie au point de le rendre distinct ; encore faudrait-il aménager nos villes pour encourager cette unicité, et s'adapter au froid plutôt que de le fuir.