

Colloque « L'accès à la nature pour les jeunes enfants : Quelle qualité de nature privilégier dans les villes inclusives ? »

Lundi 30 janvier 2023 (9h-12h30), MISHA, Université de Strasbourg

La théorie des affordances, en quoi l'environnement impacte les possibilités de mobilité indépendante pour les enfants (présentation en anglais en visioconférence sur Zoom avec traduction simultanée en français)

Marketta Kytta, psychologue et urbaniste, Professeur en aménagement du territoire, Université d'Aalto, Finlande

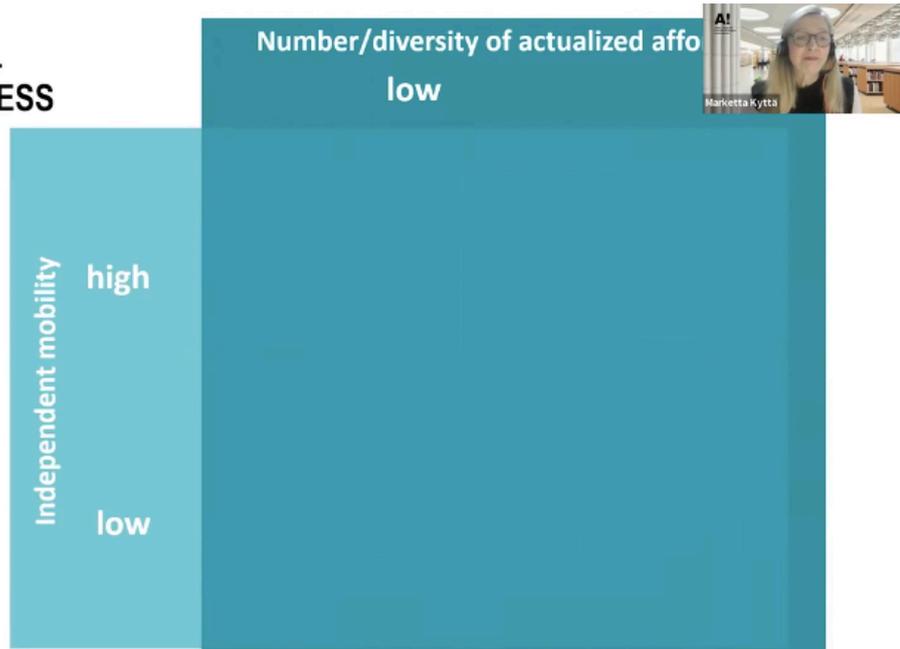
J'ai pour domaine de recherche l'aménagement d'environnements accueillants pour l'enfant depuis ma thèse, il y a 25 ans. A l'origine de ma recherche, une préoccupation : les enfants dans le monde moderne, ne sont-ils pas en train de devenir la génération des enfants assis dans des sièges autos, qui découvrent le monde principalement en regardant le paysage défiler derrière la fenêtre d'une voiture ? Peut-être coupe-t-on les enfants de la vie quotidienne alors que nous voulons les protéger des dangers des environnements urbains ? Et si les enfants manquent de possibilités de se mouvoir librement et d'apprendre de l'environnement, ne vont-ils pas rater quelque chose d'essentiel au sujet de l'environnement physique et social qui les entoure ? Et seront-ils un jour capables de se débrouiller dans la rue ? Telles étaient mes questions. Et je savais déjà que, comme le montre la littérature scientifique, quand la possibilité pour les enfants de se mouvoir de façon indépendante est très restreinte, des problèmes apparaissent au niveau individuel (développement physique, social, cognitif, émotionnel) comme au niveau social (augmentation du temps passé pour conduire l'enfant en voiture, bouchons...)

Récemment, le lien entre santé physique et les environnements qui favorisent l'activité physique de l'enfant a suscité beaucoup d'intérêt de la part des chercheurs. Le nombre grandissant d'enfants obèses ou en surpoids et les problèmes liés à l'étalement urbain sont des problèmes courants dans de nombreux pays dans le monde.

Dans ma thèse, que j'ai soutenue en 2003, j'ai développé un modèle pour évaluer les environnements accueillants pour l'enfant. L'une des deux dimensions, en ordonnée, est le degré de mobilité indépendante, et l'autre, en abscisse, est le nombre et la variété de potentialités (ou « affordances », en anglais) concrétisées. Ces deux axes fournissent deux critères centraux pour évaluer les environnements accueillants pour l'enfant.

ENVIRONMENTAL CHILDFRIENDLINESS

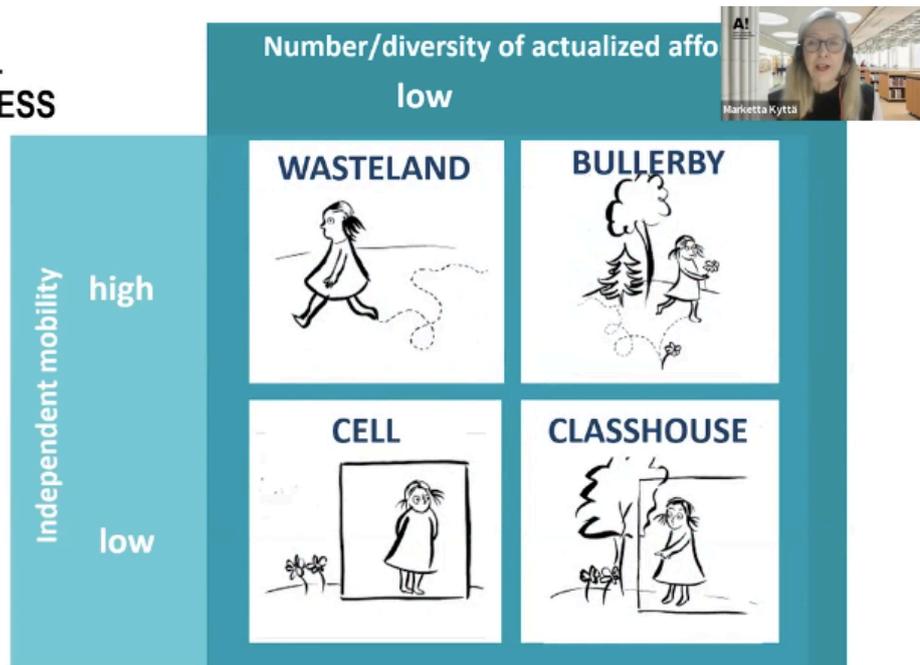
Kyttä (2003)



Et quand vous combinez ces deux niveaux, vous obtenez quatre catégories différentes d'environnements :

ENVIRONMENTAL CHILDFRIENDLINESS

Kyttä (2003)



Je les ai nommées « terrain vague », « bullerby », « cellule » et « serre ».

Avant de vous en dire plus sur cette typologie, je vais vous présenter les dimensions et le concept de potentialités / affordances, qui vous sont peut-être moins familiers. Je me suis basée sur les travaux du psychologue James J. Gibson sur l'approche écologique de la perception, qui font appel à ce concept-clé de potentialité / « affordance ». C'est un exemple merveilleux d'approche transactionnelle personne-environnement, où un rôle actif n'est pas

seulement joué par la personne, mais aussi par l'environnement physique et le contexte social. Cette relation personne-environnement mutuellement active est l'objet de l'étude de la recherche transactionnelle personne-environnement. Et l'approche écologique de la perception de James J. Gibson est l'un des quelques exemples que l'on peut donner de ce type de recherche.

Les « potentialités » / « affordances » sont l'un des concepts-clés de la théorie de Gibson. Elles renvoient aux possibilités que l'environnement fournit à un individu actif qui a des qualités physiques, mentales et sociales uniques. Par exemple, moi, avec les capacités qui me sont propres, je vais percevoir le monde différemment d'une personne qui utilise par exemple un fauteuil roulant. Chacun de nous perçoit de nombreuses possibilités dans l'environnement en dehors de toutes ces « affordances » proposées dans un cadre. On exploite certaines de ces possibilités dans un lieu et un temps donnés, et certains d'entre nous peuvent même modeler leur environnement et créer de nouvelles « affordances ». Nous confions bien sûr aux designers et aux aménageurs le soin d'aménager l'environnement, mais chacun de nous peut dans une certaine mesure modifier son environnement, au moins dans nos foyers.

Le paradoxe des affordances est le suivant : d'un côté, ce sont des propriétés de l'environnement réel, dotées d'une existence physique, mais d'un autre côté, elles appartiennent à la réalité subjective des individus. Dans mon interprétation de l'approche de Gibson, ces « affordances » perçues, modelées, et exploitées sont des exemples d'affordances concrétisées. En principe, n'importe quel cadre fournit un nombre presque illimité d'affordances potentielles. Mais pour mieux comprendre lesquelles d'entre elles peuvent être concrétisées dans certaines situations, il est important de prendre en considération les dimensions sociales des « affordances ». Inspirée par le travail d'Edward Reed, j'ai défini trois champs parmi ces affordances potentielles auxquelles un enfant se confrontera lorsqu'il agira dans un cadre donné.

1. Le champ de l'action libre : ce champ renvoie aux affordances qu'un individu perçoit, exploite et modèle spontanément et indépendamment.
2. Mais bien sûr, les normes, les règles et les pratiques sociales régulent quelles sont les affordances qui peuvent être perçues, exploitées et modelées et quand et où agir sur celles-ci. J'appelle ce champ le champ de l'action promue.
3. Mon ajout au modèle de Reed est le dernier champ : nous devons parler du champ de l'action contrainte aussi. Évidemment, on pense à des normes, des règles et des pratiques sociales qui régulent lesquelles de ces affordances ne peuvent pas être perçues, exploitées, modelées.

Peut-être qu'en grandissant, les enfants aiment jouer avec les limites de ces différents champs, comme vous pouvez le voir sur ces trois citations tirées d'entretiens que j'ai passés avec des enfants de 8 ans pendant ma thèse.

Un exemple d'action libre : « Je peux voir le paysage depuis le sommet d'un arbre et les toits des maisons. Je grimpe en secret, parce que ce n'est pas autorisé. »

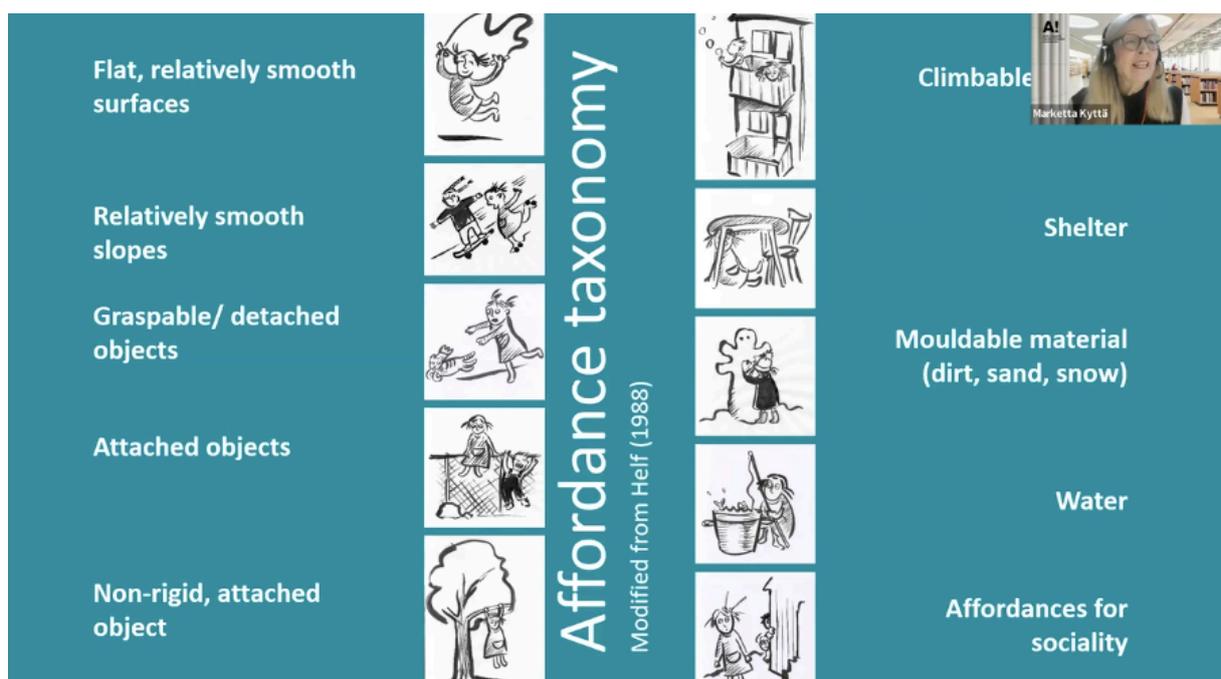
Un exemple d'action promue : « Maintenant, quand ils rénovent les fenêtres dans notre cour, il y a des clous et tout. On peut construire des choses et les ouvriers nous prêtent un marteau. »

Un exemple d'action contrainte : « On a ce jeu de catapulte. On se tire dessus avec de l'argile. On n'a plus le droit d'y jouer parce qu'ils n'arrêtent pas de nous racheter des nouveaux vêtements ».

Chacun de nous perçoit les affordances avec ses propres « lunettes », d'une façon unique à chacun, et qui dépend de chaque situation. Par exemple : les environnements qui permettent de grimper, courir, skier, les environnements qui permettent les jeux de rôles, de faire du bruit, de rester tranquille sont toujours définis de façon différente pour chaque individu dans chaque situation. Dans ce sens, nous regardons tous les affordances avec des lunettes qui dépendent de nos caractéristiques physiques, de nos expériences précédentes, et de nos intentions actuelles.

Pendant ma thèse, j'ai aussi utilisé une taxonomie des affordances, basée sur le travail classique de Harry Heft (1988). Celui-ci avait passé en revue plusieurs études observant les comportements des enfants dans leur environnement, et mis au point cette classification :

- Surfaces planes et relativement lisses
- Pentés relativement lisses
- Objets saisissables / détachés
- Objets attachés (grille)
- Objets attachés non rigides (arbre)
- Grimpables
- Abris (table)
- Matériaux modelables (terre, sable, neige)
- Eau



J'ai ajouté une catégorie : celle des affordances / potentialités de sociabilité.

J'ai aussi écarté une catégorie : l'ouverture, une catégorie permettant de se déplacer d'un endroit à un autre, et d'observer et d'écouter dans des endroits attenants, car je l'ai trouvée difficile à traduire en termes opérationnels.

Je vais vous donner un exemple d'affordance en milieu urbain. Ici, sur cette diapo, vous voyez l'enfant d'une collègue qui explore les affordances dans la ville de Melbourne. (Ma collègue est partie faire un échange pour sa thèse à l'Université de Melbourne.)



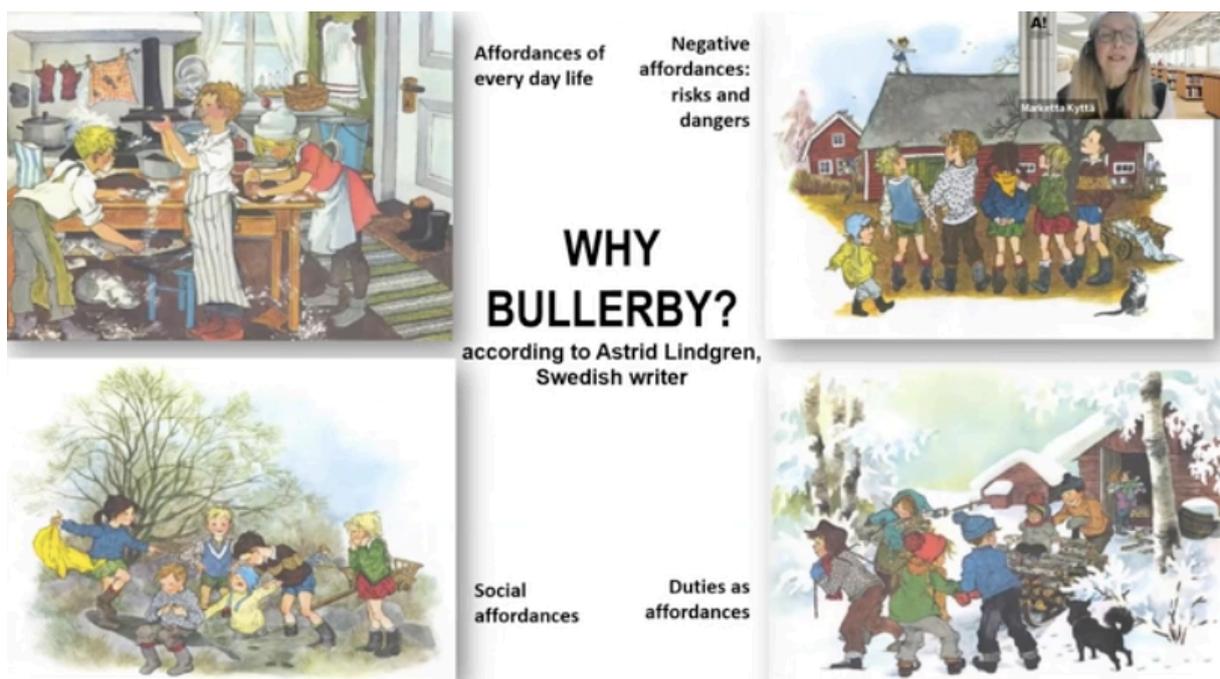
Pour l'enfant de 2 ans que l'on voit sur ces photos, l'environnement urbain est plein d'affordances, de possibilités d'actions qui s'ouvrent à lui, adaptées à la taille, aux capacités physiques et aux centres d'intérêt d'un enfant de 2 ans.

Pour moi, qui suis une adulte, avec d'autres dimensions corporelles, d'autres expériences antérieures et centres d'intérêt, la ville m'offrirait certainement un autre éventail de possibilités. Veuillez noter que les affordances en milieu urbain pour les enfants ne se limitent pas aux aménagements spécifiquement conçus pour les enfants. Les enfants sont très créatifs et trouvent des possibilités d'activités. Presque tous les éléments des aménagements urbains sont utilisés pour le jeu, si nous ne restreignons pas l'actualisation de ces possibilités.

Revenons à présent à mon modèle. Je n'aurai pas le temps de parler des 4 catégories d'environnements de ce modèle. Je vais parler un peu plus en détail de 2 des catégories d'environnements : « Bullerby » et « la serre ». Vous avez probablement déjà compris que dans ces 4 situations, les degrés de mobilité indépendante et le nombre d'affordances varient, de bas à élevé. Les combinaisons créent donc ce modèle réparti en 4 niveaux.

Dans mon modèle, « Bullerby » représente l'aménagement idéal pour les enfants, où les possibilités de mobilité indépendante sont élevées, et aident les enfants à révéler de nombreuses affordances. En fait, plusieurs cercles vertueux apparaissent ici : plus un enfant se déplace indépendamment dans son environnement, plus il dispose de possibilités d'exploration et de nouvelles affordances, et plus il a de chances de trouver de nouvelles affordances intéressantes et intrigantes. En principe, n'importe quel environnement peut être de type « Bullerby », si les enfants ne sont pas coupés de la vie quotidienne.

Pourquoi ai-je choisi de nommer ce type d'environnement « Bullerby » ? Bullerby est un mot suédois, que l'on peut traduire littéralement par « village bruyant ». L'autrice suédoise Astrid Lindgren, qui est très connue en Scandinavie, et la créatrice de Fifi Brindacier et d'autres personnages très populaires, a aussi écrit à propos de « Bullerby ». « Bullerby », ce village bruyant, est un endroit où les enfants font partie intégrante de la vie quotidienne. Ils ont des rôles importants dans la communauté. Ils ont des tâches à remplir, des responsabilités, et peuvent vraiment profiter des possibilités offertes par le village. Ils peuvent aussi se familiariser progressivement avec les affordances négatives, les dangers. En fait, prendre des risques et tester ses capacités représente selon moi une part essentielle des activités de l'enfant. Pour être capables de se débrouiller dans la rue, les enfants ne doivent pas être surprotégés.



Les affordances sociales dans le village de « Bullerby » étaient assez bonnes, même s'il n'y avait pas beaucoup d'enfants avec qui jouer. Mais les enfants pouvaient avoir des grands-mères, des ouvriers agricoles comme amis dans ce village. Quand je nomme cet environnement idéal « Bullerby », mon but n'est pas d'affirmer que seul un village rural traditionnel est accueillant pour les enfants. L'environnement urbain peut aussi accueillir les enfants en tant qu'acteurs actifs. Je n'ai simplement pas trouvé de meilleur nom pour l'instant.

Voici un autre exemple tiré de ma typologie des 4 catégories d'environnements : j'ai choisi de vous parler un peu plus de la « serre ». Je crains que ce ne soit le type le plus courant

d'environnement pour les enfants, à l'heure actuelle, sinon dans un futur proche. Dans la « serre », malgré les restrictions apportées à la mobilité de l'enfant, les enfants sont toujours capables de percevoir leur environnement comme une source d'affordances riche. Mais ils ne peuvent pas atteindre ces affordances de façon indépendante. La prise de conscience des affordances se fait peut-être depuis le siège auto, derrière la vitre d'une voiture, ou peut-être est-elle basée sur une information de seconde main. Aujourd'hui, je crains que la télévision et internet ne soient des sources plus importantes d'information sur notre environnement que l'expérience personnelle directe.

Si je reviens sur le modèle des 4 catégories et les dimensions sociales des affordances, chacune des catégories de ce modèle crée une combinaison unique de champs de l'action libre, promue et contrainte. Seul le modèle de « Bullerby » présente un nombre élevé d'affordances actualisées. Si vous êtes intéressés, vous pourrez trouver davantage d'informations sur ce modèle dans ma thèse.

Regardons maintenant ce qu'il se passe si on teste ce modèle de façon empirique. J'ai collecté un certain nombre de données en Finlande et en Biélorussie dans différents types d'environnement, et j'ai utilisé différentes méthodes : par exemple des interviews, des enquêtes, des journaux. Je m'attendais à ce que les environnements de type « cellule » et « Bullerby » dominent. Dans la catégorie « cellule », comme vous pouvez voir, les enfants n'ont pas une mobilité indépendante élevée et ils ne trouvent pas beaucoup d'affordances à actualiser. Je faisais l'hypothèse que les modèles de type « cellule » et « Bullerby » seraient les plus courants car mon approche théorique combinait étroitement perception et action. Dans les faits, c'est bien ce qui s'est passé. Les enfants finlandais vivaient la plupart du temps dans un environnement de type « Bullerby », dans 79 % des cas. Dans les villages ruraux, la totalité des enfants vivaient dans des environnements de type « Bullerby », et dans les villes, le type d'environnement « Bullerby » était aussi communément répandu. Alors qu'en Biélorussie, le type d'environnement « Bullerby » représente seulement 8% des environnements pour les enfants. Les catégories « Désert », « Cellule » et « Serre » dominent dans ce pays. Le lieu qui se rapprochait le plus de la catégorie « cellule » était une zone contaminée par la radioactivité, suite à un accident dans une centrale nucléaire, dans une ville nommée Kalinkavitchy.

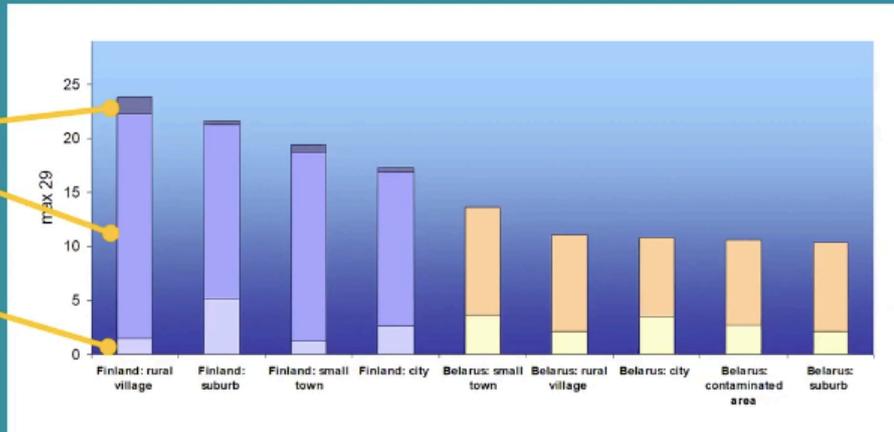
Pour vous aider à mieux comprendre les raisons des différences entre ces deux pays, et au moins pour ce qui concerne la Finlande, les endroits où les différences d'environnement sont assez importantes, je voudrais vous montrer ce diagramme ici : la différence de disponibilité des affordances dans les différentes communautés.

AVAILABILITY OF AFFORDANCES IN DIFFERENT COMMUNITIES



Active affordances: shaped used

Passive affordances: perceived



On peut regarder le degré selon lequel les enfants perçoivent passivement les affordances, ou les utilisent plus activement, ou, dans certains cas, le degré selon lequel ils les forment, les forgent. On voit qu'en Finlande, il y a clairement une association entre le type d'environnement - est-ce qu'on est dans un environnement rural, un environnement urbain - et les affordances disponibles. Mais en Biélorussie, cette association n'était pas aussi marquée. En Finlande, dans les milieux périurbains, il y avait un grand nombre d'affordances perçues passivement, tandis que dans les villages ruraux, la part des affordances formées par l'individu était clairement la plus importante.

Et si on veut regarder où les enfants trouvent ces affordances dans différents types d'environnements, il semble que la partie basse de ces colonnes concerne les affordances que l'on trouve chez soi, à la maison. La partie intermédiaire renvoie à la cour de la maison, et la partie supérieure correspond au voisinage, au quartier. On voit que pour les affordances que l'on trouve à l'extérieur, dans le voisinage, cette part est très importante en Finlande, et ce n'est pas le cas en revanche en Biélorussie. Cela explique la grande différence observée entre les environnements finlandais et biélorusse.

Je suis ravie de vous dire que le modèle de « Bullerby » a été utilisé pour concevoir et aménager des environnements urbains accueillants pour les enfants, en Finlande et au-delà. Par exemple, dans le formidable livre de Tim Gill, « Urban Playground », publié en 2021 en Grande-Bretagne, l'auteur utilise le modèle de « Bullerby » comme point de départ.

Quand on essaye de définir les environnements accueillants pour l'enfant, on doit bien sûr avoir un regard critique sur ce modèle que j'ai développé. Demandons donc aux enfants eux-mêmes ! C'est possible car Louise Chawla a coordonné une merveilleuse étude, « Growing up in an urbanizing World ». Dans cette étude mandatée par l'UNESCO, menée en 2002, Louise Chawla et ses collègues ont étudié les enfants sur tous les continents, dans 8 pays, et ont

demandé aux enfants eux-mêmes de désigner quelles étaient les qualités essentielles, physiques, sociales, d'un environnement pour eux.

En fait, cette étude a répliqué l'étude bien connue « Growing up in cities », menée par Kevin Lynch dans les années 1970. Le principal résultat de l'étude menée par Louise Chawla est le suivant : les critères d'un environnement de qualité, pour les enfants, étaient, très similaires, et de façon assez surprenante, dans tous les pays et sur tous les continents. Ils sont même restés identiques pendant 25 ans.

Quant à moi, je m'intéresse en particulier aux critères liés à l'activité physique, qui favorisent des cadres de vie accueillants pour l'enfant, comme les espaces verts, les lieux de rencontre où se retrouver avec ses pairs, mais aussi une variété d'espaces où exercer des activités, et une liberté de mouvement. Ces deux derniers critères cités par les enfants eux-mêmes renvoient aux deux dimensions du modèle de « Bullerby ».

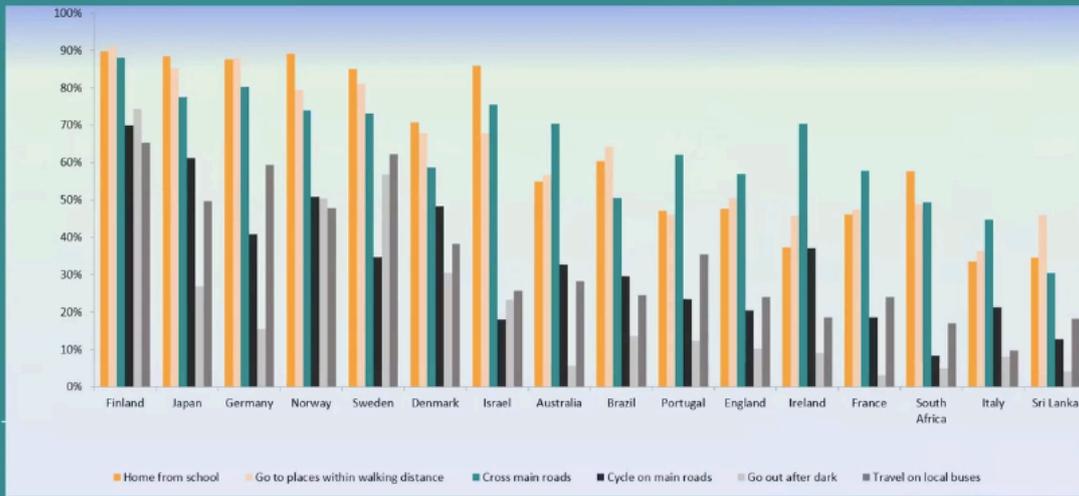
Les chercheurs qui étudient les caractéristiques des environnements accueillants pour l'enfant, affirment souvent que ceux-ci peuvent être utilisés pour créer un modèle d'espace accueillant pour les êtres humains en général. Ce qui est bon pour les enfants est bon pour tous. Pensez-vous que cela ait du sens ? Je pense que oui, au moins partiellement. Si on réfléchit aux aspects de base d'un environnement accueillant pour les enfants, présenté ici dans le modèle de « Bullerby », avec l'accessibilité des ressources environnementales d'un côté, et la diversité des opportunités de l'autre, vous pouvez imaginer que si vous avez un environnement qui propose beaucoup d'opportunités diverses aux habitants, et si ces ressources sont également accessibles pour tous les individus, vous allez avoir un environnement accueillant pour tous. Dans ce cas, oui, on peut comparer le côté accueillant pour tous de différents espaces urbains, en se basant sur le modèle dont j'ai parlé.

En fait, cette idée est très proche de la définition d'un environnement socialement soutenable pour l'humanité, pour la population. Dans mon équipe, nous étudions aussi cette soutenabilité sociale de l'environnement.

Après ma thèse, on a continué à travailler sur l'environnement accueillant dans un certain nombre de projets de recherche. Je vais vous dire quelles dimensions on a étudié.

On a participé à une étude comparative internationale, à travers 16 pays différents, où la mobilité indépendante des enfants était comparée. Ici, vous avez cette mobilité indépendante qui est étudiée.

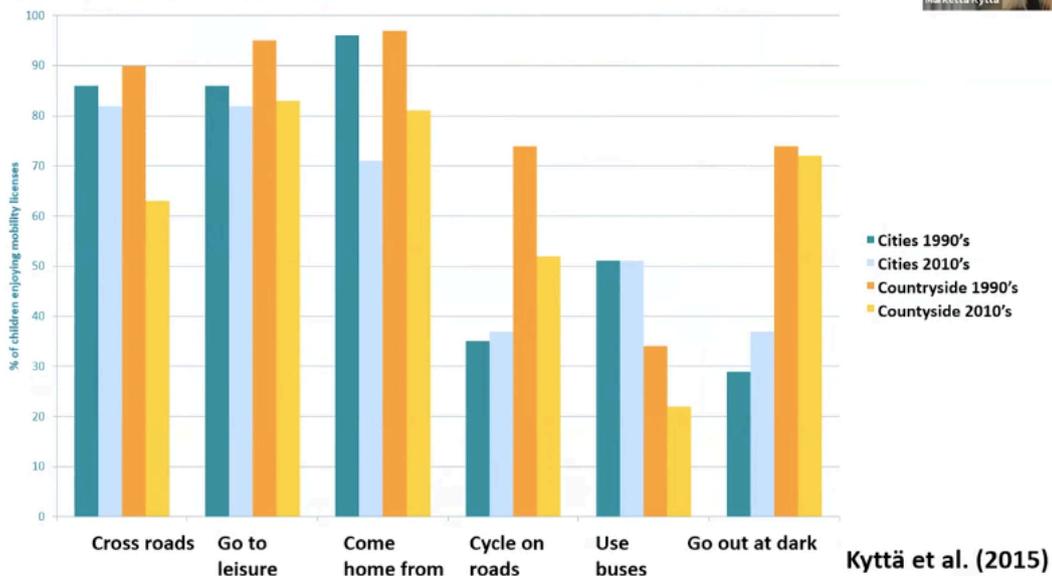
FINLAND THE TOP COUNTRY IN CHILDREN'S INDEPENDENT MOBILITY!



J'ai utilisé la même approche dans mon travail de doctorat. Ce sont des licences de mobilité en quelque sorte, des permissions de mobilité. D'après cette étude comparative des 16 pays, ce sont les enfants finlandais qui bénéficient de cette mobilité le plus.

Mais il faut dire que la mobilité indépendante des enfants a décliné au cours des deux dernières décennies, même en Finlande.

THE DECREASE OF CHILDREN'S INDEPENDENT MOBILITY IN 20 YEARS IN FINLAND



J'ai pu vérifier ce fait quand j'ai pu comparer les données de 2010 avec les données que j'avais collectées à la fin des années 1990 à l'occasion de ma thèse. Cette comparaison a révélé que dans les environnements urbains, vous avez une diminution de la mobilité indépendante des enfants. Dans quelques dimensions, il y a eu des améliorations, mais par contraste, dans les villes c'était assez peu significatif. La diminution la plus forte, c'était à la campagne. Je peux imaginer deux raisons à ce résultat : en fait, le réseau des écoles a été réduit, ce qui fait que les enfants sont conduits en voiture à l'école. Si les enfants apprennent à utiliser la voiture pour aller à l'école, cette capacité de mobilité indépendante ne va pas se développer. Une autre explication est aussi que le style de vie urbain domine, même en milieu rural. Pour les enfants, cela veut dire peut-être que les activités organisées occupent une part importante de la vie quotidienne, avec des familles qui passent beaucoup de temps à conduire les enfants à leur cours de danse, leur cours de musique etc., même s'ils habitent très loin. Et en même temps, pendant que les enfants font cela, ils n'ont pas la possibilité de s'ouvrir aux affordances qui sont là, à leur disposition : la forêt par exemple, le bois disponible derrière leur jardin... C'est paradoxal si les parents ont déménagé à la campagne précisément pour la proximité de la nature et d'espaces accueillants pour les enfants.

On a fait beaucoup d'études ces dernières années en utilisant un nouveau type de méthodologie que notre équipe de recherche a développé, à savoir ce qu'on appelle des « SIG soft » ou encore des « systèmes d'information géographique à participation publique ». Vous savez ce que c'est qu'un SIG : c'est un système d'information géographique, et nous, on y ajoute la dimension participation publique. Cela existait déjà dans les années 1990. Vous aviez ces systèmes d'information géographique qui étaient des collections de données numériques sur l'environnement physique, avec des cartes numériques de différents lieux. Moi, je me suis mise à rêver à cette époque-là : pourquoi est-ce qu'on ne pourrait pas collecter des données sur le comportement et les expériences humaines qui soient également liées à une donnée géographique, une localisation géographique ? Donc en rajoutant une couche de connaissances à cette connaissance dure, concrète, de l'environnement physique, vous obtenez cette dimension plus « soft » de la connaissance de l'environnement : comment les gens utilisent l'espace urbain, comment ils en font l'expérience ?

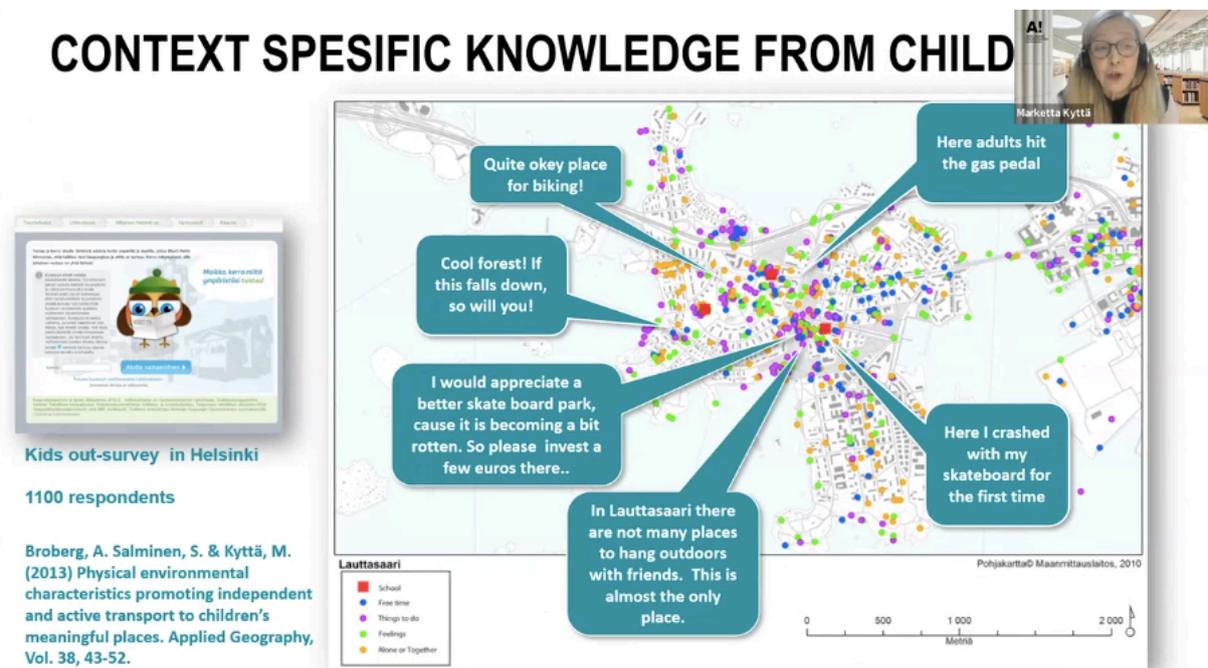


En fait, cette méthodologie, à mon avis, fournit d'excellentes possibilités pour prendre en compte le rôle actif des paramètres et des individus. C'est vraiment la méthode parfaite pour étudier les affordances environnementales.

On a appliqué cette méthodologie à un certain nombre de projets, dans lesquels on a demandé aux enfants de cartographier les lieux importants pour eux autour de chez eux, et les expériences qu'ils ont de certains lieux. Tout ceci s'est fait en ligne, à partir de cartographies numériques, et on a pu collecter un certain nombre d'informations. Par exemple, ce type de connaissances spécifiques, contextuelles a été rassemblé ici, à Helsinki. C'est une enquête qui a été menée auprès d'enfants. Selon mon expérience, les enfants de 10-11 ans ont relativement peu de difficultés à identifier, à cartographier les lieux qui sont importants pour eux.

Vous voyez par exemple ici, comment des enfants, qui vivent sur une île qui s'appelle Lauttasaari, ont fait des commentaires sur leur environnement. Ils savent par exemple où les adultes appuient sur le champignon, et donc où il faut être un peu prudent.

CONTEXT SPECIFIC KNOWLEDGE FROM CHILD



On est revenu aussi au modèle de Bullerby, avec une méthodologie un peu plus élégante : avec cette approche basée sur une cartographie, on a pu étudier un certain nombre de niveaux de bienveillance de l'environnement dans différents quartiers de Turku, une ville en Finlande. Quand on a analysé un certain nombre de configurations - ici Bullerby c'est en vert sur la carte de droite – on a noté qu'on retrouve en fait ce modèle de Bullerby dans des endroits relativement denses.

GRID-ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL CHILD-FRIENDLY

Broberg, A. Kyttä, M. & Fagerholm, N. (2013) child-friendly urban structures: Bullerby revisited. Journal of environmental psychology



On a également mené une étude comparative entre la Finlande et le Japon, et cela a été très intéressant parce que, tant en Finlande qu'au Japon, les enfants bénéficient d'un degré élevé de mobilité indépendante. Mais ce qu'on ne sait pas très bien, c'est comment les enfants utilisent cette liberté et comment ils perçoivent leur environnement urbain. Et donc on a fait une étude dans laquelle on a demandé aux enfants (on avait 1300 enfants dans des écoles primaires et secondaires à Helsinki et à Tokyo) de cartographier les affordances qui les concernaient. On s'est aperçus par exemple qu'en Finlande, on a plus d'affordances positives, avec plus d'affordances sociales, émotionnelles. Au Japon, à l'inverse, vous avez des affordances plus fonctionnelles qui sont citées par les enfants, avec des sports et des loisirs plus compétitifs.

On était aussi intéressés par la manière dont ces affordances s'organisent en clusters dans certains lieux. Vous avez ici ces clusters d'affordances qui sont partagés, qui sont considérés comme des paramètres de comportement - ou « behaviour settings », c'est un concept de Roger Barker (1968), qu'on a utilisé de façon un peu moins conventionnelle - mais il y avait un certain nombre de différences qui apparaissaient dans la manière dont ces clusters d'affordances se manifestaient à Helsinki et à Tokyo. On s'est aperçus par exemple qu'en extérieur, les paramètres étaient partagés avec d'autres groupes d'utilisateurs. Ce n'était pas spécialement une destination pour des enfants et des adolescents. Qu'est-ce que je vois également ? En Finlande, les contextes naturels et éducatifs dominent, tandis qu'au Japon, ce sont des configurations plus commerciales, de loisirs, et religieuses qui dominent. Quand on essaie de définir ces clusters en terme d'ouverture, de bien commun, d'utilisation de l'espace, on a ce tableau ici. On a fait appel à un audit d'une société extérieure pour classifier ces configurations pour les comportements en extérieur.

EXPERT AUDIT

– Classification of outdoor behavior settings by experts



Place function	Openness		Community		Land use
	Indoor	Outdoor	Child-specific	Shared	
Shopping mall	*			*	Commercial
Small shop	*			*	Commercial
Bookstore	*			*	Commercial
Game/DVD shop	*			*	Commercial
Karaoke	*			*	Commercial
McDonald's/Restaurant	*			*	Commercial
School	*	*	*		Educational
Cram school	*		*		Educational
Library	*			*	Educational
Field		*		*	Nature
Forest		*		*	Nature
Beach		*		*	Nature
River bank		*		*	Nature
Pond		*		*	Nature
Biotope		*		*	Nature
Sports hall	*			*	Recreational
Sports field		*	*		Recreational
Park		*		*	Recreational
Parking lot		*		*	Traffic
Street		*		*	Traffic
Train station	*			*	Traffic
Vacant lot		*		*	Other
Construction site		*		*	Other
Shrine/church	* (Fin)	* (Jap)		*	Other

Ici, on a pu donc tous ensemble identifier 189 types de configurations comportementales à Helsinki et à Tokyo. L'un de ces exemples, c'était le centre commercial.

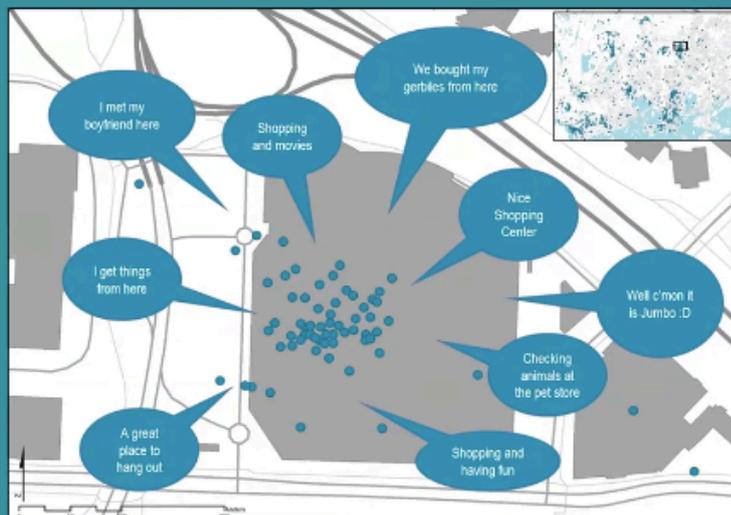
EXAMPLE OF A BEHAVIOR SETTING: SHOPPING MALL



189

behavior settings in
Helsinki and Tokyo

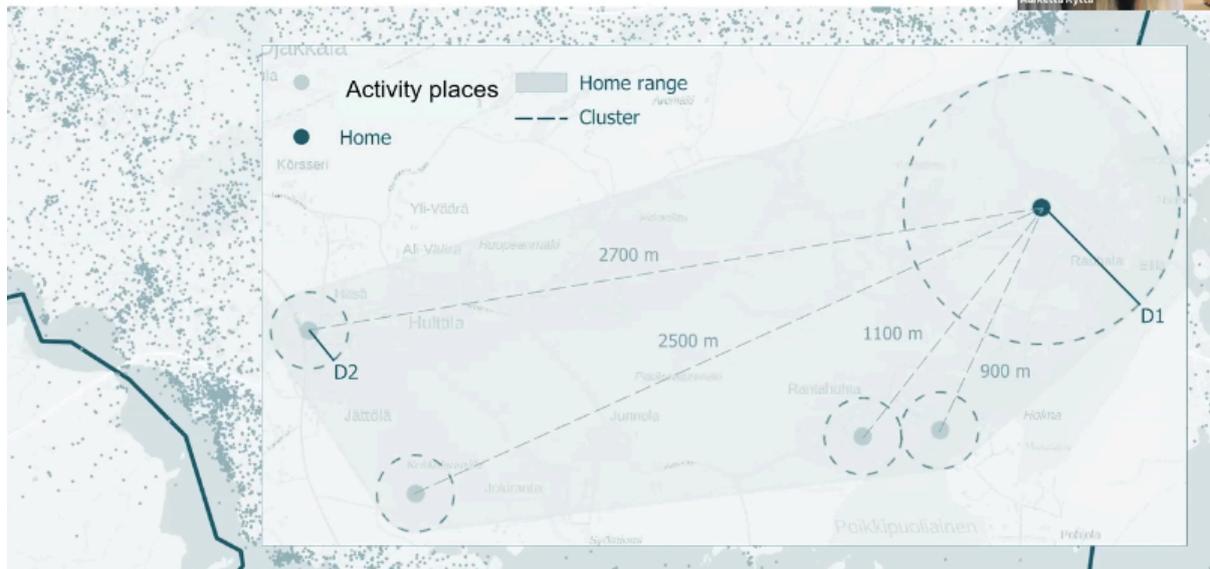
Here: a shopping
centre in Helsinki



Ces exemples étaient plus souvent cités par des enfants d'écoles secondaires, et par des filles que par des garçons. Quand on a essayé de comparer les lieux positifs désignés par les enfants par rapport à d'autres groupes d'âge, on s'est aperçus que - et c'est peut-être malheureux - les lieux positifs pour les enfants sont plus rarement les espaces verts que pour d'autres groupes d'âge. Pour les enfants et les adolescents, les espaces commerciaux et les espaces sportifs et de loisirs dominant.

Enfin, je voudrais mentionner rapidement un projet, sur lequel nous travaillons actuellement dans la ville d'Espoo, dans laquelle se trouve notre université d'Aalto. On a fait une enquête cartographiée, avec un grand nombre de personnes de différents âges interviewées, et des jeunes notamment. Ici, on a étudié comment le rayon d'action depuis chez soi peut varier, et quelle est l'étendue de ce périmètre d'action au quotidien. Les enfants ont eux-mêmes cartographié l'environnement autour de chez eux et leurs activités quotidiennes.

ONGOING NORDGREEN-STUDY IN CITY OF ESPOO



Ce qu'on a appris, c'est que la moyenne, c'était une quinzaine de kilomètres carrés, mais avec tout de même la moitié des lieux d'activité qui se trouvaient à moins de 2 kilomètres de la maison. Les enfants plus âgés et les filles en Finlande - et c'est peut-être surprenant - ont des rayons d'action plus importants. Là encore, dans ce type d'étude, on s'est concentrés sur des zones bâties, urbanisées, et avec une minorité d'enfants (12%) interrogés dans les zones rurales. Dans notre étude, s'il s'avère que l'enfant a un rayon d'action très large (plus de 20 kilomètres carrés), la perception de la santé est moins bonne. Dans des études avec d'autres groupes d'âge, on a constaté aussi que des rayons d'action plus réduits sont liés à une meilleure perception de la santé. C'est sans doute parce qu'on peut recourir plus souvent aux mobilités actives dans son quotidien quand le rayon d'action pour aller à des activités est plus petit.

Si vous collectez des données auprès de gens qui sont basées sur la localisation géographique, il est très intéressant d'intégrer ce type de données « soft » aux données « dures » du système d'information géographique utilisé par les villes pour aménager l'environnement. Dans certaines villes, en Finlande, un certain nombre d'experts ont pris au sérieux ces connaissances « soft ». Par exemple dans la ville de Lahti, en Finlande, les urbanistes ont entendu parler d'une histoire bien triste : le service des Forêts avait malencontreusement rasé une forêt qui était très importante pour les enfants des crèches. Ils voulaient absolument éviter que cela ne se reproduise à l'avenir. Il y a donc eu cette collecte de données : une étude très intéressante auprès de 59 structures d'accueil pour les jeunes enfants, lors de laquelle les éducateurs ont cartographié les espaces naturels utilisés par les crèches, ainsi que les itinéraires pour y accéder.

PLACE-BASED DATA CAN BE INTEGRATED TO EXISTING SYSTEMS

Case: City of Lahti, Finland



Et donc l'idée maintenant, c'est qu'à l'avenir, avant que le secteur des Forêts ne rase quoi que ce soit, ils doivent vérifier dans la base de données si quelque chose de particulier se passe dans cette zone, en adoptant le point de vue des enfants. J'ai appris que le département des Forêts de cette ville a appris que tel endroit était un lieu de pique-nique pour les crèches et donc, que surprise, ils ont pu construire des petites tables et des petits bancs adaptés à la taille des enfants pour rendre encore plus agréables les sorties pique-nique à l'avenir.

Et pour terminer ma présentation, je voudrais vous dire que j'ai deux rêves concernant la recherche sur les environnements accueillants pour l'enfant. Je pense que nous devrions investir davantage d'efforts dans l'étude du bien-être social des enfants, en relation avec leur environnement quotidien. Et puis la grande question est la question de l'environnement accueillant pour l'enfant, à l'époque du changement climatique : cette question, qui est là depuis une décennie et qui va se poursuivre, il va falloir l'étudier de façon attentive. Voilà, c'était ma présentation. Je vous remercie de votre attention.

Questions/réponses :

Comment l'espace va changer avec le changement climatique ? On a entendu Louise Chawla, qui a parlé il y a deux ans ici même, de l'anxiété liée au changement climatique, chez les enfants. Est-ce que vous pensez à cela ? Les enfants ne veulent plus sortir parce qu'ils ont peur de ce qui va se passer dans l'environnement ?

J'ai entendu dire effectivement par les étudiants de Louise Chawla, ou par des gens qui ont travaillé avec elle, que Louise Chawla est en train d'organiser à nouveau cette étude sur tous les continents, ce qui est une façon de répliquer le travail d'origine de Lynch qui avait été fait il y a quelques décennies. Il va falloir encore deux ans pour en avoir les résultats. Je ne sais pas ce qui va en sortir, mais je sais que les enfants sont très préoccupés par le changement climatique et que le niveau d'anxiété chez eux s'est accru. Mais je n'en sais pas assez sur le

sujet pour l'instant pour pouvoir dire ce qu'il en est exactement, ce qui pourrait peut-être être différent aujourd'hui.

Est-ce que vous savez de quelle façon les enfants utilisent l'espace ? A pied, à bicyclette ?

En fait quand on étudie les pratiques quotidiennes des enfants, évidemment, on leur demande toujours de nous dire quels modes de déplacement ils utilisent. En Finlande, ils utilisent beaucoup les modes de déplacement actifs - à pied, à bicyclette, mais aussi les transports en commun - et cela de manière indépendante. On a une étude en cours sur ce sujet. C'est une étude d'intervention où on regarde si le fait de proposer un système de transport en commun gratuit augmente ou réduit la mobilité active des enfants en Finlande. Je peux ajouter à cela que l'on travaille également avec d'autres groupes d'âge. On a été très intéressés par la promotion de la santé par l'environnement et on a développé un modèle où on essaie de comprendre quel est l'environnement auquel les gens sont exposés dans leur vie quotidienne. On essaie de prendre en compte les modes de déplacement, les fréquences de déplacement, et cela nous indique le type d'environnement auquel nous sommes exposés au quotidien. C'est vraiment un sujet de recherche intéressant.

Nous avons une question en ligne : la théorie que vous avez ici fonctionne-t-elle également pour les cours d'école ? Avez-vous étudié ce type d'espace ?

Oui, tout à fait. Je pense que le modèle des affordances fonctionne tout à fait bien dans les cours d'école et dans les établissements d'accueil des jeunes enfants. On a étudié ce type d'aménagement dans les structures d'accueil pour jeunes enfants en Finlande, mais je n'ai pas suivi ces études de façon active. Même les enfants dans ces structures d'accueil peuvent dire quels sont les lieux qui les intéressent. Dans une étude, on leur a donné des petits ballons à placer, avec deux couleurs de ballon, pour qu'ils puissent indiquer les endroits qu'ils aimaient bien et les endroits qu'ils aimaient moins. C'est un exemple d'exercice cartographique qu'on peut aussi mener avec des tout-petits.

Je crois aussi qu'en Finlande les environnements dans les cours d'école et pour les petits enfants sont vraiment très riches en éléments naturels, avec des arbres, du sable, de la terre...

Oui, c'est ça, c'est vraiment une pratique quotidienne dans les établissements d'accueil de jeunes enfants. Il y a vraiment des séances en extérieur, qui peuvent durer longtemps : une heure et demie à deux heures le matin et la même chose l'après-midi. Ce sont des séances d'activité en extérieur, quel que soit le temps, les conditions météo. Les parents sont supposés habiller leurs enfants de façon adéquate. -15°C, c'est la limite basse...

Quand vous étudiez l'environnement des enfants, étudiez-vous en même temps l'environnement pour les adultes et comment ils y accèdent ?

Simultanément, les enfants avec leurs parents ? Ou séparément, la population des adultes et la population des enfants ?

La question porte sur l'effet sur l'implication des parents qui accompagnent leurs enfants dans l'environnement. Est-ce que vous la prenez aussi en compte ?

Souvent, quand on étudie la mobilité indépendante des enfants, on utilise ce concept de « licences de mobilité » qui sont autorisées par les parents. On a typiquement un sondage qui est donné aux parents aussi. On s'est intéressés en particulier au degré avec lequel ils laissent leurs enfants se déplacer librement. En dehors de cela, on a mené aussi beaucoup de recherches auprès des adultes, dans des projets de recherche séparés. Je peux mentionner ici que la méthodologie de cartographie qu'on a utilisée s'appelle le « maptionnaire ». C'est un outil qui a été utilisé dans plus de 40 pays, et dans plus de 13 000 projets à travers le monde. C'est vraiment une approche qui a, je peux le dire, révolutionné les pratiques de participation publique dans de nombreux pays, y compris en Finlande.

Concernant la diapositive sur les 16 pays et les différences de mobilité d'un pays à l'autre, quelle est votre explication concernant ces différences de mobilité ? Vous avez la France qui est voisine de l'Allemagne, avec Strasbourg juste à la frontière, et pourtant, l'accessibilité à la nature est très différente en France et en Allemagne.

Il y a beaucoup d'explications à tout cela. L'une des raisons principales, c'est peut-être cette perception de la sécurité. Avec quel degré les enfants et les parents perçoivent qu'un environnement est suffisamment sûr pour qu'on puisse s'y déplacer sans les parents ? Les parents ont peur de potentiels kidnappeurs. C'est la peur de l'étranger. Ce phénomène est l'une des raisons principales qui a joué sur la diminution de la mobilité indépendante des enfants dans la plupart des pays occidentaux. Mais la Finlande, traditionnellement, a été classée parmi les pays où la confiance sociale est la plus élevée. Ici, en Finlande, les parents permettent à un enfant de 7 ans d'aller de lui-même à l'école, même s'il fait nuit le matin l'hiver. C'est donc probablement très différent de ce que vous avez ici, à Strasbourg.

Qu'est-ce qu'il faut comprendre à cette question du bien-être dans l'environnement ? A savoir une nature qui est accueillante pour que les enfants aient ce sentiment de bien-être ? Est-ce qu'il serait peut-être intéressant de voir ce que la nature peut réserver d'un peu plus hostile, un type de nature, d'environnement extérieur qui soit susceptible de freiner les enfants dans leur motivation ? Regardez-vous uniquement les environnements favorables à l'enfant ou regardez-vous aussi les environnements potentiellement limitants pour l'enfant ?

Oui, on a étudié à la fois les affordances positives et les affordances négatives. On propose, si on a des études structurées, un nombre égal d'affordances positives et d'affordances négatives. C'est une bonne question. Oui, si on veut décrire une situation de façon globale, il faut comprendre aussi cet aspect plus négatif, plus limitant.