



Un outil pour saisir les représentations sociocognitives de l'espace végétal en ville

A tool to understand the socio-cognitive representations of green space in the city

Una herramienta para comprender las representaciones sociocognitivas del espacio verde en la ciudad

Anne Griffond-Boitier, Sophie Mariani-Rousset et Florian Litot



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/cybergeo/37842>

DOI : [10.4000/cybergeo.37842](https://doi.org/10.4000/cybergeo.37842)

ISSN : 1278-3366

Éditeur

UMR 8504 Géographie-cités

Ce document vous est offert par Centre national de la recherche scientifique (CNRS)



Référence électronique

Anne Griffond-Boitier, Sophie Mariani-Rousset et Florian Litot, « Un outil pour saisir les représentations sociocognitives de l'espace végétal en ville », *Cybergeo: European Journal of Geography* [En ligne], Politique, Culture, Représentations, document 999, mis en ligne le 09 décembre 2021, consulté le 17 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/37842> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.37842>

Ce document a été généré automatiquement le 17 décembre 2021.



La revue *Cybergeo* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

Un outil pour saisir les représentations sociocognitives de l'espace végétal en ville

A tool to understand the socio-cognitive representations of green space in the city

Una herramienta para comprender las representaciones sociocognitivas del espacio verde en la ciudad

Anne Griffond-Boitier, Sophie Mariani-Rousset et Florian Litot

- 1 L'approche sensible du cadre de vie et du rôle qu'y jouent les espaces naturels (sensible s'entend ici comme relevant des sens et non du raisonnement) est une question d'actualité car elle met en jeu d'un côté le bien-être et la santé des individus (Florin, Préau, 2013 ; Roué-Le Gall *et al.*, 2014), et de l'autre la capacité des espaces urbanisés à créer un environnement durable et attractif (Poirot, Gérardin, 2010).
- 2 La plupart des études s'accordent aujourd'hui sur le fait que la nature est un milieu propice au ressourcement (Ives *et al.*, 2017 ; Cosquer, 2018 ; Gao *et al.*, 2019 ; de Bell *et al.*, 2020), raison pour laquelle les espaces urbains tentent de lui offrir une plus large place. Quelques auteurs soulignent les inégalités d'accès selon les milieux urbains (Zlender, Whard-Thompson, 2016 ; Stessens *et al.*, 2017), problème devenu réel durant le confinement de la population au printemps 2020, dans le contexte de crise sanitaire de Covid-19. Des voix se sont élevées pour réclamer l'accès aux espaces naturels, dont on estimait qu'ils représentaient le cadre nécessaire pour se ressourcer : "*La nature offre une filiation avec le monde sensible, par les sensations et les sentiments qu'elle favorise, les imaginaires qu'elle suscite. [...] La littérature scientifique en souligne tous les bénéfices psychologiques*" (Marchand *et al.*, 2020). Même si la recherche s'est largement développée ces dernières années, la question reste complexe et mérite de nouvelles explorations : "*Présente sans être toujours vue, pratiquée sans être nécessairement réfléchie, la nature en ville souffre fréquemment d'un manque de reconnaissance*" (Long, Tonini, 2012). Le

fait d'être consigné chez soi durant les confinements a brutalement révélé l'importance du végétal.

- 3 L'un des enjeux des recherches actuelles est de caractériser la composition des espaces naturels, si l'on veut pouvoir évaluer la sensibilité qui en résulte. Cela passe d'abord par le sens visuel pour décrire, mais l'impression finale est également issue des autres sens. C'est pourquoi l'expérience *in situ* est un élément essentiel. Certains auteurs évaluent ainsi les effets positifs d'un parcours nature plutôt que d'un parcours minéral (Shutte *et al.*, 2017 ; Gao *et al.*, 2019). Mais nombreux sont aussi ceux qui tablent sur les capacités du cerveau à projeter l'individu dans un espace vert à la vue d'une simple image. Ainsi, à l'aide de vidéos ou de photographies, ils sondent les capacités réparatrices des milieux naturels ou plus simplement l'appréciation qu'on en a (Van den Berg *et al.*, 2014 ; Gatersleben, Andrews, 2013 ; Long, Tonini, 2012). Au final, les niveaux de médiation par lesquels passe l'interview des populations sont susceptibles d'influencer les résultats en fonction des méthodes utilisées et des points de vue retenus.
- 4 À la suite de ces études, notre idée est de mesurer, le long d'un parcours urbain, le rapport sensible que les individus entretiennent avec l'espace naturel. Nous avons choisi de centrer notre analyse sur l'espace végétal, généralement désigné en milieu urbain par "espace vert". Il s'agit ici d'utiliser une auto-évaluation psychologique du rapport à la végétation à partir d'une échelle d'émotions. Le questionnement est double : quelles sont les valeurs associées aux différents types d'espaces verts et quelle est l'intensité des émotions qui en résultent ?
- 5 Après un état de l'art sur ces questions, nous présentons le parcours urbain, au long duquel nous souhaitons interroger un échantillon d'individus via un dispositif numérique. Précisons que cet article ne présente pas de résultats d'étude en tant que tels, mais s'intéresse à la mise en place d'un protocole d'enquête qui, en soi, présente déjà plusieurs défis.

L'influence de la nature sur les individus

État des connaissances

- 6 "*L'impact psychologique fondamental du végétal sur la santé humaine, par un contact tant tactile que visuel, relèverait d'un processus psychologique primaire de 'récupération au stress', hérité de notre histoire d'Homo sapiens sapiens (Oriens, 1986 ; Kaplan, Kaplan, 1989 ; Ulrich, 1983). Cette théorie évolutionniste soutient que près de 2 millions d'années de développement dans des milieux naturels, ont laissé des empreintes biologiques et génétiques dans l'espèce humaine pour répondre positivement à certains éléments naturels (par exemple, la végétation, l'eau...)*" (Manusset, 2012).
- 7 Ceci expliquerait cette impression d'un impact diffus du végétal sur la santé humaine, sans qu'il soit facile de mettre le doigt sur des mécanismes de causalité précis. Lachowycz et Jones (2014) montrent par exemple que l'accès aux espaces verts est associé à une plus longue espérance de vie. D'autres auteurs proposent des théories physiologiques : "*La nature, par sa simple présence, permettrait de mobiliser l'attention indirecte, qui est involontaire, laissant ainsi la possibilité à l'attention directe de se restaurer (Kaplan, 1995). (...) La théorie psychophysiologique (...) explique que le contact avec la nature entraînerait l'activation du système nerveux parasympathique (Manfredo, Driver, Tarrant, 1996)*" (Haxaire, 2018, p.12), ralentissant ainsi la fréquence cardiaque. Certains, enfin,

évoquent une conjonction de facteurs psychosociaux et physiologiques (Mokhtar *et al.*, 2018 ; Kweon *et al.*, 1998). Au final, les constats d'une amélioration de la santé grâce à la simple présence de végétaux sont une réalité bien souvent mise en avant dans la littérature (Bourdeau-Lepage, 2019, p.900-901), et toujours dans le sens d'un apaisement et d'une plus grande capacité de récupération physique et mentale.

- 8 Face à ce constat global, Akpınar *et al.* (2016) tentent une expérience intéressante à partir d'une enquête dans l'État de Washington. Ils croisent le pourcentage d'espaces verts agrégés au sol et le niveau de santé déclaré par la population, mais ne met en évidence aucun lien global. Des recherches plus approfondies leur permettent de suggérer que l'importance des forêts a un effet bénéfique sur la santé, ainsi que la fréquence des espaces verts dans les milieux urbains. Le "vert" n'est donc pas un critère suffisant, mais il doit être pris en compte de façon détaillée, dans sa forme et son occupation de l'espace. Shanahan *et al.* (2015), eux, explorent comment déterminer la bonne "dose" de nature pour une réponse sanitaire optimale. D'autres (Meyer-Grandbastien, 2019 ; Selmi *et al.*, 2013) tentent d'identifier les espèces végétales et les modes de gestion qui seraient les plus pertinents pour favoriser simultanément la biodiversité et le bien-être psychologique des usagers des espaces verts. On arrive donc progressivement à identifier plus finement les espèces ou les formes végétales qui procurent du bien-être ; ce qui devrait permettre d'améliorer, en retour, les propositions d'aménagements faites dans les villes. De Vries *et al.* (2013) adoptent un parti pris similaire en vérifiant les liens entre "faible stress"¹, "forte cohésion sociale"² et "forte qualité/quantité"³ de verdure dans l'environnement résidentiel de quatre villes hollandaises. Suite à leurs observations, il demeure difficile de déterminer si un effet bénéfique est lié à la verdure elle-même ou indirectement à l'attractivité sociale exercée par le lieu de résidence. En outre, l'absence d'universalité dans les représentations sociales des espaces verts laisse penser que miser sur le contact avec la nature pour améliorer la santé humaine n'est peut-être pas une hypothèse qui va de soi pour tous. Bujis *et al.* (2009) montrent en effet que l'origine géographique des Hollandais joue un rôle déterminant dans leurs préférences paysagères : les populations natives préfèrent la nature sauvage (bois, rivières, dunes, marais, etc.) et les populations immigrées une nature plus productive (mais leurs références en matière de nature sauvage sont sans doute différentes). Laquelle privilégier et aura-t-elle un même impact sur la santé ?

L'importance de l'aspect social

- 9 Les études s'accordent sur le fait que l'aspect social est une dimension importante : "Autour des arbres, la vie se développe, les discussions entre les habitants du quartier prennent naissance" (Manusset, 2012). En effet, les espaces verts jouent un rôle crucial, tant dans le soutien des systèmes écologiques que des systèmes sociaux urbains (Barbosa *et al.*, 2007). Avant De Vries *et al.* (2013), Fan *et al.* (2011) avaient déjà montré le lien entre la cohésion sociale et la présence de verdure dans différents quartiers de Chicago. Ces derniers auteurs mettent en évidence un lien encore plus conséquent entre la superficie des parcs dans les quartiers et la bonne cohésion sociale. L'effet sur la santé et le bien-être des habitants est alors bien plus probant que celui lié à un décor végétal. Ils en concluent qu'en termes d'aménagement, offrir au public de plus nombreux espaces verts, avec des possibilités de loisirs et de socialisation, aurait de plus grands

avantages pour la santé. Rien ne dit pourtant que les deux options sont exclusives, mais des études plus approfondies manquent encore sur ces questions.

- 10 Les enquêtes réalisées en France (Boutefeu, 2009 ; Long, Tonini, 2012) apportent des précisions sur les formes que devraient prendre les espaces publics de nature. À Lyon comme à Chicago, les personnes interrogées plébiscitent le square de proximité, même si 60 % fréquentent aussi les parcs urbains et la campagne pour faire le "plein de calme". La multiplication des squares semble préférée à celle des grands parcs. Ces espaces sont en effet perçus comme des lieux propices aux rencontres et aux échanges sociaux. Legendre (2011) insiste sur leur caractère fondamental pour les enfants vivant en ville. À l'inverse, les difficultés d'accessibilité aux parcs urbains, souvent rejetés en périphérie, limitent leur demande. Boutefeu (2009) en conclut que la mise en place de linéaires – type allée-promenade – serait la bienvenue. Cela permettrait notamment de mieux relier les squares et les parcs avec des formes intermédiaires, favorisant les mobilités douces et des ambiances urbaines apaisées. Augmenter les zones de contact avec la nature serait aussi une réponse au souhait des ménages vivant en immeuble collectif, qui déclarent plus que d'autres ressentir l'absence de verdure (10 % de plus que les ménages en maison individuelle) (*ibid.*).
- 11 La crise sanitaire traversée depuis 2020, en ayant brutalement privé la population d'accès aux espaces verts, contribue à éveiller la conscience collective de l'influence de la nature sur le bien-être social et psycho-social, et incite à proposer une plus grande mixité des espaces (Cosquer, 2018 ; Marchand, 2020).

Évaluer les ressentis individuels face au végétal

- 12 Ressentir, c'est faire appel à l'ensemble des sens pour exprimer une appréciation subjective liée à ses affects. Le ressenti peut être physique : "*Les espaces de nature en ville sont faits pour être humés, touchés, foulés, sentis, ressentis, écoutés, goûtés et contemplés (...) chaque jour qui passe*" (Long, Tonini, 2012). Mais il est aussi émotionnel : "*ce ressenti se définit par le fait d'éprouver une émotion, une sensation, d'être affecté d'une façon agréable ou pénible et s'articule autour de la notion de 'socialisation de la nature'* (Saint Marc, 1972)" (Bendib, 2016, p.268).
- 13 L'intérêt de mesurer les ressentis individuels face au végétal peut apparaître comme une volonté d'encourager une prise de conscience du cadre végétal, tout en décryptant de manière fine les éléments qui jouent un rôle pour les hiérarchiser. Zhang et Lin (2011) mettent ainsi en évidence des éléments visuels (la saillance des arbres ou les espaces ouverts) comme prédicteurs d'appréciations affectives, tel le plaisir. Pour Montfort (2017), la végétation urbaine est souvent vue comme un moyen de fuir, cacher et faire oublier la ville. Les parcs urbains seraient de véritables hétérotopies (Foucault, 1967), des espaces dans l'espace en rupture avec la ville.
- 14 Mesurer les ressentis est aussi un moyen de mettre en avant l'infinie complexité de la nature, en particulier du végétal : "*Appartenant [aussi] au registre de l'immatérialité, la nature (...) provoque des sensations, participe du sentiment esthétique de la ville et à la poésie urbaine*" (Bailly, 2013). "*Elle permet de replacer le sensible au cœur des aménagements urbains car la demande de nature est aussi celle d'expériences et de sensations*" (Bourdeau-Lepage, 2019, p.905). Ces diverses approches traduisent aussi un intérêt renouvelé pour la mesure du bien-être subjectif (Zeidan, 2013) et le besoin d'en avoir des mesures probantes. En effet, comme l'explique Ulrich (1983), cette recherche peut jouer un rôle

central dans l'avancement de notre compréhension des interactions humaines avec l'environnement naturel. *"L'affect est au cœur de l'expérience et du comportement conscients dans tout environnement, qu'il soit naturel ou bâti, bondé ou non peuplé"* (Bourdeau-Lepage, 2019, p.900). Et ce domaine de recherche a des implications importantes en termes de planification et de conception de l'environnement.

- 15 La mesure des ressentis interroge donc les sens impliqués (Han, 2003) et l'importance de "l'expérience vécue" pour rester en contact avec la nature (Soga, 2016). Certains auteurs montrent comment des stimuli visuels peuvent être associés au son et à un suivi oculaire pour révéler le bien-être attaché aux espaces verts (Conniff, Craig, 2016). D'autres proposent des outils pour mesurer l'influence positive des arbres face au sentiment d'oppression lié aux façades bâties (Asgarzadeh *et al.*, 2012). Au final, nombreuses sont les recherches empiriques dont l'objectif est de comprendre comment les réponses émotionnelles, physiologiques ou cognitives des individus traduisent l'influence bénéfique et "réparatrice" de la nature. L'étude que nous proposons s'inscrit à la suite, dans l'optique d'analyser l'influence d'un cadre végétal.

Identifier la bonne technique d'enquête

- 16 L'intérêt mais aussi la difficulté d'enquêter tient à la pluralité des statuts que les espaces verts occupent en ville (Kim *et al.*, 2018) et à la diversité des usages (esthétique, social, écologique) et des pratiques (sport, repos, détente, jardinage, etc.). Cela augmente la difficulté de positionnement de l'individu et le recueil de l'information, car cela démultiplie les valeurs que l'on peut y associer et les ressentis qui en résultent. En déambulant le long d'un parcours, un individu va croiser diverses formes d'espaces végétaux offrant un échantillon de possibles. C'est pourquoi nous avons envisagé un parcours au cours duquel différents individus seront interrogés via un dispositif numérique.

Les parcours : usage et intérêt

- 17 Le parcours est une méthode de recherche établissant un lien entre un environnement spatial et la réalité sociale d'un individu. La méthode des parcours commentés (Thibaud, 2001) propose des déambulations effectuées avec les sujets eux-mêmes. À partir d'un itinéraire prédéfini d'environ vingt minutes, l'enquêté avance en s'enregistrant avec un magnétophone. Il doit décrire le plus précisément possible tout ce qu'il perçoit, tous sens confondus. Le but est de relever, dans le discours, les changements de perception en fonction des conditions de transitions.
- 18 La méthode des itinéraires (Petiteau, Pasquier, 2001), qui cherche à analyser les parcours effectués dans des lieux d'histoire, reprend l'idée de parcours commentés (trajet prédéfini) mais sur toute une journée, laissant le temps à la mémoire d'être réactivée. Cette fois, l'enquêteur accompagne l'enquêté et photographie chaque modification de parcours (temps d'arrêt, variations d'allure, changements émotionnels perceptibles), produisant au final une sorte de roman-photo.
- 19 *L'in situ* est une méthode voisine considérant la marche comme un outil de perception, d'observation, et de jeu avec le site. La marche permet de dévoiler une corpographie qui serait *"la mémoire urbaine du corps, son mode singulier d'enregistrement de l'expérience de la ville. (...) L'expérience déambulatoire n'est pas seulement d'ordre visuel, mais notre corps*

habite l'espace au moyen de chacun des sens, espace visuel bien sûr, mais aussi sonore, tactile, thermique et olfactif (Thibaud, Chelkoff, 2004, p.7)" (Monfort, 2017, p.50). En demandant à des citoyens de décrire l'itinéraire qu'ils choisiraient pour aller d'un point A à un point B, Lynch (1976) avait déjà cherché à recomposer des images collectives environnementales propres à chaque cité. Et dans les "stratégies d'appropriation" développées par les enquêtés, la végétalisation avait été considérée comme un facteur essentiel.

- 20 Le Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'environnement urbain (CRESSON) s'intéresse à un sens peu exploré : l'écoute ressentie le long de déambulations citadines, à l'image des parcours de Swann Thommen⁴. Ce dernier propose d'enregistrer une journée-type dans la vie d'un ménage, comparant les bruits de l'environnement de chaque membre de la famille. Son but est d'identifier l'incidence des cadres de vie à Genève et Zurich, faisant prendre conscience de la diversité des espaces traversés et de la façon dont l'ambiance sonore peut être apaisante ou stressante.
- 21 De ces méthodes, nous gardons non pas tant l'idée d'accompagner les individus dans leur trajectoire que de donner aux enquêtés la possibilité d'exprimer leurs ressentis au fur et à mesure de leur déambulation.
- 22 Nous proposons donc un parcours au sens d'itinéraire, afin de comprendre comment les individus s'approprient l'espace : ce qu'ils ressentent au cours de leur déambulation et les choix qu'ils opèrent, ce qu'ils associent à des types d'espaces verts très divers (petit bois, pelouse, fleur isolée, square, espace vert écran, etc.). Bailly (2018) parle d'ateliers-promenade, dont l'objectif est de faire émerger la perception multisensorielle des citoyens.
- 23 Le parcours peut être imposé, mais les sujets peuvent aussi devenir acteurs de leur déambulation. Cela donne l'avantage de démultiplier les "corpographies", d'observer de nouvelles façons de ressentir, de percevoir ou de se projeter dans les différents espaces. Toutefois, les résultats produits sont difficiles à comparer les uns aux autres, surtout si l'on souhaite conserver une trace de l'espace vu, entendu, etc., dans l'optique d'analyser les interrelations entre les ressentis et le cadre végétal. Dans une certaine mesure, c'est l'objet du travail mené par Piombini (2008), lorsqu'il décompose les parcours choisis par les individus pour déambuler à pied. Le relevé systématique des paysages le long des itinéraires piétons lui permet de dégager les éléments paysagers auxquels les individus semblent plus sensibles. Mais l'étude implique un arsenal méthodologique relativement lourd. Pour simplifier ce travail de comparaison entre différents parcours, nous optons pour le choix d'un itinéraire qui permet de se focaliser sur la diversité des ressentis face à un même cadre végétal, facilitant le traitement de l'information.

Choix de la photo-élicitation

- 24 Un autre de nos choix consiste à demander aux enquêtés de nous montrer ce qu'ils perçoivent de leur environnement.
- 25 Partant de la vision, nous nous intéressons à la méthode de la photo-élicitation et notamment la photographie réflexive (Collier, 1967 ; Harper, 2002). Le rôle de la photo-élicitation est de susciter un récit intime et émotif chez les enquêtés, face à leur expérience en ville. *"Les photographies utilisées lors de l'entretien peuvent soit correspondre à des documents photographiques déjà existants, soit avoir été réalisées pour l'occasion par*

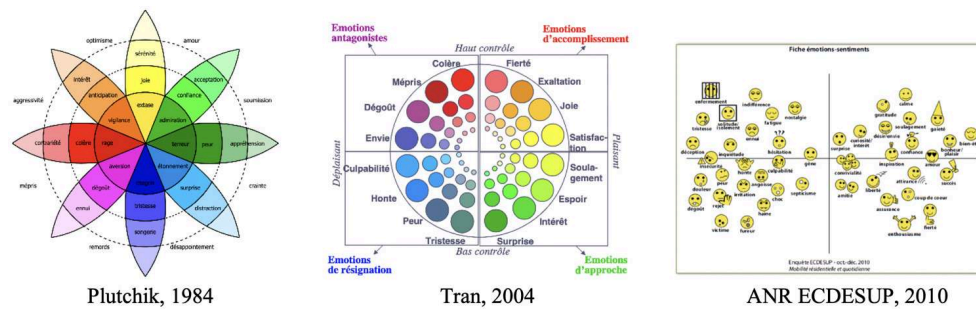
l'enquêteur lui-même ou directement par l'informant" (Bigando, 2013). La méthode du dessin réflexif (Molinié, 2010) est assez proche, puisqu'elle consiste à demander au sujet de dessiner une représentation d'un espace physique ou immatériel, puis d'utiliser ce dessin comme support lors d'un entretien. Le sujet revient alors sur ce qui l'a incité à commencer par tel ou tel élément et sert de prétexte à discussion ; le dessin ou la photographie seuls ne permettant pas de comprendre l'ambiance vécue dans un lieu. Ce dernier outil offre la possibilité au sujet d'interpréter sa propre représentation, en établissant un lien entre son rapport affectif aux lieux et ses représentations sociales. Par exemple, Felonneau (1994) s'est intéressée aux territoires des étudiants, et Calinon et Mariani-Rousset (2014) aux étudiants internationaux en situation de mobilité.

- 26 Daniel Schmitt (2014), lui, développe une méthode à la croisée du parcours et de la photo-élicitation. Il valorise ainsi la méthode de *re-situ* subjectif au sein de l'espace muséal : l'idée est de permettre une analyse très fine de l'expérience humaine, l'activité étant explicitée *a posteriori* par l'acteur lui-même. Le sujet est équipé d'une caméra et déambule dans un espace prédéfini tout en faisant des commentaires à haute voix. L'enquêteur procède ensuite à un entretien, découvrant les images en même temps que l'enquêté et posant des questions concernant, entre autres, les émotions ressenties lors de la visite. Rix-Lièvre et Biache (2004) utilisent une méthode similaire à des fins de remémorisation.
- 27 Nous envisageons de demander aux enquêtés de réaliser (et commenter) par eux-mêmes des photographies en temps réel. Le paramètre temporel est important : il permet ici de revenir sur ses choix, ses souvenirs, ses affects. Hurworth (2003) a montré que, dans les études réalisées avec cet outil, les participants avaient atteint des niveaux de réflexion plus profonds que n'auraient pu le faire les simples entretiens. Nous conservons aussi l'idée de savoir ce qui induit le choix des photographies : par rapport à quel ressenti, et en lien avec quels éléments figurant sur la photographie ce choix est-il fait ? Quel est l'élément déclencheur de la prise de vue ?

Comment représenter les ressentis ?

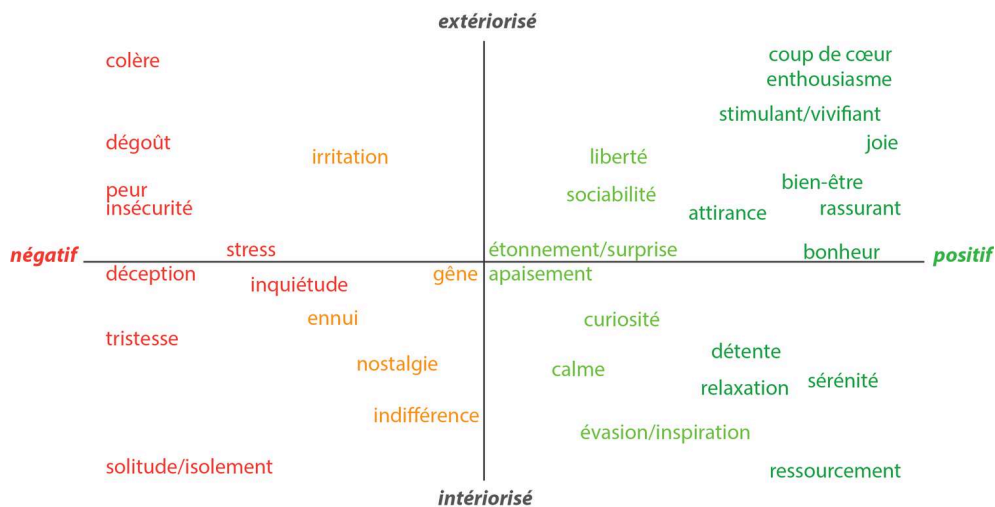
- 28 Que garder, *in fine*, comme méthode et comme outils, pour donner la possibilité aux individus de nous transmettre leurs ressentis dans l'espace visité ?
- 29 Tentons d'abord de clarifier les différents concepts que la littérature donne à lire de manière confuse et interchangeable (émotion, affect, sentiment, sensation, impression, etc.). "*L'affect est plutôt un terme générique utilisé pour désigner l'ensemble des réactions affectives de l'individu. Les émotions se définissent comme un ensemble de réponses extrêmement rapides de l'organisme suite à certaines circonstances inhabituelles de l'environnement*" (Ansel et al., 2012, p.104). Le terme émotion, du latin *ex-movere*, signifie que l'individu est "saisi" par un événement suscitant une réaction non contrôlable. Scherer (2005) note la difficulté de différencier "émotion" et "sentiment". Bailly (2018), elle, parle d'un système d'affects articulant sensations, émotions et sentiments qui permet d'éprouver les lieux et leurs paysages : "*Les sentiments sont le reflet des sensations qu'inspire un lieu, son environnement ou l'histoire que chacun y tisse*".
- 30 À noter que les représentations qui sont faites au travers d'échelles ou de schémas parlent généralement d'émotions (figure 1).

Figure 1 : Exemples d'échelles d'émotions



- 31 Au terme d'émotion, nous préférons celui de ressenti, qui est adouci et autorise davantage de temps de réflexions. Sander (2019) explique que la notion de ressenti est une "conscience émotionnelle" qui correspond à la perception de ses propres états corporels. Ekman, Bratfisch et Dornic parlent "d'implication émotionnelle" (Stanley, 1971), partant du principe que tout environnement suscite une réaction affective et confirmant ainsi l'intérêt de recourir à une échelle de ressentis.
- 32 Méthodologiquement, "la mesure du ressenti consiste souvent à interroger des individus soit en termes d'émotions discrètes (par ex. 'En ce moment, ressentez-vous de la nostalgie ?') soit en termes de valence (par ex. sur une échelle continue allant de 'très désagréable' à 'très agréable') ou d'activation (par ex. sur une échelle allant de 'très peu activé' à 'très activé')" (Sander, 2019, p.2014).
- 33 Les Nowlis (1956) ont commencé leur travail d'analyse de l'affect en émettant l'hypothèse qu'il existait quatre dimensions opposées : plaisir/désagrément, activation/désactivation, orientation sociale positive/négative, et contrôle/manque de contrôle. Ils ont ensuite rassemblé des adjectifs destinés à mesurer chaque dimension et, dans une série d'études, ils ont analysé les inter-corrélations entre les réponses à ces adjectifs (Russell, 1979). Depuis, de nombreuses recherches ont montré qu'une personne peut ressentir deux affects à la fois (heureux et triste par exemple). Ainsi, une trop grande dichotomie risque d'empêcher le ressenti de s'exprimer. Les échelles d'affects les plus utilisées aujourd'hui (voir notamment Izard, 1972 ; Mc-Nair, Lorr, Droppleman, 1971 ; Nowlis, 1956 ; Thayer, 1967) ont été construites pour laisser la place à l'ambiguïté des ressentis, pour que les enquêtés n'aient pas à se positionner entre deux opposés. Ainsi, dans le vocabulaire lié aux affects proposé aux individus, une large palette est à prendre en compte.
- 34 L'écart négatif/positif (désagréable/agréable, stressant/apaisant) ne rendant pas compte des ambiguïtés de sentiments, notre idée est de proposer une représentation d'affects sur des axes (négatifs/positifs et intériorisé/extériorisé) permettant aux individus de se situer à l'intersection de ce qui leur paraît correspondre le mieux à leur ressenti. Cette grille offre de nombreuses possibilités sans perdre en lisibilité (figure 2).

Figure 2 : Schéma des ressentis



Mariani-Rousset S., Griffond-Boitier A., 2020, schéma fondé sur ANR Ecodesup 2010

- 35 Le lexique de notre grille reprend celui utilisé dans la littérature pour décrire et pour approcher les ressentis face à la nature. Le choix des mots a en effet son importance. Par exemple, différents auteurs parlent d'apaisement du stress, voire de "soin de la dépression", de "vitalité retrouvée". Un parc urbain est dit stimulant, tonique et vivifiant. S'oxygéner, se vider la tête, se ressourcer, se relaxer, sont les termes généralement utilisés. "Les attributs 'calme et propre' sont les valeurs cardinales de la tranquillité d'un parc. Un site paisible et soigné est foncièrement un lieu sûr et rassurant. Dans l'imaginaire du public, le parc correspond à une 'oasis de verdure' au sein de laquelle l'agencement des arbres et des pelouses, la répartition des séquences paysagères, la richesse des ambiances rehaussent les bons côtés de la nature : apaisante, aimable et agréable" (Boutefeu, 2009, p.31-32).
- 36 Enfin, à l'instar de Sander (2019, p.2014), il s'agit pour nous "d'expliquer la cause des réactions émotionnelles". Avec les informations véhiculées via l'expression du ressenti, nous espérons ainsi comprendre les valeurs associées aux espaces verts.

Proto-enquête

- 37 Notre enquête vise à mesurer le ressenti des individus par rapport au végétal le long d'un parcours urbain, pour en extraire une représentation socio-cognitive (Downs, Stea, 1977 ; Kitchin, 1994 ; Cauvin, 1999 ; Ramadier, Bronner, 2006 ; Dernat *et al.*, 2018). La démarche est centrée sur l'individu non séparé de son environnement social (Schmitz, 2004). Ce parcours incite les enquêtés à relater leur expérience au travers des valeurs et des affects associés à l'espace végétal, en utilisant leur propre vécu et l'histoire des lieux (connus ou imaginés). "Les paysages urbains, les formes urbaines et les attributs physiques de l'espace n'ont pas de sens en eux-mêmes, ils n'acquièrent du sens qu'à travers les espaces à la fois géographiques, sociaux et cognitifs qui supportent leur construction et leur expression" (Ramadier *et al.*, 2008).
- 38 Nous nous intéressons donc à la manière dont l'individu perçoit les espaces végétalisés : est-ce une perception paysagère globale ou de détail ? Est-ce perçu comme un cadre ou appréhendé comme une ressource ? À quel sens l'individu fait-il appel pour évoquer les

espaces végétalisés ? Que retient-il de son parcours (la hauteur exceptionnelle de certains arbres, l'herbe sous le tram, l'arbre qui pousse sous les pavés, etc.) ? L'idée est de transformer les citoyens en "habitants réflexifs", en leur proposant de prendre des photographies le long d'un parcours et de les commenter, pour justifier leurs choix. Le ressenti des individus face à l'élément végétal est mesuré à l'aide d'une échelle affective. Il s'agira au final de croiser trois informations : le type et le statut des espaces verts, les valeurs qui lui sont attribuées et l'intensité des affects qui s'y rapportent.

39 Voici nos pistes de travail, en précisant, quand c'est possible, les références bibliographiques qui les ont suggérées :

- Le végétal sera perçu différemment selon le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit : sa présence n'implique pas pour autant qu'il soit vu ou apprécié (l'objectif étant de classer les contextes qui révèlent positivement l'environnement végétal.)
- Le ressenti sera différent selon que la personne fréquente habituellement ou non le parcours. De manière générale, les habitudes de vie dans un environnement paysagé donnent des capacités d'appréciation différentes. Autrement dit, le regard que les individus portent sur l'environnement dépend de leur lieu d'habitat et leur lieu d'origine (Bujis *et al.*, 2009). Ainsi, le fait d'être en contact direct (jardin, balcon végétalisé, etc.) ou fréquent avec la nature donnera une sensibilité plus grande à ces espaces (De Bell *et al.*, 2020 ; Marchand, 2020).
- Selon l'âge des individus, la relation aux espaces végétaux varie (Kweon *et al.*, 1998 ; Legendre, 2011). Le rapport contemplatif augmente avec l'âge. Le rapport productif dépend de l'habitude de jardiner dans sa jeunesse et procure davantage d'intérêt pour les jardins familiaux ou partagés (Desjours, 2019).
- Les espaces verts correspondent généralement, dans les villes, à des surfaces d'une certaine taille. Les éléments végétaux isolés, les pots de fleurs sur un balcon jouent pourtant un rôle dans l'appréciation du végétal, en contribuant au rapport à la nature.
- L'espace végétal peut induire un ressenti négatif (Gatersleben *et al.*, 2013). Certains individus ne sont pas sensibles à l'espace végétal (préférence pour les paysages minéraux, phobies, etc.). La saison peut jouer un rôle (allergies).
- Il est possible d'établir un lien entre les profils sociaux et les valeurs écologiques qui donnent des prédispositions pour apprécier les espaces naturels.

40 Partant de ces réflexions, nous formulons les hypothèses rassemblées dans le tableau 1 (selon Reymond, 2009) :

Tableau 1 : Récapitulatif des hypothèses

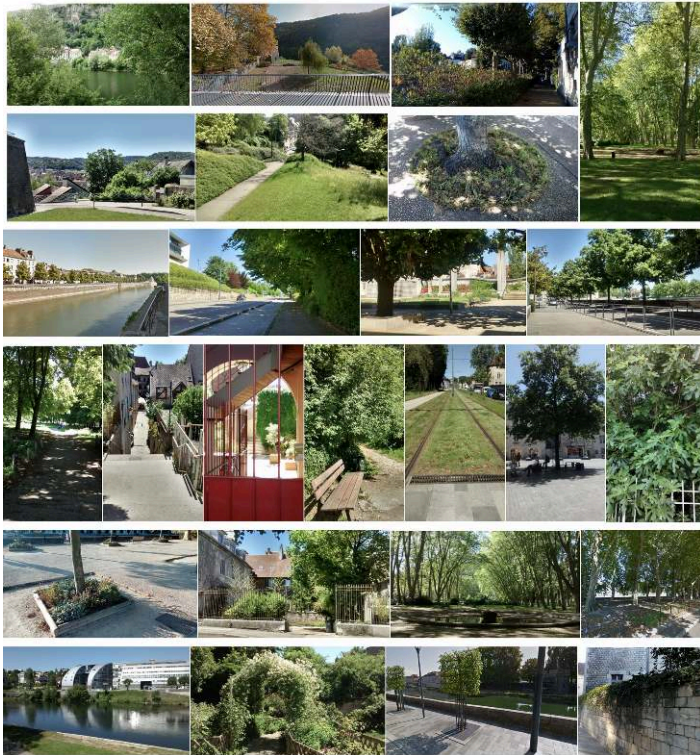
Selon la prégnance des vues sur le végétal (perspectives sur collines boisées, grande quantité de vert, etc.), ce dernier ne sera pas perçu ou vu de la même manière
La présence conséquente de végétal n'implique pas qu'il soit évoqué par l'enquêté
Le ressenti exprimé face au végétal varie selon la connaissance des lieux parcourus
Le ressenti exprimé varie selon la proximité au végétal offerte par le lieu d'habitat
Le ressenti exprimé varie selon les origines géographiques des individus
Le rapport contemplatif augmente avec l'âge

Les jardins partagés ou familiaux vont être davantage photographiés par des individus ayant une pratique personnelle
Le "petit végétal" (pot de fleurs, petite pousse, balcon fleuri, mobilier urbain végétal, etc.) joue un rôle important dans l'appréciation globale
Les ressentis négatifs émergent quand l'environnement jure avec le végétal (bruit, mauvais entretien, déchets, manque de lumière, etc.)
Une certaine population (phobiques, allergiques, etc.) a un ressenti plus négatif que la moyenne
Les valeurs écologiques sont plus ou moins évoquées selon les profils sociaux

Un parcours urbain dans Besançon

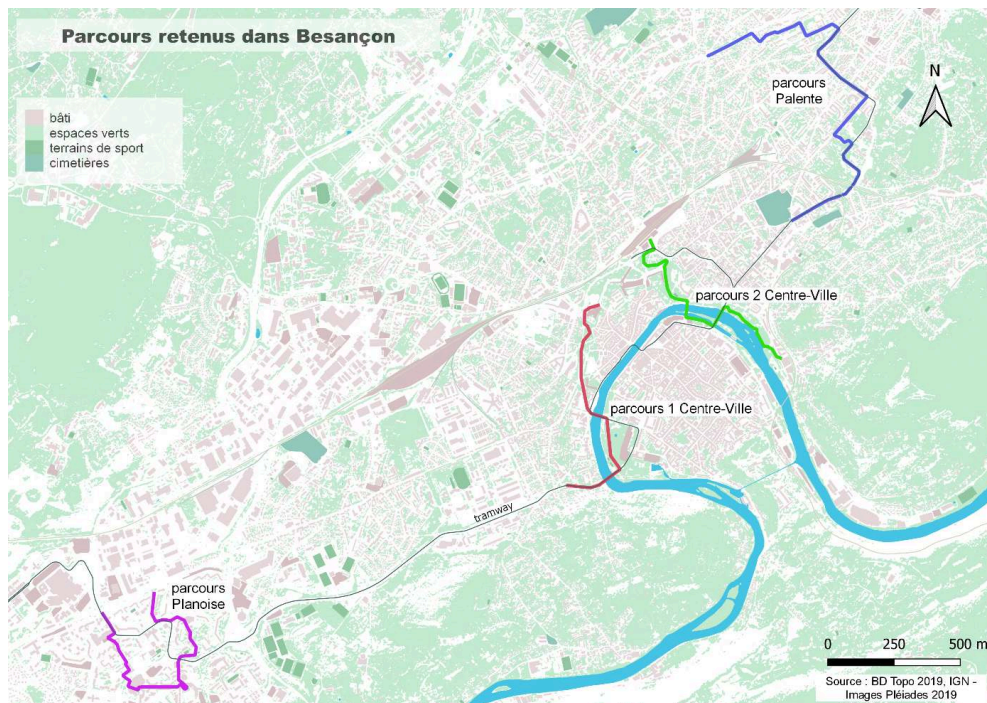
- 41 La ville de Besançon est le lieu d'enquête choisi. La municipalité bisontine a déjà procédé à des enquêtes exploratoires auprès de visiteurs, au sein des espaces verts dont elle assure la gestion. On connaît par ce biais l'usage des différents espaces publics, leur aire d'attraction, la valeur et les préférences accordées aux éléments qui composent ces milieux (arbres, eaux, aires récréatives, aires de sociabilité, etc.). L'enquête que nous envisageons ici est d'une autre nature. Elle confrontera tous les enquêtés à un même environnement paysagé permettant d'évaluer leur ressenti à la fois face aux espaces verts traditionnels (de type squares ou parcs), mais aussi face à l'ensemble des espaces végétalisés plus informels que l'on rencontre en ville : arbuste, fleur, racine s'échappant du béton, rangée d'arbre, herbe folle ou sur les voies du tram, façade fleurie, jardin familial, etc.
- 42 Connaissant la ville, nous souhaitons identifier un parcours représentatif de la plus grande diversité possible des espaces végétalisés. Un état des lieux effectué dans le centre-ville (avec photographies et prises de notes) a recensé la moindre parcelle de verdure le long du parcours pressenti³ (figure 3). Une analyse systématique des parcours les plus verts, effectuée à l'aide des bases de données d'occupation du sol, a révélé deux itinéraires en centre-ville, dont l'un correspond à celui identifié préalablement (parcours 1 de la figure 4).

Figure 3 : Mur d'images de parcelles de verdure recensées sur le parcours pressenti à Besançon



Photographies : Sophie Mariani-Rousset, 2019

Figure 4 : Parcours retenus dans la ville de Besançon



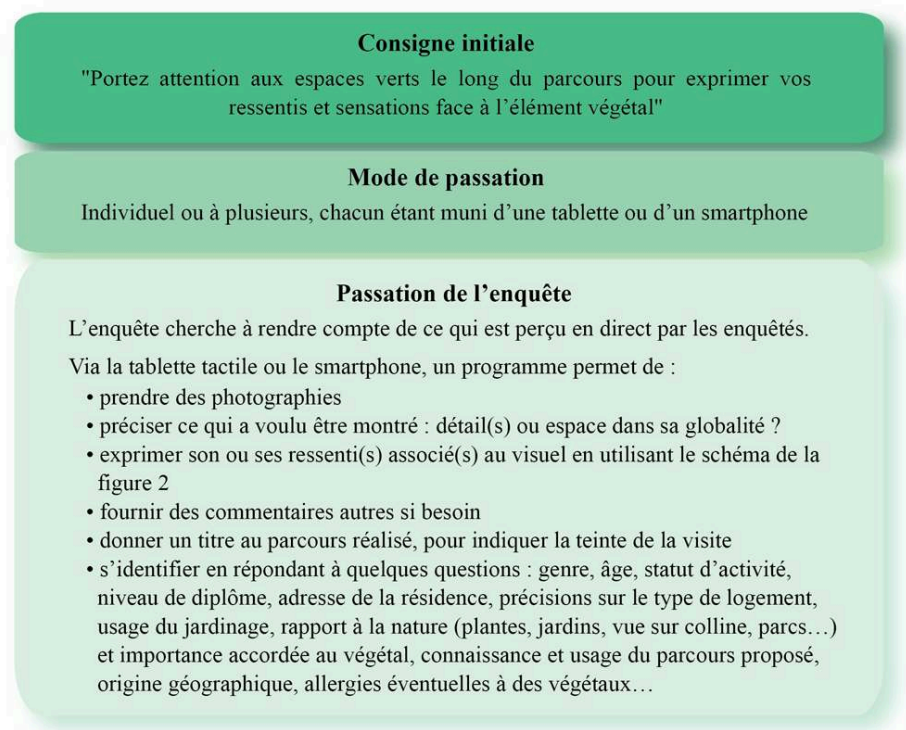
Griffond-Boitier A., 2021, BD Topo 2019 IGN, Images Pléiades 2019

- 43 En testant d'autres parcours hors du centre-ville (toujours avec photographies et prise de notes), on constate que la place du végétal est variable selon les quartiers : très apprêtée dans le centre, la végétation est presque toujours un moyen de valoriser le patrimoine bâti et l'environnement minéral renforce les atouts et l'intérêt du végétal. À l'inverse, dans les quartiers périphériques, l'immersion du végétal dans le cadre bâti est beaucoup plus importante ; à tel point que ce végétal semble disparaître des représentations et qu'il faut lui porter attention pour prendre conscience du rôle qu'il joue dans le décor urbain. C'est pourquoi il est utile d'envisager un parcours qui traverse à la fois des espaces centraux et périphériques. Ainsi, d'autres segments de parcours pourraient venir prolonger celui imaginé en centre-ville (figure 4).

Le protocole envisagé

- 44 Concernant les consignes, nous nous sommes demandé si proposer aux gens de se focaliser sur les espaces verts pouvait représenter un biais. En effet, les premières expériences réalisées ont montré que l'espace végétal est imbriqué dans des ensembles paysagers et qu'il ne peut être isolé du reste. Malgré tout, nous conservons l'idée de fournir cette consigne : "portez attention aux espaces verts le long du parcours pour exprimer vos ressentis et sensations⁶ face à l'élément végétal".
- 45 Tel que nous l'avons imaginé, le parcours s'effectue en individuel ou à plusieurs, accompagné d'une tablette ou d'un mobile (prêté pour l'occasion), chacun répondant à une enquête individuelle qui jalonne son parcours. Durant l'exploration, chaque élément marquant ou significatif est ponctué par des photographies auxquelles il est demandé d'associer :
- un commentaire expliquant l'intention de cette prise de vue et quel(s) élément(s) a retenu l'attention (vue d'ensemble ou détail) ?
 - un ou plusieurs ressentis, en précisant éventuellement à quel objet du paysage il se rapporte. L'expérience a montré que le schéma des ressentis (cf. figure 2) pouvait aussi être présenté au début du parcours sous forme de grille d'observation, pour guider et cadrer l'exploration des lieux.
- 46 À la fin du parcours, une identification socio-géographique de l'enquêté est saisie. L'ensemble de ces éléments est repris dans la figure 5.

Figure 5 : Schéma des étapes du protocole d'enquête



Griffond-Boitier A., Mariani-Rousset S., 2021

- 47 Plusieurs outils numériques ont été testés pour sélectionner le plus adéquat. Parmi les logiciels ESRI (Environmental Systems Research Institute), QuickCapture est une application dédiée à la collecte rapide de données via un environnement mobile (tablette, smartphone). Ce logiciel permet de prendre des photographies et noter des événements. Il serait tout à fait adapté à notre étude, même s'il exige des identifiants ESRI.
- 48 Parmi les logiciels mobiles liés à des SIG en accès libre, il existe l'application QField. Celle-ci utilise la puissance de QGIS pour disposer de cartes personnalisées sur le terrain, collecter et commenter des données de manière souple, ajouter du texte libre ou des photographies. QField est de surcroît un projet *open source*. Toutefois, il est très professionnel et suppose une connaissance des SIG ; il est donc peu adapté au grand public.
- 49 Comme le projet suppose d'établir un questionnaire interactif, nous avons également regardé du côté des questionnaires en ligne, notamment le logiciel Limesurvey. Le problème est qu'il ne s'installe pas facilement sur un mobile. Toutefois, l'application Offline Survey peut dialoguer avec Limesurvey, ce qui permet d'ajouter des questions propres à l'application mobile, tout comme la prise de photos et leurs coordonnées GPS (géolocalisation). La difficulté est la prise en compte de la grille des ressentis, qui ne peut être intégrée de façon interactive. Pour compléter le projet, l'utilisation d'un logiciel de *tracking* sur mobile (GPS Tracker) permet de suivre les enquêtés pour déterminer leur parcours. Une fois les participants envoyés sur le terrain et le questionnaire rempli, nous pouvons recueillir les données de leur parcours, les

différents arrêts et écarts éventuels, ainsi que la date de leur déplacement. Il s'agit donc d'associer plusieurs logiciels pour construire, *in fine*, l'outil adéquat à notre enquête.

- 50 Concernant l'analyse des données (tableau 2), la suite de photographies ponctuant les parcours donne un récapitulatif du profil de chaque participant, et permet des comparaisons. Cela suppose de pouvoir visualiser ces éléments imagés individu par individu, dans l'optique de réaliser une analyse détaillée du contenu photographique (orientation de l'image : portrait ou paysage, cadrage, disposition des éléments dans l'espace, etc.), avec comptabilité de la part qu'occupent les éléments végétaux, l'identification du végétal en question, ainsi que le ressenti qui lui est associé. L'analyse qualitative, quant à elle, porte sur les motivations des choix photographiques qui permettent de : mesurer la satisfaction et la plus-value qu'apporte le végétal, évoquer des souvenirs et des surprises, exprimer des critiques, révéler des dimensions esthétiques, etc. Le recueil de ces éléments aide à cerner la place et le rôle que jouent les espaces naturels, leur portée sur le bien-être des individus.

Tableau 2 : Données recueillies

La date et l'heure du parcours
Le tracé du parcours effectué, avec visualisation précise des lieux photographiés
Les images réalisées
Les ressentis associés
Les commentaires
Le temps global et fragmentaire du parcours (heure précise associée à chaque prise de vue)

Conclusion

- 51 Au final, cette recherche a montré qu'il existe un foisonnement d'études sur les espaces verts en ville, mais peu sur leurs représentations socio-cognitives, à savoir les liens entre le sensible, les représentations de l'espace végétal, et les valeurs qu'on lui attribue. Sous certains angles, cette analyse se rapproche d'une analyse de paysage, pour laquelle ce type d'approche est plus fréquent. Dans une optique opérationnelle d'aménagement et d'amélioration des cadres de vie, il semble utile d'approfondir cette question pour mieux cerner l'intérêt de vivre dans un cadre de verdure.
- 52 Différentes enquêtes ont été mises en place pour explorer cette question. Il s'agit souvent d'analyses qui croisent des informations sur les individus localisés à leur lieu de résidence et leur position par rapport aux espaces verts en ville. Pour notre part, nous avons mis en place un protocole d'enquête qui associe l'utilisation des parcours à une enquête par photo-élicitation et évaluation des ressentis. L'intérêt d'associer ces approches s'est imposé, l'objectif étant de percevoir et de mesurer l'influence des espaces végétaux sur le bien-être des citoyens. La construction d'un outil original, développé sur tablettes ou smartphones, permet de révéler ces dimensions en suscitant les réflexions des enquêtés sur leur propre ressenti de l'espace végétal, au rythme de

leur avancée dans l'espace. Cela permet d'établir un parallèle entre cheminements physique et cognitif. Élaborer un schéma des ressentis a supposé d'explicitier et de jongler avec l'abondant vocabulaire lié aux affects, souvent associé aux espaces verts dans la littérature, et de positionner ces ressentis sur une double échelle : positif/négatif et intériorisé/extériorisé. La recherche d'outils numériques nous a permis d'identifier des solutions techniques et nous a obligé à préciser nos hypothèses de travail. Ces dernières s'intéressent à l'influence du cadre résidentiel ou des schèmes intégrés par les individus dans l'appréciation de l'élément végétal, et à l'influence des modes de vie selon l'âge ou la position sociale des individus.

- 53 Les premières expériences de parcours, réalisées à travers Besançon, nous ont conduit à élargir les types de quartiers explorés, l'importance et le rôle du végétal différant d'un lieu à l'autre. L'analyse des parcours réalisés offre la possibilité de comparer les regards portés sur l'espace végétal au travers de photographies et de réflexions. Ainsi, l'interprétation des résultats passe, dans un premier temps, par une catégorisation des éléments du paysage végétal pris en photo, ainsi que des ressentis et valeurs qui y sont associés. L'intérêt est, dans un second temps, d'interpréter ces informations à l'aune des caractéristiques sociales et géographiques des individus qui les déclarent.
- 54 Les limites d'un tel outil d'analyse sont difficiles à imaginer a priori, sans avoir conduit l'enquête dans sa totalité. Il reste à savoir si les sensations et les valeurs attribuées à l'espace végétal le long d'un parcours urbain permettent d'identifier des pistes d'aménagement totalement transférables au cadre urbain dans lequel on souhaiterait vivre. Le parcours réalisé serait alors un outil de suggestion des bonnes et des mauvaises pratiques en termes d'aménagement du cadre végétal.

BIBLIOGRAPHIE

- Akpınar A., Barbosa-Leiker C., Brooks C.R., 2016, "Does green space matter? Exploring relationships between green space type and health indicators", *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol.20, 407-418
- Ansel D., Nicot B., Piombini A., Girandola F., 2012, "Affect, incertitude et prise de décision" in : Frankhauser P., Ansel D., *La décision d'habiter. Ici ou ailleurs*, Paris, Economica, 103-128.
- Asgarzadeh M., Lusk A., Koga T., Hirate K., 2012, "Measuring oppressiveness of streetscapes", *Landscape and Urban Planning*, Vol.107, No.1, 1-11, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/257026640_Measuring_oppressiveness_of_streetscapes
- Bailey E., 2018, "Sentir le mouvement et éprouver la ville", [*Vertigo*], Vol.18, No23, [en ligne]. URL : <https://journals.openedition.org/vertigo/22551>
- Barbosa O., Tratalos J.A., Armsworth P.R., Davies R.G., Fuller R.A., Johnson P., Gaston K.J., 2007, "Who benefits from access to green space? A case study from Sheffield", *Landscape and Urban Planning*, Vol.83, No.2-3, 187-195.

Bendib H., 2016, "Ambiances, Nature et Prospective. Ambiances, tomorrow", *Proceedings of 3rd International Congress on Ambiances*, Volos, Grèce, 265-269, [en ligne]. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01404367/document>

Bigando E., 2013, "De l'usage de la photo elicitation interview pour appréhender les paysages du quotidien : retour sur une méthode productrice d'une réflexivité habitante", *Cybergeo : European Journal of Geography*, document 645, [en ligne]. URL : <http://journals.openedition.org.scd1.univ-fcomte.fr/cybergeo/25919>

Bourdeau-Lepage L., 2019, "De l'intérêt pour la nature en ville. Cadre de vie, santé et aménagement urbain", *Revue d'Économie Régionale Urbaine*, No.5, 893-911, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/338768767_De_l%27interet_pour_la_nature_en_ville_Cadre_de_vie_sante_et_aménagement_urbain

Boutefeu E., 2009, "La demande sociale de nature en ville : enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise", *Urbia, Les cahiers du développement durable édité par l'Observatoire de la Ville et du développement durable* (Université de Lausanne), No.8 : Urbanisme végétal et agriurbanisme, 21-38.

Bujis A., Elands B., Langers F., 2009, "No Wilderness for Immigrants: Cultural Differences in Images of Nature and Landscape Preferences", *Landscape and Urban Planning*, Vol.91, No.3, 113-123.

Calinon A.S., Mariani-Rousset S., 2014, "La place du sujet dans l'expérience de mobilité : l'étudiant international et le dessin réflexif", *Glottopol*, No.24.

Cauvin C., 1999, "Pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine", *Cybergeo : European Journal of Geography*, document 72, [en ligne]. URL : <http://journals.openedition.org.scd1.univ-fcomte.fr/cybergeo/5043>

Collier J., 1967, *Visual anthropology: photography as a research method*, New York, Holt, Rinehart and Winston.

Conniff A., Craig T., 2016, "A methodological approach to understanding the wellbeing and restorative benefits associated with greenspace", *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol.19, 103-109.

Cosquer A., 2018, "Pourquoi la nature nous fait du bien, les scientifiques expliquent", *The Conversation.com*, [en ligne]. URL : <https://theconversation.com/pourquoi-la-nature-nous-fait-du-bien-les-scientifiques-expliquent-92959>

De Bell S., White M., Griffiths A., Darlow A., Taylor T., Wheeler B., Lovel R., 2020, "Spending time in the garden is positively associated with health and wellbeing: Results from a national survey in England", *Landscape and Urban Planning*, Vol.200, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/341124375_Spending_time_in_the_garden_is_positively_associated_with_health_and_wellbeing_Results_from_a_national_survey_in_E

De Vries S., Van Dillen S.M.E, Groenewegen P.P., Spreeuwenberg P., 2013, "Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators", *Social Science & Medicine*, Vol.94, 26-33, [en ligne]. URL : <https://research.wur.nl/en/publications/streetscape-greenery-and-health-stress-social-cohesion-and-physic>

Dernat S., Bronner A.C., Depeau S., Dias P., Lardon S., Ramadier T. (dir.), 2018, "Représentations socio-cognitives de l'espace géographique", *Réseau Cartotête*, Actes des journées d'études de Strasbourg, 10-11 avril 2017, Clermont-Ferrand, Cartotête, e-book, [en ligne]. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01934636/document>

Desjours F., 2019, *Jardins-Forêts*, Toulouse, Terran.

- Downs R.M., Stea D., 1977, *Maps in minds: Reflections on cognitive mapping*, New York, Harper and Row.
- Fan Y., Das K.V., Chen Q., 2011, "Neighborhood green, social support, physical activity, and stress: Assessing the cumulative impact", *Health & Place*, Vol.17, No.6, 1202-1211.
- Felonneau M.L., 1994, "Les étudiants et leurs territoires. La cartographie cognitive comme instrument de mesure de l'appropriation spatiale", *Revue française de sociologie*, Vol.35, No.4, 533-559.
- Florin A., Préau M. (dir.), 2013, *Le bien-être*, Paris, L'Harmattan.
- Foucault M., 1984, "Dits et écrits. Des espaces autres", conférence au Cercle d'études architecturales, *Architecture, Mouvement, Continuité*, No.5, 46-49.
- Gao T., Song R., Zhu L., Qiu L., 2019, "What Characteristics of Urban Green Spaces and Recreational Activities Do Self-Reported Stressed Individuals Like? A Case Study of Baoji, China", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.16, No.8, 1348, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/332434103_What_Characteristics_of_Urban_Green_Spaces_and_Recreational_Activities_Do_Self-Reported_Stressed_Individuals_Like_A_Case_Study_of_Baoji_China
- Gatersleben B., Andrews M., 2013, "When walking in nature is not restorative. The role of prospect and refuge", *Health & Place*, Vol.20, 91-101, [en ligne]. URL : <http://epubs.surrey.ac.uk/771846/1/Gatersleben%20and%20Andrews%202013%202.pdf>
- Han K.T., 2003, "A reliable and valid self-rating measure of the restorative quality of natural environments", *Landscape and Urban Planning*, Vol.64, No.4, 209-232, [en ligne]. URL : <https://link.springer.com/article/10.1186%2Fs40410-014-0020-3#Sec14>
- Harper D., 2002, "Talking about pictures: A case for photo elicitation", *Visual Studies*, Vol.17, No.1, 13-26.
- Haxaire P., 2018, *Évaluation des impacts des espaces végétalisés urbains sur la santé des habitants*, Thèse de Doctorat, Agrocampus ouest-Campus d'Angers.
- Hurworth R., 2003, "Photo-Interviewing for research", *Social research UPDATE*, No.40, [en ligne]. URL : <https://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU40.html>
- Ives C.D., Oke C., Hehir A., Gordon A., 2017, "Capturing residents' values for urban green space: Mapping, analysis and guidance for practice", *Landscape and Urban Planning*, Vol.161, 32-43, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/313113408_Capturing_residents%27_values_for_urban_green_space_Mapping_analysis_and_guidance_for_practice
- Izard C.E., 1972, *Patterns of emotions: A new analysis of anxiety and depression*, San Diego, Academic Press.
- Kim M., Rupprecht C.D.D., Furuya K., 2018, "Residents' Perception of Informal Green Space. A Case Study of Ichikawa City, Japan", *Land*, Vol.7, No.3, 102, [en ligne]. URL : <https://www.mdpi.com/2073-445X/7/3/102/htm>
- Kitchin R.M., 1994, "Cognitive maps: What are they and why study them?", *Journal of environmental Psychology*, Vol.14, No.1, 1-19, [en ligne]. URL : https://www.academia.edu/27274476/Cognitive_maps_what_are_they_and_why_study_them
- Kweon B.S., Sullivan W.C., Wiley A.R., 1998, "Green Common Spaces and the Social Integration of Inner-City Older Adults", *Environment and behavior*, Vol.30, No.6, 832-858, [en ligne]. URL : <https://www.researchgate.net/publication/>

317048823_Experiential_Contacts_with_Green_Infrastructure%27s_Diversity_and_Well-Being_of_Urban_Community

Lachowycz K., Jones A., 2014, "Does walking explain associations between access to greenspace and lower mortality?", *Social Science & Medicine*, Vol.107, No.100, 9-17.

Legendre A., 2011, "Les lieux de jeux extérieurs des enfants d'âge scolaire : des espaces de proximité aux espaces publics urbains", *Pratiques Psychologiques*, Vol.17, No.1, 31-48.

Long N., Tonini B., 2012, "Les espaces verts urbains : étude exploratoire des pratiques et du ressenti des usagers", [*Vertigo*], Vol.12, No.2, [en ligne]. URL : <https://journals.openedition.org/vertigo/12931>

Lynch K., 1976, *L'image de la cité*, Paris, Dunod.

McNair D.M., Lorr M., Droppleman L.F., 1971, *Manual for the Profile of Mood States*, San Diego, Educational and Industrial Testing Services.

Manusset O., 2012, "Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains", *Développement durable et territoires*, Vol.3, No.3, [en ligne]. URL : <http://journals.openedition.org.scd1.univ-fcomte.fr/developpementdurable/9389>

Marchand D., 2020, "Confinement en ville : pourquoi l'accès à la nature est tout simplement vital", *The Conversation.com*, [en ligne]. URL : <https://theconversation.com/confinement-en-ville-pourquoi-laccés-a-la-nature-est-tout-simplement-vital-137500>

Meyer-Grandbastien A., 2019, *Perception écologique et sociale de la biodiversité des espaces verts urbains publics*, Thèse de doctorat en Écologie, Rennes 1.

Mokhtar D., Abdul Aziz A., Mariapan M., 2018, "Physiological and Psychological Health Benefits of Urban Green Space in Kuala Lumpur: A comparison between Taman Botani Perdana and Jalan Bukit Bintang", *Social sciences & Humanities*, Vol.2, No.3, 2101-2114, [en ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/327904617_Physiological_and_Psychological_Health_Benefits_of_Urban_Green_Space_in_Kuala_Lumpur_A_comparison_between_Tam

Molinié M., 2010, *Le dessin réflexif. Élément pour une herméneutique du sujet plurilingue*, Paris, éd. Encreage.

Monfort O., 2017, *L'expérience sensible et quotidienne du parc urbain. Quatre parcs genevois parcourus, vécus, écoutés, photographiés, racontés et comparés : Bertrand, Beaulieu, Délices et Gourgas*, Thèse de doctorat, Université de Genève.

Nowlis V., Nowlis H.H., 1956, "The description and analysis of mood", *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol.65, No.4: Techniques for the Study of Behavioral Effects of Drugs, 345-355.

Petiteau J.Y., Pasquier E., 2001, "La méthode des itinéraires : récits et parcours", in : Grosjean M., Thibaud J.P. (dir.), *L'espace urbain en méthode*, Marseille, Parenthèse, 63-77.

Piombini A., 2008, "Choix d'itinéraires pédestres et préférences paysagères", in : Brossard T., Wieber J.C. (dir.), *Paysage et information géographique*, Paris, Hermès, 187-207.

Poirot J., Gérardin H., 2010, "L'attractivité des territoires : un concept multidimensionnel", *Mondes en développement*, Vol.1, No.149, 27-41.

Ramadier T., Bronner A.C., 2006, "Knowledge of the environmental and spatial cognition: JRS as a technique for improving comparisons between social groups", *Environment and Planning B: Planning and Design*, No.33, 285-299.

- Ramadier T., Petropoulou C., Bronner A.C., Simon B., 2008, "Les usages paysagers de la ville : le paysage urbain comme régulateur des mobilités quotidiennes", in : Brossard T., Wieber J.C. (dir.), *Paysage et information géographique*, Paris, Hermès, 287-313.
- Reymond H., 2009, "Du géosystème au géoanthroposystème", *Cybergeo : European Journal of Geography*, Débats, Le Géosystème, [en ligne]. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/22791>
- Rix-Lièvre G., Biache M.J., 2004, "Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re-situ subjectif : une méthodologie de la constitution de l'expérience", *Intellectica*, Vol.38, No.1, 363-396.
- Roué-Le Gall A., Le Gall J., Potelon J.L., Cuzin Y., 2014, "Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils", Guide EHESP/DGS, [en ligne]. URL : <https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2014/09/guide-agir-urbanisme-sante-2014-v2-opt.pdf>
- Russell J.A., 1979, "Affective space is bipolar", *Journal of personality and social psychology*, Vol.37, No.3, 345-356, [en ligne]. URL : <https://pdfs.semanticscholar.org/36f2/fcd0459e24f62b20719bb809ce5cbcda240f.pdf>
- Sander D., 2019, "Psychologie des émotions", *Encyclopædia Universalis*, [en ligne]. URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/psychologie-des-emotions/>
- Scherer K.R., 2005, "What are emotions? And how can they be measured?", *Social Science Information*, Vol.44, No.4.
- Schmitt D., 2014, "Vers une remédiation muséale à partir de l'expérience située des visiteurs", Article inédit, Supplément 2014, A : Les Industries culturelles, nouveaux questionnements. Les Enjeux de l'information et de la communication, [en ligne]. URL : <https://docplayer.fr/17981508-Les-industries-culturelles-nouveaux-questionnements.html>
- Schmitz S., 2004, "Le paysage invisible", in : Puech, D., *L'évaluation du paysage : une utopie nécessaire ?*, Montpellier, Université Paul-Valéry, 27-33.
- Shanahan D.F., Fuller R.A., Bush R., Lin B.B, Gaston K.J., 2015, "The Health Benefits of Urban Nature: How Much Do We Need?", *BioScience*, Vol.65, No.5, 476-485, [en ligne]. URL : <https://academic.oup.com/bioscience/article/65/5/476/324489>
- Selmi W., Weber C., Mehdi L., 2013, "Multifonctionnalité des espaces végétalisés urbains", [Vertigo], Vol.13, No.2, [en ligne]. URL : <https://www.erudit.org/en/journals/vertigo/1900-v1-n1-vertigo01504/1026436ar/>
- Shutte A.R., Torquati J.C., Beattie H.L., 2017, "Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood", *Environment and Behavior*, Vol.49, No.1, 3-30, [en ligne]. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/188140799.pdf>
- Soga M., Gaston K.J., 2016, "Extinction of experience: the loss of human-nature interactions", *Frontiers in Ecology and Environment*, Vol.14, No.2, 94-101.
- Stanley G., 1971, "Emotional Involvement and Subjective Distance", *The Journal of Social Psychology*, Vol.84, No2, 309-310.
- Stessens P., Khan A.Z., Huysmans M., Canters F., 2017, "Analysing urban green space accessibility and quality: A GIS-based spatial decision support for urban ecosystem services in Brussels", *Ecosystem Services*, Vol.28, 328-340.
- Thayer R.E., 1967, "Measurement of activation through self-report", *Psychological Reports*, No.20, 663-678.

- Thibaud J.P., 2001, "La méthode des parcours commentés", in : Grosjean M., Thibaud J.P. (dir.), *L'espace urbain en méthode*, Marseille, Parenthèse, 79-99.
- Ulrich R.S., 1983, "Aesthetic and Affective Response to Natural Environment", in : Altman, I., Wohlwill J.F., *Behavior and the Natural Environment*, London, Springer, 85-125.
- Zeidan J., 2013, "Les différentes mesures du bien-être subjectif", *Revue française d'économie*, Vol.27, 35-70.
- Zhang H., Lin S.H., 2011, "Affective appraisal of residents and visual elements in the neighborhood: A case study in an established suburban community", *Landscape and Urban Planning*, Vol.101, No.1, 11-21.
- Zlender V., Ward-Thompson C., 2016, "Accessibility and use of peri-urban green space for inner-city dwellers: A comparative study", *Landscape Urban Planning*, Vol.165, 193-205.

NOTES

1. Mesuré par la prise d'antidépresseurs, le fait de fumer, le degré de confiance dans ses voisins.
2. Mesurée par des questions sur les pratiques sociales, leurs fréquences ou diversités.
3. Mesurée à l'aide d'observations et de comptages du végétal.
4. URL : <http://artisticlab.forumviesmobiles.org/fr/vers-une-cartographie-subjective-sonore>
5. Des premiers essais ont été réalisés à l'occasion des 3èmes Journées Cartotète : *Cartes mentales : quelle méthodologie pour aborder les représentations socio-spatiales ?*, MSHE Besançon, 17-18 octobre 2019. URL : <https://cartotete2019.sciencesconf.org/>
6. Au vu de l'ambiguïté des termes liés aux affects, nous avons choisi d'utiliser plusieurs termes.

RÉSUMÉS

De nombreuses études s'accordent pour montrer l'influence positive des espaces verts sur la qualité de vie des citoyens. Alors qu'il existe une prise de conscience croissante de la diversité d'usages des espaces verts en lien avec le bien-être que ces derniers procurent, le rôle du cadre de verdure lui-même a été peu exploré. Cet article vise donc à une meilleure compréhension des liens qui se nouent entre le cadre végétal (les structures de l'espace), les ressentis de la population enquêtée (les structures cognitives) et les valeurs associées audit cadre (les structures sociales). Il explore des méthodes permettant de recueillir les représentations sociocognitives de l'espace végétal. Notre approche consiste à transformer les citoyens en "habitants réflexifs", en leur proposant de déambuler le long d'un parcours urbain, de prendre des photographies et de les commenter à l'aide d'un outil numérique (en livrant leurs ressentis, les valeurs attribuées, etc.). Plusieurs types de parcours sont offerts (quartiers centraux vs périphériques...) afin de tester différents degrés d'intégration du végétal au paysage. Nous formulons l'hypothèse que les éléments suivants influencent positivement les ressentis : la prégnance des vues sur le végétal (perspectives...), le "petit végétal" (pot de fleurs...), la bonne connaissance des lieux parcourus, l'habitude d'une proximité à la nature via son lieu d'habitat, ses origines géographiques ou la pratique du jardinage... Inversement, les ressentis négatifs sont plus liés à un environnement qui jure avec le végétal (bruit, déchets...) qu'à une végétation spécifique. Enfin, la grande taille des

surfaces végétales n'implique pas que celles-ci soient vues ou appréciées. Cet article ne livre pas (encore) de résultats d'analyse mais propose un protocole d'enquête pour recueillir les représentations individuelles ou collectives de l'espace végétal dans les milieux urbains.

Many studies agree on the positive influence of green spaces on the quality of life of city dwellers. While there is a growing awareness of the diversity of uses of green spaces in relation to the well-being they provide, the role of the green environment itself has so far attracted little attention. This paper therefore aims at a better understanding of the links between the green environment (the structures of space), the respondents' feelings (the cognitive structures) and the values associated with this environment (the social structures). It explores suitable methods for collecting socio-cognitive representations of the vegetal space. Our approach consists in transforming city dwellers into "reflexive inhabitants", by proposing to them to stroll along an urban route, take photographs and comment on them using a digital tool (by delivering their feelings, the values attributed, etc.). Several types of routes are offered (central vs. peripheral districts, etc.) in order to test different degrees of integration of the planted space into the landscape. We formulate the hypothesis that the following elements influence positively the feelings: the importance of the views on the vegetation (perspectives...), the "small vegetation" (flowerpot...), the good knowledge of the places visited, the habit of a proximity to nature via one's place of residence, one's geographical origins or the practice of gardening... Conversely, negative feelings are more related to an environment that clashes with the vegetation (noise, waste, etc.) than to specific vegetation. And finally, the large size of the planted areas does not imply that they are seen or appreciated. This article does not (yet) provide analytical results, but proposes a survey protocol for collecting individual or collective representations of the planted space in urban environments.

Varios estudios coinciden en la influencia positiva de los espacios verdes en la calidad de vida de los habitantes de las ciudades. Aunque cada vez hay más conciencia de la diversidad de usos de este tipo de espacios en relación con el bienestar que proporcionan, el papel del entorno verde en sí mismo ha sido poco explorado. Por lo tanto, este artículo busca comprender los vínculos entre el entorno verde (estructuras del espacio), los sentimientos de la población encuestada (estructuras cognitivas) y los valores asociados al entorno (estructuras sociales). Explorando métodos para recolectar las representaciones sociocognitivas del espacio verde. Nuestro enfoque consiste en transformar a los residentes de la ciudad en "habitantes reflexivos", proponiéndoles que recorran un itinerario urbano, tomen fotografías y las comenten mediante una herramienta digital (indicando sus sentimientos, valores atribuidos, etc.). Se ponen a disposición varios tipos de recorridos (distritos centrales y periféricos, etc.) para testear distintos grados de integración de la vegetación en el paisaje. Formulamos la hipótesis que influyen positivamente en los sentimientos: la importancia de las vistas de las plantas (perspectivas, etc.), las "pequeñas plantas" (macetas, etc.), el buen conocimiento de los lugares visitados, el hábito de estar próximo de la naturaleza a través del lugar de residencia, los orígenes geográficos o la práctica de la jardinería, etc. Por el contrario, los sentimientos negativos están más relacionados con un entorno que choca con la vegetación (ruido, residuos, etc.) que con una concreta de esta. Por último, el gran tamaño de las zonas plantadas no significa que sean visibles o apreciadas. Este artículo no proporciona (hasta el momento) resultados analíticos, sino que propone un protocolo de encuesta para recolectar las representaciones individuales o colectivas del espacio verde en los entornos urbanos.

INDEX

Palabras claves : vegetación, marcha, experiencia vivida, representación sociocognitiva, encuesta, fotografía, espacio urbano, geografía sensible

Mots-clés : végétation, marche, expérience vécue, représentation cognitive, enquête de terrain, photographie, espace urbain, géographie sensible

Keywords : vegetation, walking, experience, cognition, photography, survey, urban space, sensitive geography

AUTEURS

ANNE GRIFFOND-BOITIER

Maître de conférences en géographie, Laboratoire ThéMA, UMR 6049 du CNRS, Université de Bourgogne-Franche-Comté, France anne.griffond-boitier@univ-fcomte.fr

SOPHIE MARIANI-ROUSSET

Maître de conférences en psychologie, Laboratoire ELLIADD pôle CCM (Conception Création Médiation), Université de Bourgogne-Franche-Comté, France sophie.mariani-rousset@univ-fcomte.fr

FLORIAN LITOT

Ingénieur d'études en informatique, Laboratoire ThéMA, UMR 6049 du CNRS, Université de Bourgogne-Franche-Comté, France florian.litot@univ-fcomte.fr