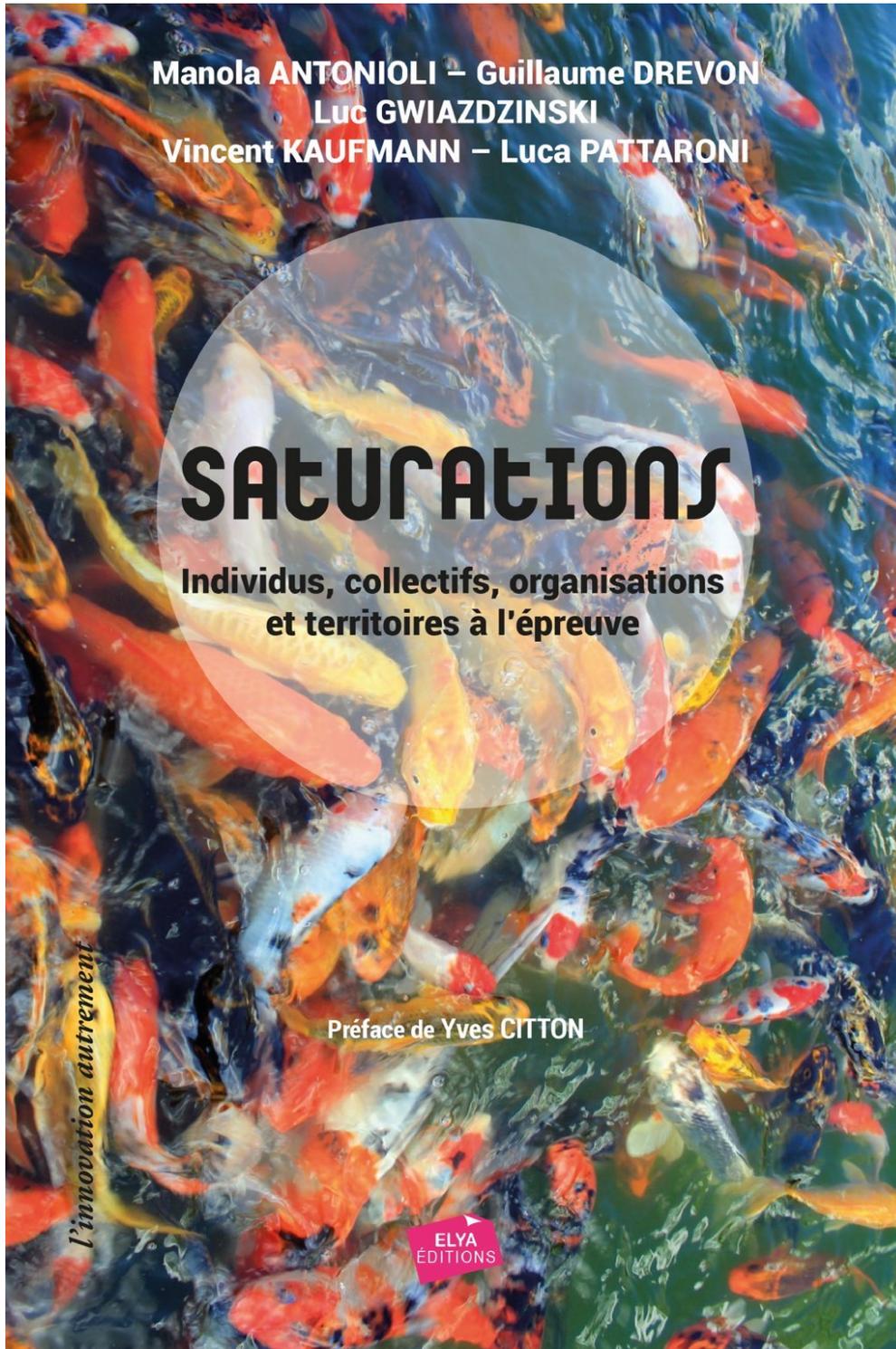


# Risques et promesses des saturations.

Par Margaux Vigne. Le 8 mars 2021

Antonioli, Manola, Guillaume Drevon, Luc Gwiazdzinski, Vincent Kaufmann et Luca Pattaroni. 2019. *Saturations. Individus, collectifs, organisations et territoires à l'épreuve*. Elya Editions.



## Vous avez dit « saturation » ?

Le CNRTL<sup>[1]</sup> donne plusieurs définitions possibles de « saturation », définitions que cite un des auteurs au sein de l'ouvrage (Antonioli et al. 2019, p. 128-129) : « Limite de la possibilité que possède une substance d'en dissoudre ou d'en absorber une autre », « Etat d'un milieu poreux ou fissuré dont les vides interstitiels sont complètement remplis d'eau », « Situation dans laquelle un réseau de communication ou de transmission atteint sa capacité maximale », « Etat d'une personne qui rejette par dégoût ou lassitude une chose dont elle a été trop largement abreuvée ou qu'elle a subie trop longtemps », ou encore « Manque de réponse de l'ordinateur, par dépassement de capacité, soit parce qu'une question est trop importante, soit parce qu'il y a trop de questions à la

---

fois ». Ce terme, dont on saisit bien à travers ces définitions la polysémie, a cependant été jusqu'à ce jour peu mobilisé en sciences sociales. Hormis dans les sciences *dures*, on le retrouve principalement dans des travaux portant sur les mobilités et en particulier sur les limites quantitatives des capacités des infrastructures de transport. C'est donc tout l'enjeu et l'objectif de l'ouvrage *Saturations. Individus, collectifs, organisations et territoires à l'épreuve.*, que de proposer de faire des *saturations* un nouveau champ de recherche en sciences sociales, en particulier pour penser l'espace urbain.

Cet ouvrage collectif, élaboré sous la direction de Manola Antonioli, Guillaume Drevon, Luc Gwiazdzinski, Vincent Kaufman et Luca Pattaroni, est interdisciplinaire, croisant la sociologie, la géographie, la philosophie, l'urbanisme et l'architecture. Il est issu d'un colloque intitulé « [Appropriation inventive et critique 2 : Saturations, éloge des rythmes, de la vacance et des interstices](#) », qui s'est déroulé à l'EPFL à Lausanne en juin 2018. Organisé en deux parties — « Repérer les saturations ? » et « Sortir des saturations ? » —, l'ouvrage comporte seize contributions, encadrées par une introduction et une conclusion des coordinateurs ainsi qu'une préface d'Yves Citton[2]. Pour les auteurs, la saturation est une « notion clé pour penser l'impact spatial et social des transformations sociétales majeures telles que l'accélération sociale, l'accroissement des mobilités, la festivalisation des villes et l'omniprésence des sollicitations associées aux technologies de l'information. » (Antonioli et al 2019, p. 241), interrogeant à la fois la transformation de la ville en « spectacle total » et le rôle des vacances, des vides, des silences, de l'obscurité ou encore de l'ennui. Cependant, les auteurs revendiquent d'aller au-delà d'une critique stérile qui dénoncerait la saturation urbaine comme étant *a priori* néfaste. Il s'agit donc d'explorer à la fois les risques et les promesses des « états de saturation », et ceci dans des domaines variés : le tourisme (Brice Duthion ; Francis Jauréguiberry), le numérique (Yves Citton ; Philippe Vidal), la nuit (Luc Gwiazdzinski), les mobilités et leurs implications temporelles (Guillaume Drevon et Vincent Kaufmann ; Guillaume Faburel et Mathilde Girault ; Marin Dubroca-Voisin), les interstices urbains spatiaux et temporels et leurs interactions avec la pression urbaine et l'institutionnalisation (Janet Hetman ; Luca Pattaroni, Guillaume Drevon et Mischa Piraud ; Cécile Mattoug et Manon Bélec ; Collectif Point Virgule), la participation habitante (Mathias Lecoq), ou encore l'écriture (Nelly Desmarais).

## Un ouvrage à dimension performative.

L'ouvrage comporte des textes de chercheurs confirmés qui relisent leurs sujets de recherches à l'aune de cette notion de *saturations*[3]. Parmi eux, certains ont déjà travaillé et publié ensemble sur le sujet des saturations et des temporalités, notamment récemment, en explorant la notion de rythme à travers [un dossier d'articles publiés sur espacetemps.net](#) (Drevon et al. 2018), ou en publiant [une tribune dans la presse généraliste](#) à ce propos[4]. L'ouvrage comporte également des textes de jeunes chercheurs ou praticiens pour qui l'appel à articles du colloque était une occasion de présenter leurs travaux à travers le prisme de la notion de saturations. Le livre n'est pas clairement présenté comme les actes d'un colloque. Cela crée une confusion pour le lecteur qui comprend *a posteriori* que les défauts qu'il trouve à l'ouvrage sont dus au fait qu'il est le résultat de la réunion de contributions à un colloque. L'ouvrage enchaîne des textes courts qui laissent parfois le lecteur sur sa faim, d'autant plus qu'une grande partie des contributions reprennent à chaque fois les mêmes éléments d'introduction et de contextualisation de la notion en citant les références incontournables sur le sujet (notamment : Rosa 2010). De plus, la lecture nous fait sauter d'un sujet à l'autre et la cohérence de l'ouvrage n'est pas très claire, y compris le découpage des contributions en deux parties ; la différenciation entre « repérage » des saturations et

---

« propositions » pour en sortir n'étant pas si nette dans le contenu des textes.

A travers une grande diversité de thématiques et de sujets, l'ouvrage applique la notion de saturations à des objets très (trop) différents. La volonté de montrer/démontrer la plasticité de la notion et la largesse de son potentiel se déploie au risque de l'affaiblir en donnant parfois la sensation, au fil de la lecture, que le terme de saturation peut englober un peu tout et n'importe quoi. Ce n'est pas la diversité thématique ou disciplinaire de mobilisation de la notion qui est ici mise en doute, mais plutôt le fait qu'il est parfois difficile de saisir l'intérêt spécifique de l'emploi de ce concept. Certains textes proposent des déclinaisons très extensives de la notion, tandis que, dans d'autres, celle-ci se substitue un peu artificiellement à d'autres termes. L'idée n'est pas de remettre en cause ici la qualité de ces contributions *en soi*, mais leur place et leur rôle dans l'ouvrage : pouvant être perçues comme presque hors-sujet par le lecteur, elles contribuent à affaiblir un peu le propos global. Le lecteur en ressort avec la sensation d'un ouvrage à caractère un peu performatif, dans lequel la démonstration de la viabilité de la notion de saturations semble parfois un peu forcée. Cette sensation est renforcée par des textes qui revisitent des travaux à la lumière de la notion de saturations sans qu'on puisse toujours bien identifier ce que cela apporte de nouveau ou de différent. A l'issue de la lecture de cet ouvrage, on a ainsi envie de poser aux auteurs la question suivante : comment la notion de saturations leur a-t-elle réellement permis de considérer leurs objets et sujets de recherche sous un jour nouveau ?

## Saturations urbaines et numériques.

Ceci étant dit, revenons sur la manière dont les auteurs problématisent la notion de saturations. En premier lieu, ils rappellent que la ville est, presque par *nature*, un environnement saturé[5]. La comparaison entre la désorientation que peut produire aujourd'hui la saturation numérique de nos existences et la désorientation qu'a pu produire au XIX<sup>ème</sup> siècle l'immersion soudaine des individus dans des villes en plein développement industriel permet de saisir cela avec un recul historique et un décentrement bienvenu[6]. À la dimension presque intrinsèquement saturée de l'urbanité moderne s'ajoute la saturation produite par la mise en relation de plus en plus rapide de réalités de plus en plus éloignées par le biais des infrastructures de transports rapides et des moyens de télécommunication. À ces formes de saturation, nous serions désormais, pour la majorité d'entre nous, *habitués*. Toutefois, celles-ci semblent s'intensifier aujourd'hui par le biais de l'évènementialisation des espaces publics et la festivalisation des villes, et par le biais de l'hyperconnexion croissante. Cette hyperconnexion touche non seulement nos modes de vies, que ce soit dans la sphère professionnelle ou privée, mais aussi les espaces urbains, *smart city* oblige. Nous sommes aujourd'hui *habitués* aux saturations urbaines — sonores, visuelles, olfactives, relationnelles, etc —, au point que celles-ci constituent des dimensions appréciées de la vie urbaine et des vecteurs d'attachement entre les habitants et leurs villes. Alors pourquoi ne nous habituerions-nous pas à la saturation produite par la surprésence du numérique dans nos vies hyperconnectées ? À cette question peuvent cependant s'en ajouter d'autres. Faut-il forcément s'habituer à toutes les formes de saturations ? Et jusqu'où ? Avons-nous les capacités, corporelles, intellectuelles, affectives, pour *suivre le rythme* des saturations numériques ? Ou bien encore, sommes-nous tous capables de nous adapter à ces nouvelles formes de saturations ?

## Des saturations qui renforcent ou produisent des

---

## inégalités.

Une des observations qui semblent largement partagées par les auteurs est que les états de saturations sont souvent synonymes d'inégalités, notamment lorsque se découplent motilité[7] (Kaufmann 2008) et mobilité effective, dans un contexte d'injonction à la mobilité, spatiale mais aussi sociale, professionnelle mais aussi de loisir. Guillaume Drevon et Vincent Kaufmann montrent, à travers leur recherche, que, dans la majorité des cas, les saturations produisent des vulnérabilités temporelles face aux rythmes de vies imposés par le travail et les déplacements professionnels. Ces vulnérabilités sont souvent synonymes de dégradation de la qualité de vie ou de sensations de mal-être. Aux agressions que peuvent provoquer ces états de saturations répondraient des stratégies plus ou moins conscientisées. Des stratégies d'*adaptation*[8], que décrivent Guillaume Drevon et Vincent Kaufmann à propos de l'organisation temporelle des ménages, ou des stratégies de *fuite* ou de choix alternatif à la saturation métropolitaine, que décrivent Guillaume Faburel et Mathilde Girault à propos de l'habiter périurbain. Ces différentes stratégies ont en commun des formes de ré-ancrage dans la proximité et dans des réseaux de solidarités. Mettant en avant un désaccord plus profond sur le sens politique de cette saturation potentiellement infiniment croissante, Manola Antonioli évoque par ailleurs dans son texte l'existence de stratégies de *résistance* à la saturation et à l'accélération. Ces résistances peuvent prendre la forme d'une « décélération individuelle », dont les figures seraient la méditation, le yoga, le développement personnel ou les séjours de déconnexion, ou la forme d'une « démobilisation collective », dont les figures seraient les luttes de la mouvance *Occupy*, les expériences autogérées, les communs, les zad. Cette réflexion s'inscrit dans la lignée des travaux de Peter Sloterdijk (1989), qui dénonce la « mobilisation » générale et infinie à l'œuvre dans notre société du « projet » comme étant une « fausse révolution permanente ». Ce texte de Manola Antonioli contient également une critique de la « mondialisation » et des travaux l'érigeant comme un fait[9]. L'auteur plébiscite les formes collectives de résistance, en particulier parce qu'elles seraient les seules à créer des ruptures et à confronter le hiatus qui existe entre croissance/saturation infinies et monde fini.

## Le rôle des interstices dans la ville : une ambiguïté persistante.

L'ouvrage donne à voir une des ambiguïtés fondamentales de la saturation spatio-temporelle urbaine. Cette ambiguïté concerne le rôle des interstices spatio-temporels, ceci dans un contexte où l'urbanisme temporaire[10] est de plus en plus plébiscité mais où les rythmes de la ville ludique et participative[11] participent de formes de saturation (Génard 2019). Plusieurs textes abordent cette question (Janet Hetman ; Luca Pattaroni, Guillaume Drevon et Mischa Piraud ; Cécile Mattoug et Manon Bélec), sans pour autant que l'ouvrage ne propose d'analyse transversale du sujet. C'est un peu regrettable car on ressort de la lecture de ces différents textes avec une sensation de confusion. On ne sait jamais vraiment si la valorisation des interstices urbains est : un *symptôme* de la saturation urbaine — parce que certains usagers ne trouvent leur place que dans les interstices d'une ville saturée et rentabilisée — ; une *adaptation* à celle-ci — comme dans le cas de « l'espace élastique » où il s'agit de décrire comment concevoir des lieux adaptés à ces états de saturation — ; une *résistance* à celle-ci ; ou, au contraire, si elle *participe* à celle-ci en contribuant à remplir les vides, même de manière « alternative », et à les réintégrer au final aux marchés urbains par le biais d'une normalisation. C'est l'un des intérêts du texte de Luca Pattaroni en ce qu'il donne à voir non seulement les dimensions spatiales et temporelles de ces dynamiques mais aussi leurs dimensions

---

normatives ; ce que fait aussi, par le biais de la description d'un terrain d'enquête, le texte de Cécile Mattouge et Mischa Piraud.

## **Des pistes de travail stimulantes : analyser les ambiguïtés des saturations, enquêter sur leur production et imaginer des « politiques de désaturation ».**

Si la « théorie des saturations » évoquée par les auteurs en conclusion (Antonioli et al 2019, p. 241) semble embryonnaire, insistons sur le fait que la notion de saturations paraît extrêmement prometteuse car elle permet de croiser de multiples dimensions : spatiale, temporelle, cognitive, affective, esthétique, relationnelle, etc. En tant qu'invitation à explorer de manière plus approfondie cette notion et sa fertilité en sciences sociales, cet ouvrage joue donc un rôle important dans l'actualité des recherches sur les dynamiques urbaines.

Le programme de travail que proposent les auteurs en conclusion est très stimulant, en particulier l'invitation à renouveler l'analyse des ambiguïtés des *saturations* ; on a évoqué par exemple plus haut le cas des interstices et de l'urbanisme temporaire. A l'issue de la lecture, le potentiel politique des saturations reste ambigu. Il s'agit donc, comme le proposent les auteurs, de tenter de « différencier les « moments émancipateurs » où la saturation est à la fois intensification et complexification recherchée, des « moments aliénants » où les saturations subies participent des formes inédites d'oppression sociale et spatiale » (Antonioli et al 2019, p. 241). Si, dans l'ouvrage, les risques des saturations ressortent davantage que leurs promesses, les auteurs réussissent cependant le pari de dépasser la seule approche critique et ouvrent la porte à une appréhension plus positive des saturations, avec comme horizon problématique l'idée que la saturation constitue un potentiel « moment politique ».

A cette invitation les auteurs ajoutent une deuxième piste de travail toute aussi stimulante qui consiste à se pencher sur le caractère intentionnel de la production des saturations, et donc sur les acteurs qui les produisent, leurs objectifs, et les conditions de productions de celle-ci. En parallèle d'enquêtes sur les saturations « subies » et les effets qu'elles produisent, il s'agit de déployer des enquêtes sur les saturations « intentionnelles », et donc, au croisement de ces deux types de saturations, sur la dimension « infligée » de certaines formes de saturations, qu'évoque Yves Citton dans la préface.

Enfin, une dernière piste prometteuse ouverte par l'ouvrage est d'enquêter sur ce que sont ou pourraient être des « politiques de désaturation », que ce soit en termes spatiaux, temporels, informationnels ou autres. Cette question prend évidemment une acuité toute particulière tant la crise sanitaire de la covid-19 est venue contredire ou au contraire exacerber des modalités de fonctionnement devenues typiques de nos sociétés urbaines saturées : densité et densification urbaine, déplacements incessants des personnes et des marchandises, inflation informationnelle et *fake news*, isolement social et relationnel, précarité et inégalités sociales, etc. Que voudrait dire des politiques qui fabriqueraient, ou du moins préserveraient, des « temps libres », des « discontinuités », des « réserves » ? Si ces termes font rêver, reste à enquêter sur comment ils peuvent se décliner concrètement dans des politiques publiques sans que la normalisation de leur rôle dans la ville ne leur fasse perdre leur sens et leur fonction, par définition fragile et informelle, de « respiration ».

---

## Et quand la recherche sature ?

Pour finir cette recension, une petite digression. Une question persiste, que les auteurs se posent pour certains eux-mêmes au sein de l'ouvrage : quel rôle joue la recherche et les chercheurs dans ces processus de saturations ? Les chercheurs ne participent-ils pas à *saturer* leurs objets d'étude ou leurs territoires d'enquête, comme l'évoque par exemple Luc Gwiazdzinski à propos de la nuit ? Les chercheurs invitent souvent les pouvoirs publics à mieux prendre en compte le temps par le biais de politiques temporelles (Gwiazdzinski 2018) et à « considérer le temps comme un actant essentiel de la fabrique urbaine » (Mallet 2020). Cette invitation participe-t-elle de la *désaturation* qui semble souhaitée par les auteurs de l'ouvrage ? Ou au contraire contribue-t-elle à une forme d'extension de l'exploitation du temps, et donc à des formes de saturations exacerbées ?

L'ouvrage se clôt avec le texte de Nelly Desmarais, liminaire mais interpellant, qui croise le sujet de la saturation avec celui de l'écriture. Celui-ci pousse à s'interroger collectivement sur les saturations, en particulier temporelles, à l'œuvre dans le monde de la recherche, et sur leurs effets sur nos productions et nos manières de travailler, de lire, d'écrire, d'enquêter ou d'enseigner.

### Bibliographie

Antonioli, Manola, Guillaume Drevon, Luc Gwiazdzinski, Vincent Kaufmann et Luca Pattaroni. 2019. *Saturations. Individus, collectifs, organisations et territoires à l'épreuve*. Elya Editions.

—. 2020. « [L'inversion des saturations ou la possibilité d'une autre ville](#) ». *Libération*.

Citton, Yves. 2014. *Pour une écologie de l'attention*. Seuil.

Cogato Lanza, Elena, Luca Pattaroni, Mischa Piraud et Barbara Tirone. 2013. *De la différence urbaine. Le quartier des Grottes/Genève*. Metispresse.

Crozet, Yves. 2019. « [Économie des rythmes urbains](#) ». *EspacesTemps.net*, Travaux.

Drevon, Guillaume, Luc Gwiazdzinski, Vincent Kaufmann et Luca Pattaroni. 2018. « [Rythmes de vie\(s\), rythmes de ville\(s\)](#) ». *EspacesTemps.net*, Traverses.

Faburel, Guillaume. 2018. *Les métropoles barbares : démondialiser la ville, désurbaniser la terre*. Le passager clandestin.

Genard, Jean-Louis. 2019. « [Le concept de rythme au coeur d'un tournant esthétique de la pensée et des politiques de la ville](#) ». *EspacesTemps.net*, Travaux.

Gumy, Alexis, Pauline Hosotte et Marc-Edouard Schultheiss. 2020. « [Vulnérabilité temporelle : arbitrer pour tenir le rythme](#) ». *EspacesTemps.net*, Traverses.

Gwiazdzinski, Luc. 2005. *La nuit, dernière frontière de la ville*. Editions de l'Aube.

—. 2016. *La ville 24h/24 : Regards croisés sur la société en continu*. Rhutmos.

—. 2018. « Les métropoles à l'épreuve de la saturation. Pour une politique des rythmes » in Lageira J. et Lamarche-Vadel G.. *Appropriations créatives et critiques*, p. 99-123. Mimesis.

Kaufmann, Vincent. 2008. *Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*. Presses polytechniques et universitaires romandes.

---

Mallet, Sandra. 2020. « Les rythmes de la production urbaine au prisme de l'accélération sociale. ». *EspacesTemps.net*, Travaux.

Rosa, Hartmut. 2010. *Accélération : une critique sociale du temps*. La Découverte.

Sloterdijk, Pieter. [1989] 2000. *La mobilisation infinie*. Christian Bourgeois éditeur.

## Note

[1] Centre National des Ressources textuelles et lexicales

[2] Les travaux d'Yves Citton sur l'écologie de l'attention (Citton, 2014) font clairement écho au propos de l'ouvrage *Saturations*. Il analyse la manière dont les tendances contemporaines de la société, notamment liées à la connexion numérique, mettent à mal notre capacité attentionnelle, nous obligent à porter une attention particulière à « l'écologie attentionnelle », et impliquent plus largement une réflexion sur la manière dont opère notre attention au monde.

[3] C'est le cas de Luc Gwiazdzinski sur la nuit et les rythmes urbains, (Gwiazdzinski 2005, 2016 et 2018), de Vincent Kaufmann sur les mobilités (Kaufmann 2008), de Guillaume Faburel sur la métropolisation (Faburel 2018), de Luca Pattaroni sur les mouvements squats et le droit au logement à Genève (Cogato Lanza et al. 2013), ou encore de Yves Citton sur l'écologie de l'attention (Citton 2014). Luc Gwiazdzinski, dans un texte de 2018, faisait déjà l'hypothèse « d'une appropriation de plus en plus importante des espaces publics et des temps libres par l'économie de marché, les politiques publiques, le discours urbanistique, les usagers temporaires et les citoyens pouvant aboutir à la « saturation » » (Gwiazdzinski 2018). Dans ce texte les causes désignées de la saturation des espaces et des temps sont les « appropriations » ou « colonisations » diverses, variées et concurrentes. L'auteur désigne ainsi dans un même mouvement l'extension du marché dans une dynamique de marchandisation et de privatisation, le contrôle exercé par les Etats par le biais des politiques publiques, l'occupation des imaginaires par les récits, le marketing ou la publicité, ou encore les appropriations citoyennes de l'espace urbain ou de certaines activités.

[4] Dans cette tribune publiée très récemment dans *Libération* (Antonioli et al. 2020), les auteurs explorent la manière dont les périodes de confinement répétées de cette années 2020 ont exacerbé les phénomènes de saturations et les ont donnés à voir sous un jour nouveau, qu'il s'agisse de la saturation numérique, provoquée par le tout en distanciel, ou de la saturation physique, dangereuse mais inmanquablement produite par le déficit d'espaces libres ou de services dans certains quartiers. Ces situations montrent crûment que l'espace et le temps ne sont pas infinis et que cette finitude implique des enjeux de partage lourdement chargés d'inégalités et de dominations. Les auteurs montrent également dans ce texte comment le confinement a étrangement « inversé » la nature des saturations, entre, en temps normal, des espaces privés préservés comme refuges vis-à-vis des espaces urbains saturés, et, en temps de confinement, des espaces urbains vides comme « respirations » vis-à-vis d'espaces privés enfermés et saturés. Au final, la situation actuelle conforte l'idée que la pensée spatiale et temporelle des saturations est aujourd'hui indispensable : « Le renversement spatial de la saturation [...] nous incite à repenser la distribution fonctionnelle de nos activités dans le temps et l'espace. Peut-être donne-t-il le coup de grâce aux principes de la Charte d'Athènes, retrouvant les chemins de l'intrication là où règne la séparation ? Peut-être va-t-il sonner le glas du juteux marché de l'immobilier de bureau ou amener à revoir les métriques des intérieurs et des espaces publics ? Peut-être va-t-il changer durablement nos modes de vie et amener à reconstruire des temps et des espaces libres ? Peut-être nous fera-t-il passer d'une approche statique des densités à une approche dynamique des intensités d'interactions ? L'avenir nous le dira. » (Antonioli et al. 2020).

[5] Un des textes du dossier *Rythmes Urbains* publié sur *espacestems.net* développe de manière intéressante la dimension intrinsèquement temporelle de la ville, et notamment de son économie (Crozet

---

2019), née au départ d'un objectif de réduction des coûts par la proximité et donc la réduction des distances et, par conséquent, du temps. Ce texte explore en détail la question des transports et de la congestion, mais aussi des gains de temps promis par la révolution digitale. Il constitue en cela un bon complément de lecture.

[6] On peut renvoyer à ce sujet aux travaux de Georg Simmel et en particulier à *Métropoles et mentalités* publié en 1903, sur la réaction des citoyens face à l'intensification, en nombre et en nature, des *stimuli* rencontrés dans l'espace urbain.

[7] La motilité étant entendue comme les caractéristiques propres à un acteur lui permettant d'être mobile.

[8] Ce sujet est également traité dans un article du dossier *Rythmes Urbains* publié sur [espacestems.net](https://www.espacestems.net), article qui explore les *stratégies* et les *tactiques* temporelles des ménages en situation de vulnérabilités temporelles et l'idée de « lutter contre le temps par le temps », et dont la lecture est complémentaire (Gumy, Hosotte et Schultheis 2019).

[9] Elle cite notamment ici les ouvrages de Michel Lussault.

[10] Voir à ce sujet notamment les travaux de Benjamin Pradel.

[11] Le texte de Mathias Lecoq donne notamment à voir cette *saturation participative* à l'œuvre dans la fabrique urbaine.

Article mis en ligne le lundi 8 mars 2021 à 12:03 –

### **Pour faire référence à cet article :**

Margaux Vigne, «Risques et promesses des saturations. », *EspacesTemps.net*, Publications, 08.03.2021  
<https://www.espacestems.net/articles/risques-et-promesses-des-saturations/>

DOI : 10.26151/espacestems.net-ybpe-9y83

© EspacesTemps.net. All rights reserved. Reproduction without the journal's consent prohibited.  
Quotation of excerpts authorized within the limits of the law.