



HAL
open science

Les toits du Caire, des espaces ressource ?

Marie Piessat

► **To cite this version:**

Marie Piessat. Les toits du Caire, des espaces ressource ?. revue Urbanités, 2018, Urbanités africaines. halshs-02089998

HAL Id: halshs-02089998

<https://shs.hal.science/halshs-02089998>

Submitted on 4 Apr 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les toits du Caire, des espaces ressource?

Marie Piessat



Toits du quartier résidentiel de New Maadi, au sud-est du Caire (Marie Piessat, avril 2018).

Au cours des trois dernières décennies, la capitale égyptienne a connu un développement frénétique, caractéristique des grandes métropoles du Sud : la superficie de la ville a triplé et sa population a doublé (El Kadi, 2011). Éric Denis relève dès 2001 que l'Égypte « est en voie d'urbanisation totale »¹. La majeure partie des immeubles d'habitations sont le fruit de constructions individuelles et forment une « ville informelle » développée en dehors du droit, qui accueille près des deux tiers de la population recensée en 2006 (Barthel et Monqid, 2011 ; Sims, 2012). L'étalement horizontal de la capitale est cependant limité au nord, par le delta agricole, et ailleurs, par le désert ; mais également par des restrictions et une surveillance plus importante que par le passé de la part du gouvernement concernant la construction d'immeubles. À partir des années 1980, un phénomène de verticalisation apparaît, ce qui se traduit par une densification du tissu urbain (plus importante qu'à Lagos, Manille ou Delhi) (Barthel, 2010 ; Sims, 2012, p. 228). Cette verticalisation correspond à de nouvelles formes urbaines caractéristiques des pays émergents, induites par l'ouverture à une économie libérale (Pagès-el Karoui, 2012) ainsi que par un sentiment de sécurité foncière de la part de habitants des quartiers informels (Deboulet, 1990). En effet, en dépit de l'illégalité de leur situation, le gouvernement tolère ce mode d'urbanisation bien qu'il cherche à renforcer son contrôle sur l'expansion informelle de la ville.

¹ Eric Denis reprend l'expression « écouménopolis » de Doxiadis (1975) pour décrire le développement urbain de l'Égypte, c'est-à-dire « le moment où la totalité de l'espace habité devient, par coalescence et inter connexion des unités de peuplement, une vaste ville ».

Dans ce contexte de forte pression démographique, des « manières populaires d’habiter le territoire » (Mahmoud et Abd Elrahman, 2014) apparaissent, et pour faire face au manque d’espace, de nouveaux lieux sont investis, comme les toits-terrasses. Servant généralement de débarras et utilisés pour installer les paraboles satellites reliant l’immeuble au monde, ils se distinguent par leur malléabilité, c’est-à-dire leur capacité à s’adapter aux besoins de leurs usagers en fonction des situations. Dans le reste de la région, ces lieux restent seulement vus comme des espaces de socialisation réservés aux femmes, aux tâches domestiques et pouvant servir de dortoirs l’été (Fathy, 1966 ; Hadjri, 1993 ; Paquot, 2003 ; Kurzac-Souali, 2013). La question de la qualification de ces espaces en tant que ressource spatiale à l’échelle de la ville mérite donc d’être posée. On considère la ressource comme « la mise en valeur d’un capital, [...] exploité par une société donnée à un moment donné dans le but de créer des richesses » (*Géocofluences*, 2010).

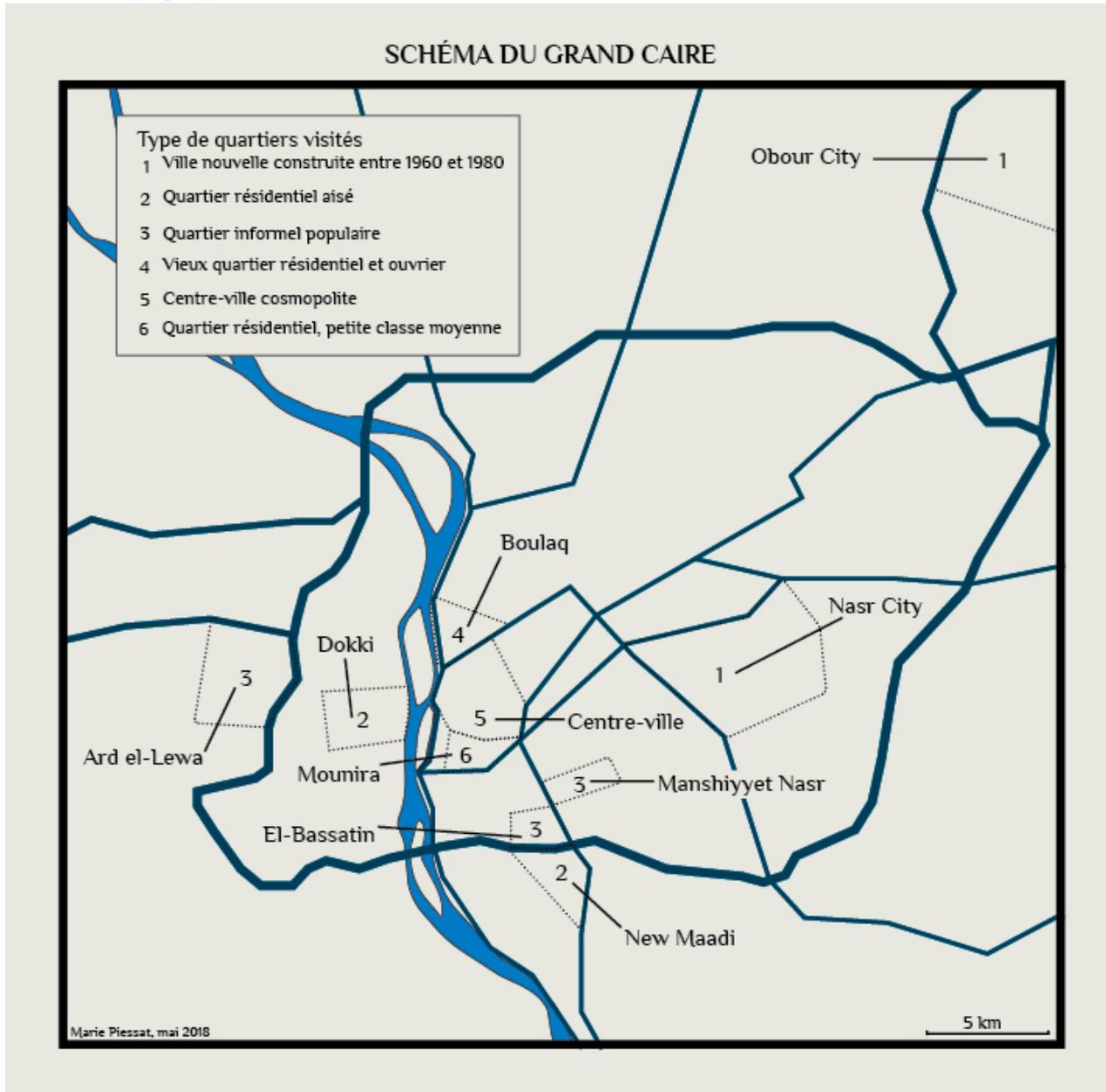


1. Toits de Nasr City, au nord-est du Caire. En fonction de leur orientation, les paraboles captent notamment les chaînes satellitaires américaines ou saoudiennes. (Marie Piessat, avril 2018)



2. À Mounira, les habitants stockent ou entreposent des débris sur les toits pour ne pas avoir à payer pour leur évacuation. Ces actions participent involontairement à l'isolation thermique du dernier étage (Marie Piessat, juin 2017).

Cette enquête s'ancre dans le cadre de ma thèse qui porte sur les toits terrasses au Caire comme révélateur de pratiques d'adaptation des cairotes et de dynamiques urbaines, c'est-à-dire de la corrélation entre les usages qui sont faits de ces espaces et les évolutions socio-démographiques des quartiers où ils se situent. Le toit est un objet d'étude, largement laissé de côté dans ses dimensions sociales et géographiques, qui permet de développer une approche verticale de la ville. Un premier terrain exploratoire a été initié via une enquête photographique documentaire préalable à ma thèse (2016-2017). J'ai par la suite poursuivi ce terrain entre février et mai 2018, dans neuf quartiers de la métropole égyptienne. Les villes nouvelles n'ont pour l'heure pas été investiguées, à l'exception d'un toit à Obour City.



3. Schéma du Grand Caire (Marie Piessat, mai 2018)

La « société de la terrasse »

L'espace alternatif que représente le toit est d'abord une solution pour se loger. Dans *L'immeuble Yacoubian* (2006), le romancier égyptien Alaa el-Aswany baptise les habitants des toits « société de la terrasse ». Il fait remonter cette pratique aux années 1970, lors de l'*infitah* (« ouverture économique ») amorcée par le président Anouar el-Sadate.

Dès les années 1980, cette pratique est mentionnée par les chercheurs qui observent l'aménagement « sur le toit [d']une construction hétéroclite destinée à servir d'abris » et l'associent à la catégorie des « bidonvilles » (Blanchi et Ilbert, 1980). Certains soulignent l'ampleur du phénomène, affirmant que « de toits en toits, une ville parallèle à celle d'en bas s'est formée » (Depaule et Arnaud, 1985). La construction d'une ou plusieurs pièces sur les toits des immeubles est possible selon l'article 104 de la loi 119 (révisée en 2008). Si construction il y a, celle-ci ne doit pas excéder 25 % de la surface du rez-de-chaussée, et doit être mise au service du fonctionnement de l'immeuble (ascenseur, réserve d'eau, climatisation, etc.), à l'image des buanderies mentionnées dans *L'immeuble Yacoubian*. Les premières appropriations et locations de toits à des fins résidentielles ne seraient donc que le détournement de cet espace commun. Par conséquent, habiter sur un toit, qui plus est en échange d'un loyer, relève de l'informalité en tant

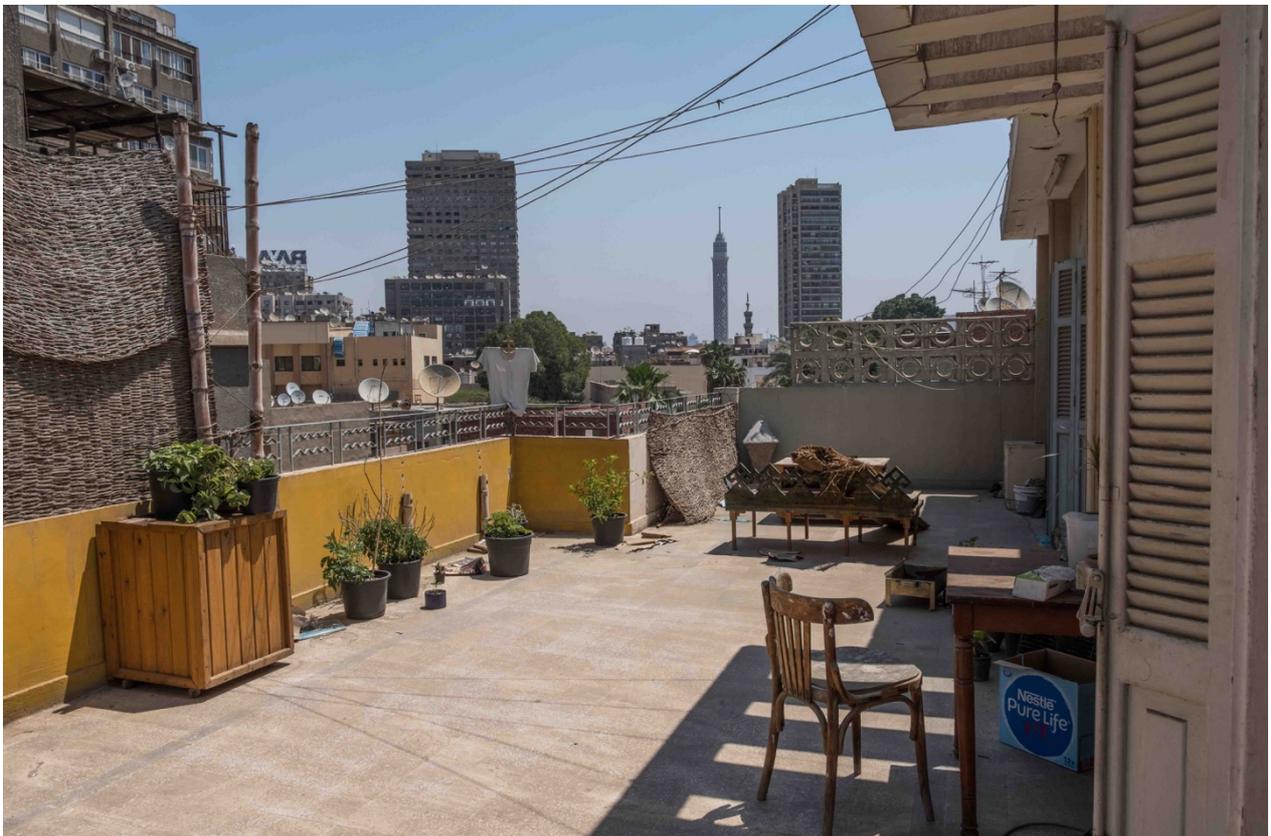
« pratique ou activité s'exerçant en dehors des lois en vigueur » (Bennafla, 2015). La particularité de l'informalité est d'échapper aux statistiques, ce qui rend difficile d'évaluer l'ampleur de ce phénomène. D'après mes recherches, il semblerait que ce soit d'abord les *bawabs* (concierges) qui ont emménagé sur les toits, suivis ensuite par les nouveaux venus au Caire dans les années 1980 : migrants ruraux et exilés nubiens (Claude, 2008). La population ayant recours à ces espaces se diversifie par la suite : étudiants, hommes célibataires, jeunes couples ou encore jeunes actifs (hommes et femmes), indiquant que les toits-terrasses sont loin d'accueillir uniquement les plus miséreux. D'après l'enquête de terrain que j'ai menée, tous, ou presque, sont en possession d'un emploi et d'un revenu plus ou moins stable (conciergerie, étudiant, artisan, employé de *call center*, journaliste, architecte, salarié d'association, etc.). Certains gagnent même bien leur vie et disposent d'appartements spacieux (pouvant faire plus de 100 m²) sur un toit qu'ils sont seuls à occuper. Ce phénomène se retrouve principalement dans les quartiers centraux de la ville qui se sont développés à la fin du 19^e et du 20^e siècles (tels que le centre-ville, Boulaq, Dokki et Zamalek). Les quartiers informels ne semblent pas connaître ce phénomène d'habitation sur les toits, ou alors de manière anecdotique. D'après mon enquête exploratoire, ce qui guiderait l'installation sur un toit serait le désir de se loger de façon centrale et à bas prix. Les loyers des habitations situées sur les toits varient de 800 LE (40 €) à 1600 LE (80 €) par mois pour des surfaces allant d'une dizaine de mètres carrés à une centaine. Pour des loyers similaires, il est possible d'habiter un appartement, moyennant d'accepter de partager sa chambre. Contrairement aux métropoles comme Tokyo, New York ou Paris, il n'existe pas d'immobilier de prestige, type *penthouse*, sur les toits au Caire. Ce dernier prend la forme de villas dans les villes nouvelles en périphérie de la capitale. Cela s'explique notamment par les pratiques habitantes qui ne favorisent ni la fenêtre, ni la lumière naturelle ou la vue dégagée, en partie pour des questions de chaleur et d'intimité.



4. Vue plongeante sur le toit-terrasse d'un immeuble du quartier de Mounira. Plusieurs familles se partagent la terrasse et cohabitent autour de l'espace commun (Marie Piessat, juin 2017).



5. Vue sur le logement d'une famille à Boulaq. Le toit-terrasse offre un terrain de jeu plus sûr pour les enfants que la rue (Marie Piessat, avril 2017).



6. Terrasse de l'appartement d'un couple de jeunes mariés installés sur un toit à Dokki (Marie Piessat, avril 2018).

LE TOIT-TERRASSE AU SERVICE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE ?

L'élevage : l'exemple de Manshiyyet Nasr

Les toits-terrasses du Caire sont également connus pour héberger de hautes structures en bois : des pigeonniers. L'élevage de pigeons est pratiqué depuis des siècles en Égypte, notamment car sa viande est réputée (Gerardin, 2016). L'élevage de pigeons est relativement peu coûteux pour un connaisseur. Il faut compter une centaine de Livres par semaine (environ 5 €) pour nourrir une cinquantaine de pigeons. À la revente, certaines espèces peuvent atteindre les 1 000 LE (50 €) sur le marché, ce qui en fait un investissement intéressant. Les pigeons ne sont pas les seuls animaux à fréquenter les hauteurs de la ville. Volailles, lapins, moutons, chèvres, porcs et même vaches ou buffles sont relégués sur les toits lorsque l'espace manque au sol. C'est le cas dans le quartier de Manshiyyet Nasr où la densité de population est parmi les plus fortes au Caire. Le quartier produit ainsi près de 30 tonnes de viande de porc et 50 tonnes de viande de vache par mois, dont près des deux tiers proviennent d'élevages installés les toits et les derniers étages des immeubles du quartier. Les animaux sont principalement nourris des déchets organiques collectés et revendus par les chiffonniers. Cette production de viande est consommée au Caire et jusque dans les complexes hôteliers de la Mer Rouge².



7. Les animaux sont élevés sur les toits-terrasses, ici à Manshiyyet Nasr (Marie Piessat, avril 2018).

² Données recueillies lors d'entretiens avec des éleveurs en avril 2018.



8. Manshiyyet Nasr est principalement peuplée de Coptes (chrétiens) qui pratiquent également l'élevage de porcs (Marie Piessat, avril 2018).

Quand l'agriculture s'invite sur les hauteurs de la ville

La végétalisation moderne des toits, née en Allemagne dans les années 1960, s'est largement diffusée dans le monde (Gawad, 2014), du fait de ses apports environnementaux, sociaux et économiques (Sam et Hui, 2010), mais également afin de répondre à des stratégies marketing permettant aux villes d'être plus attractives, à l'image de Chicago (Beaufils et al., 2015). Au Caire, on dénombre une quinzaine d'initiatives de fermes hydroponiques (c'est-à-dire hors-sol), en dépit des difficultés inhérentes au climat du pays (Attia et Mahmoud, 2009). Le mouvement visant à végétaliser les toits remonte ici aux années 1990 et s'est formé à l'initiative d'un groupe de professeurs en agriculture de l'université Aïn Shams. La FAO (Food and Agriculture Organization) s'est appuyée sur leurs travaux pour lancer, entre 2001 et 2011, un premier projet de micro-ferme sur des terrasses (FAO, 2011). Aujourd'hui, d'autres organisations³ développent ce système, dont les bénéfiques sont nombreux : qualité de l'air, isolant thermique, lieux de sociabilité, production de nourriture saine, nouvelles sources de revenus (Attia et Mahmoud, 2009). L'émergence de projets de jardins-potagers sur les toits amène à repenser la question de l'occupation des toits et les atouts éventuels de tels espaces dans une mégapole au 21^e siècle, en particulier à l'heure où le développement durable, bien que critiqué, tente de s'imposer comme objectif à atteindre (Barthel et Monquid, 2011 ; Barthel, 2013) pour les agences internationales et les acteurs locaux concernés. Cependant, les coûts du matériel et des formations aux techniques agricoles, ainsi que les contraintes climatiques, amènent à dresser, après observations, un bilan mitigé de ces initiatives, particulièrement lorsqu'elles sont menées au sein de quartiers populaires. La sensibilisation des populations à ces projets, majoritairement portés par des organismes internationaux (FAO ; GIZ, agence de développement allemande ; AUC, Université Américaine du Caire), est en effet difficile. Il existe un décalage important entre l'offre qui est faite (légumes et herbes aromatiques) et les attentes (viande et volailles), ainsi qu'entre les coûts financiers (environ 2 000 LE – 100 € – pour installer une table hydroponique) et temporels (formation, arrosage quotidien et développement des plantes sur plusieurs semaines) et les bénéfiques (quelques kilos de légumes représentant quelques dizaines de livres égyptiennes).

³ Voir les projets suivants : schaduf.com ; AUC, 2013 ; ENID (Egypt Network for Integrated Development), « 2013 Annual Progress Report » ; www.nawayaegypt.org



9. Ferme hydroponique installée sur le toit d'une mosquée à el-Bassatin. La ferme a été financée par une levée de fonds privés et mis en place par l'entreprise Schaduf qui promeut l'usage des toits à des fins agricoles. Les récoltes tirées de cette ferme sont distribués aux personnes sans logement du quartier (Marie Piessat, mai 2017).



10. Ferme hydroponique sur le toit de l'école EDAM (Environment Development Association Moytamadeia), installée par l'entreprise al-Bostani, dans le quartier d'Ard el-Lewa (Marie Piessat, avril 2018).

LE TOIT-TERRASSE, UN ESPACE DE LIBERTÉ ?

L'isolement des terrasses par rapport à l'espace urbain en fait des lieux relativement intimes. La mise en valeur des toits à des fins de loisir fait ainsi partie des stratégies marketing des établissements de type restaurants, bars et hôtels (Beaufils et al., 2015). Au Caire, les toits-terrasses représentent également des espaces exutoires où l'on échappe un temps au grouillement de la rue et au contrôle social.

Les *rooftops*, que l'on retrouve dans toutes les grandes métropoles, figurent par exemple parmi les rares lieux où l'on peut consommer de l'alcool à l'air libre au Caire. Ces établissements, appartenant ou ayant appartenu à des hôtels⁴ sont très prisés, autant par les Égyptiens que par les étrangers.



11. L'hôtel Dahab a été entièrement construit sur le toit d'un immeuble du centre-ville du Caire à partir des anciennes buanderies déjà présentes. Le Dahab est un établissement de « routards » qui ne sert pas d'alcool mais où la consommation de celui-ci est autorisée (Marie Piessat, juillet 2017).

Les toits-terrasses des immeubles sont aussi utilisés par les jeunes. Ils s'y retrouvent pour passer le temps, faire du sport ou organiser des barbecues loin du regard familial et du contrôle social de la rue. Seuls utilisateurs de cet espace ouvert à tous les habitants de l'immeuble, ils jouissent d'une grande liberté. C'est également le cas du club Parkour Egypt⁵ qui trouve sur les toits de bâtiments abandonnés la liberté de pratiquer sa discipline sportive sans avoir à négocier avec des autorités revêches le droit de s'entraîner dans l'espace public. Enfin, le toit peut servir de studio pour les danseurs et musiciens qui n'ont pas les moyens de louer une salle en ville pour travailler leur pratique. Films, clips et courts-métrages⁶ mettent également en avant les toits terrasses comme refuge pour les artistes, dont les espaces d'expression⁷ ont été comprimés dans le contexte de durcissement autoritaire.

⁴ Par exemple, le Carlton, Nile Zamalek Rooftop, Odéon Palace, Happy City, Winsdor, Tonsy, King, Ritz-Carlton, etc.

⁵ Le parkour est une discipline sportive d'évitement ou de franchissement d'obstacles en milieu urbain. Il est aussi connu sous le nom « art du déplacement ».

⁶ Alaa W., *Bulaq - A pulsing survey of Cairo's underground sounds*, 2017 ; El Sadek S., *The Youth Culture of Cairo*, 2017 ; Mobbed H., (2013), « Electro Chaabi », *Al-Jazeera*.

⁷ Voir le travail de *Cairo Bats* présenté au CIC, en 2016 : http://www.ciccairo.com/the_roof.html



12. Séance musculation pour Jimmy. Ses amis et lui se retrouvent trois fois par semaine pour s'exercer grâce à la barre de traction et aux barres parallèles qu'il a fait installer sur le toit de son immeuble à Nasr City. Il est le seul habitant à l'utiliser (Marie Piessat, avril 2018).



13. Le club Parkour Egypt organise parfois des séances d'entraînement en pleine air. Ici sur le toit d'une école abandonnée à Obour City, en banlieue du Caire (Marie Piessat, novembre 2017)



14. Le groupe de musique Sol Dièse répète sur le toit de l'immeuble d'un de leurs membres, dans le quartier de Mounira. C'est le seul endroit qu'ils ont trouvé pour travailler régulièrement sans incommoder personne (Marie Piessat, mars 2018).

L'un des loisirs les plus en vogue sur les toits de la capitale, mais également dans le reste du pays, sont les compétitions de pigeons. Chaque jour à la tombée du jour, les colombophiles font voler les oiseaux qu'ils ont dressé à reconnaître un son particulier. Éleveurs et compétiteurs sont les mêmes, mais les oiseaux diffèrent, tout comme le soin qui leur est apporté, selon qu'ils soient destinés au jeu ou à la consommation. Lors d'une compétition, l'objectif est d'attirer les pigeons d'un voisin afin de les lui chaparder. Il existe diverses variantes de ce jeu. En s'occupant quotidiennement de leurs pigeons, les colombophiles s'arrangent des moments de détente où ils se déconnectent de leurs soucis quotidiens. Pour beaucoup, ces moments privilégiés sont une source relaxation précieuse. Cette activité demande un investissement de temps important et est généralement pratiquée par de jeunes hommes célibataires ou des hommes mûrs, n'ayant plus d'enfants à charge.



15. Un jeune éleveur surveille ses oiseaux du haut de son pigeonnier dans le quartier de Manshiyyet Nasr. Ces structures de bois sont construites par les éleveurs. Les coûts de construction varient de 1 000 (50 €) à 10 000 LE (500 €) selon la taille et la qualité du pigeonnier (Marie Piessat, avril 2018).



16. Vue sur les pigeonniers du quartier de Manshiyyet Nasr (Marie Piessat, juin 2017).

Ce portfolio offre un aperçu des différents modes d'occupation possibles des toits terrasses. En s'ancrant dans neuf quartiers du Caire, ces photos mettent en lumière la banalité de ces pratiques quotidiennes d'adaptation allant de l'habitat, à différents modes de production de nourriture, en passant par le loisir.

Cette multiplicité d'usages semble varier en fonction des quartiers : les toits des quartiers les plus anciens étant davantage occupés à des fins résidentielles et de consommation (restauration et bars) que ceux des quartiers informels qui servent majoritairement à la production de nourriture et au loisir. Les conflits d'usages pour le recours au toit n'existent que dans le cas d'une copropriété (souvent familiale) de l'immeuble. Autrement, l'absence de connaissance de la loi de la part des habitants semble annihiler les potentiels conflits. Idem pour les quartiers informels où la propriété est plus fragile : l'usage du toit revient généralement à l'occupant du dernier étage de l'immeuble ou à la famille de celui qui l'a construit. Cependant, en l'absence d'ascenseur dans ces immeubles, cette possibilité n'est pas systématiquement considéré comme un privilège.

Les seules exceptions à ces appropriations pourraient se situer dans les villes nouvelles, encore non explorées. Considérer le toit comme un objet d'étude original mais pertinent permet ainsi d'aborder la ville par ses bordures verticales et d'explorer les phénomènes de fabrique territoriale de la ville « par le bas » actuellement observables sur les toits-terrasses, aux sommets du Caire. Dans cette métropole, les toits s'inventent comme des espaces ressources lorsque l'argent et la liberté viennent à manquer. Car habiter sur un toit ou y élever des animaux relève souvent, avant tout, d'un calcul financier. Alors que les réformes économiques imposées par le FMI à l'Égypte, frappe de plein fouet les couches sociales les plus démunies, il serait intéressant de suivre l'évolution de ce phénomène d'appropriation.

MARIE PLESSAT

Marie Piessat, est doctorante en géographie à l'université Lyon 3, au sein du laboratoire Environnement, Ville, Société (EVS). Elle s'intéresse aux questions urbaines et à la photographie. Sa thèse porte sur les toits terrasses au Caire comme révélateur de pratiques d'adaptation des caiotes et de dynamiques urbaines dans la capitale égyptienne.

Ce portfolio a été réalisé en marge d'une enquête photographique coréalisée avec Clémence Curty en 2017 au Caire et à partir de son terrain de thèse (printemps 2018), lequel a bénéficié de l'appui financier du CEDEJ (Centre d'Études et de Documentation Économiques, Juridiques et Sociales) au Caire. Toutes les photos sont de l'auteure.

marie.piessat@gmail.com

Bibliographie

Attia S., Mahmoud A., 2009, « Green Roofs in Cairo: A Holistic Approach for Healthy Productive Cities », In *Proceedings of 7th Annual Greening Rooftops for Sustainable Communities Conference*, Atlanta.

Beaufils M., Burgel E., Chouraqui J., *et al.*, 2015, « Le toit végétalisé, marqueur des dynamiques de distinctions métropolitaines : le cas de Chicago », *Géoconfluences*, en ligne, <http://urlz.fr/7HeH> .

Barthel P.-A., 2010, « Relire le Grand Caire au miroir de la densité », *Confluences Méditerranée*, 4|75, p. 121-135.

Barthel P.-A., Monqid S., 2011, *Le Caire, réinventer la ville*, Autrement, 253 p.

Bennafla K., 2015, « Informalité », Notion à la une de *Géoconfluence*, en ligne, <http://urlz.fr/7HeN>.

- Blanchi G. et Ilbert R., 1980, « Les toits du Caire - La question des surélévations d'immeubles », *Maghreb-Machrek*, n°91, p. 59-72.
- Claude P., 2008, « Au Caire, l'Égypte d'en bas survit en haut », *Le Monde*, en ligne, <http://urlz.fr/7HeR>.
- Deboulet A., 1990, « État, squatters et maîtrise de l'espace au Caire », *Égypte-Monde Arabe*, p. 76-96.
- Denis E., 2001, « Du village au Caire, au village comme au Caire », *Égypte/Monde arabe*, p. 225-253.
- Depaule J-C, Arnaud J-L, 1985, « À travers le mur », Paris, Centre Georges Pompidou, 314 p.
- El Aswany A. (trad. Gilles Gauthier), 2006, *L'Immeuble Yacoubian*, Actes Sud, Col. Babel, 325 p.
- El Kadi G., 2011, « La régénération du centre-ville du Caire : le pari de la durabilité », *Égypte/Monde arabe*, n°8, p. 131-156.
- FAO, « FAO Achievements in Egypt », Rapport de 2011, en ligne, <http://www.fao.org/3/a-ba0006e.pdf>.
- Fathy H., 1966, « Model Houses for El Dareeya, Saudi Arabia », *Ekistics*, Vol.21, n°124, p. 214-219.
- Gawad I., 2014, « The Rise of Rooftop Gardens in Informally Developed Areas in Egypt: Exploring the Abilities and Boundaries », 6th *ArchCairo Conference*, Cairo, Egypt.
- Gerardin F., 2016, « Les animaux dans les villes de l'Égypte lagide », *Histoire urbaine*, n° 47, p. 13-27.
- Hadjri K., 1993, « Vernacular Housing Forms in North Algeria », *Traditional Dwelling and Settlements Review*, Vol.5, n°1, p. 65-74.
- Kurzac-Souali A., 2013, « Requalification urbain des médinas et enjeux socio-économiques locaux », in Coslado E., McGuinness J. et Miller C., 2013, *Médinas immuables ? Gentrification et changement dans les villes historiques marocaines (1996-2010)*, Centre Jacques Berque, Rabat, p. 285-314.
- Mahmoud R. A. et Abd Elrahman A. S., 2014, « La planification controversée du Grand Caire avant/après 2011 », *Égypte/Monde arabe*, n° 11, p. 177-201.
- Pagès-El Karoui D., 2012, « Géographie du changement social en Égypte », *EchoGéo*, n° 21, p. 32.
- Paquot T., 2003, *Le toit. Seuil du Cosmos*, Éditions Alternatives, Athènes, 119 p.
- « Ressource(s) », *Géoconfluences*, 2010, en ligne, <http://urlz.fr/7ITm>
- Sam M. and Hui S. C. 2011, « Green roof urban farming for buildings in high-density urban cities », In *World Green Roof Conference*, March 18-21, 2011, Hainan, China.
- Sims D., 2012, *Understanding Cairo. The Logic of a City out of Control*, AUC Press, 388 p.