Avoir de l'eau en ville

Approche anthropologique de l'eau du quotidien en contexte de pénurie (Recife, Brésil)

Armelle JACQUEMOT

Université de Poitiers UMR 7301 MIGRINTER

Résumé : De 2012 à 2016, le projet COQUEIRAL a réuni des chercheurs français et brésiliens de différentes disciplines des géosciences et des sciences sociales pour étudier l'impact des activités humaines sur les aquifères côtiers surexploités de la région métropolitaine de Recife, confrontée à une dégradation croissante de ses ressources en eau souterraine, tant quantitative que qualitative. Cette étude était d'autant plus pertinente que Recife est désormais un hotspot du changement climatique : construite par atterrements successifs, elle est menacée par la hausse des températures et la montée des eaux, tout comme par la baisse du niveau piézométrique et par la salinisation des eaux des aquifères, pourtant indispensables au réseau public et aux puits privés. Je présenterai d'abord les grandes lignes du projet pour insister ensuite sur la contribution et les apports spécifiques de l'anthropologie à cette recherche. L'approche ethnographique des « Représentations, pratiques et usages de l'eau dans les quartiers pauvres et aisés de Recife » a en effet montré, contre les statistiques, que l'intermittence de l'approvisionnement en eau est la règle à Recife et alimente une injustice spatiale qui renforce les inégalités sociales dans une ville déjà marquée par une forte ségrégation socio-spatiale. Je développerai ce constat en focalisant le propos sur les multiples stratégies individuelles développées par les habitants de Recife pour faire face à l'intermittence. Leur rapport à l'eau est, toutes appartenances sociales confondues, dominé par la peur de manquer et la défiance envers la qualité de l'eau du réseau public. Je monterai que les pratiques et modalités qui relèvent des trois grands piliers identifiés de la gestion domestique de l'eau - approvisionnement, stockage et utilisation - sont des réponses adaptatives aux carences de l'approvisionnement public. Si elles visent à en minimiser les impacts, tant sur la quantité que sur la qualité de l'eau dont on peut disposer, nous verrons aussi qu'elles induisent des comportements prédateurs vis-à-vis de la ressource en eau qui contribuent à sa détérioration.

Mots-clés : accès à l'eau, gestion domestique de l'eau, justice spatiale, ressource hydrique, région métropolitaine de Recife, anthropologie

Introduction

L'enquête ethnographique sur les « Représentations, pratiques et usages de l'eau dans les quartiers pauvres et aisés de Recife », réalisée de 2012 à 2015 dans le cadre du

projet de recherche pluridisciplinaire COQUEIRAL[1], a permis de mettre à jour la situation et le système réels de l'approvisionnement en eau dans cette métropole brésilienne de 4 millions d'habitants. Ces derniers dévoilent un accès à l'eau fort différent de celui que suggèrent les statistiques officielles. Le taux annoncé de couverture en eau par le réseau urbain d'adduction de 86,7 %[2] laisse en effet entrevoir un accès presque généralisé à l'eau potable, une double illusion qui ne résiste pas longtemps à l'approche ethnographique. L'écoute et l'observation des pratiques des *Recifenses* montrent au contraire que loin d'être garantie, l'eau qui leur est distribuée est, de fait, marquée par une intermittence chronique et ancienne[3], inégalement répartie sur le territoire métropolitain et insalubre au robinet. A Recife, ce n'est pas l'accès à l'eau qui est généralisé mais bien la peur d'en manquer, massivement partagée par tous les milieux sociaux. Engendrée par les dysfonctionnements du réseau, cette appréhension a conduit les habitants à mettre en œuvre, au fil du temps, des pratiques et des stratégies très variées pour sécuriser leur approvisionnement en eau. Ce chapitre leur est consacré. A travers l'examen de la gestion domestique de l'eau du quotidien et de ses grands piliers, il rend compte de l'accès véritable à l'eau dans la métropole, lequel n'est pas sans conséquences graves sur la santé et sur l'environnement.

1 Le cadre de la recherche

Capitale côtière de l'Etat du Pernambuco dans le Nordeste du Brésil, Recife est une métropole très inégalitaire, marquée par un taux de pauvreté élevé, une forte ségrégation socio-spatiale et une vulnérabilité environnementale aigüe. Construite en grande partie grâce à des atterrements successifs, elle est aujourd'hui considérée comme un *global hot spot* du changement climatique, à cause de la tendance à la baisse des précipitations et ses effets en matière hydrogéologique (IPCC, 2013). Elle est menacée par la hausse des températures et la montée des eaux comme par la baisse du niveau piézométrique et par la salinisation de ses aquifères, pourtant indispensables à l'approvisionnement public et privé en eau (Cary et al, 2014)[4]. L'augmentation et la densification de la population consécutive à de grands projets de planification urbaine à partir des années 2000 ont accru les pressions sur des ressources en eau déjà vulnérables. En l'état actuel, les taux de captage ont largement dépassé les capacités de recharge des nappes profondes et les nappes superficielles font face à une pollution très importante, liée aux eaux usées non traitées qui s'infiltrent vers les eaux souterraines (Pételet *et al.*, 2018). La disparition progressive de la mangrove, qui joue un rôle essentiel dans l'absorption des pollutions et l'épuration des eaux, aggrave encore cette vulnérabilité environnementale.

[1] Acronyme de « COntraintes sur la QUalité de l'Eau dans l'environnement urbain de Recife. Comment faire face à la sALinisation et à la contamination des eaux souterraines dans les contextes de changements environnementaux, planétaires et sociétaux » (ANR CEP&S (ANR-11-CEPL-012) / FACEPE APQ-0077-3.07/11 / FAPESP 2011/50553-0).

[2] Selon les données officielles l'IBGE, recensement 2010.

[3] La quantité d'eau brute disponible pour l'approvisionnement est suffisante mais la ville ne possède pas l'infrastructure nécessaire pour la recevoir et la distribuer. Dans la Région Métropolitaine de Recife (RMR), le régime de rationnement existe de façon ininterrompue depuis 1983. Son adoption comme politique publique est généralement associée à la période de sécheresse qui s'est étendue de 1979 à 1983.

[4] Le réseau public repose principalement sur des barrages et des puits profonds.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550



FIG. 1 : Localisation de Recife. Crédits : Axel Aurouet, Geo-Hyd, 2014.

1.1 Le projet COQUEIRAL : une approche pluridisciplinaire de l'eau

C'est sur ce contexte urbain, social et hydrogéologique que s'est penché le projet franco-brésilien COQUEIRAL. Financé par trois agences de recherche, française et brésiliennes, il a regroupé des chercheurs de différentes disciplines des géosciences et des sciences humaines et sociales dans le but d'analyser les pressions anthropiques qui s'exercent sur les aquifères de la Région Métropolitaine de Recife (RMR), en identifiant les sources de leur dégradation tant qualitative que quantitative. Les ressources en eaux souterraines des régions côtières sont un enjeu socio-environnemental clé dans le monde compte tenu de la concentration croissante de la population dans ces zones. La RMR se révélait être un terrain tout à fait intéressant, à la fois pour analyser les enjeux globaux liés à l'eau et à l'assainissement dans une metrópole, et pour étudier des problèmes qu'elle partage avec d'autres métropoles côtières et urbanisées, notamment au Sud, où les effets conjoints des changements climatiques et socio-économiques conduisent à une surexploitation des eaux souterraines associée à une détérioration de leur qualité.

Face à un objet aussi multidimensionnel que l'eau, une approche pluridisciplinaire permettait d'appréhender le problème en relevant le défi de sa complexité[5]. Les hydrogéologues et les géochimistes devaient identifier les sources de la contamination et de la salinisation des nappes, et évaluer l'âge de l'eau contenue dans les aquifères. L'un des enjeux importants était d'évaluer la capacité de recharge de ces nappes.

[5] L'ouvrage collectif issu de cette recherche (Cary, Giglio-Jacquemot, Melo, 2018) rend compte des apports respectifs des différentes approches disciplinaires qui ont participé à ce programme de recherche. On s'y réfèrera pour un développement plus exhaustif des constats et résultats exposés dans le présent chapitre.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

Les climatologues étaient chargés de simuler les évolutions liées aux transformations climatiques prévisibles. Du côté des sciences sociales, les géographes devaient rendre compte de la transformation des usages du sol. Il s'agissait, entre autres, d'identifier des obstacles à la recharge des aquifères. Les sociologues et urbanistes ont quant à eux analysé les discours et pratiques des acteurs publics et privés liés à la question de l'eau.

Pour l'anthropologie, l'enquête visait à appréhender les représentations, pratiques et usages de l'eau dans le but de rendre compte des quotidiens et vécus de l'eau des habitants des quartiers, aussi bien populaires qu'aisés, de Recife. La ville étant marquée par de fortes inégalités socio-spatiales, il y avait tout lieu de penser *a priori* que le rapport à l'eau présenterait des différences significatives selon les contraintes quotidiennes de la vie des personnes. L'eau sur laquelle je me suis penchée est l'eau de consommation domestique. L'enquête s'est en effet resserrée sur les modes d'accès à cette « eau du quotidien » et sur sa gestion. Et pour cause : la préoccupation omniprésente de l'approvisionnement en eau et sa sécurisation s'est imposée à l'observation comme une donnée majeure du rapport à l'eau des habitants dès le premier séjour de terrain et ce, quelle que soit leur appartenance sociale. Mon attention s'est ainsi trouvée capturée par un constat dont l'exploration allait rencontrer les préoccupations des hydrogéologues et géochimistes du projet. Le vécu et la crainte de la pénurie induisent en effet des comportements de « prédation » vis-à-vis de la ressource en eau, qui sont peu conscients ou soucieux de leurs impacts, tant quantitatifs que qualitatifs, sur les eaux superficielles et souterraines.

1.2 Le terrain ethnographique

Pour circonscrire le terrain d'enquête et accéder à des quartiers socialement et géographiquement diversifiés, j'ai emboîté le pas des Asaces[6] de la vigilance environnementale du district sanitaire 6 (DS6), situé au sud de Recife[7]. Telle n'était pas mon intention initiale. Au départ, j'ignorais leur existence comme la sévérité de la situation sanitaire. Mais après coup, cette entrée sur le terrain par la porte de la santé m'est apparue inévitable et très significative des liens intimes et permanents qui unissent l'eau de consommation domestique à la maladie et aux risques sanitaires à Recife. La collecte et le traitement très limités des eaux usées déversées pour l'essentiel dans l'environnement immédiat, conjugués à la précarité de l'alimentation en eau de réseau et au niveau de vie très bas d'une grande partie de la population, composent un cadre socio-environnemental propice au développement des maladies liées à l'eau[8] comme à toutes sortes d'autres affections.

L'enquête ethnographique[9] a porté son dévolu sur la région couverte par le district sanitaire 6 dans la mesure où elle présente une variété de conditions sociales, habitationnelles et géographiques qui permettait d'appréhender – en matière d'accès à l'eau

[6] Agents de Santé Environnementale et de Contrôle des Endémies.

[7] Calqué sur le découpage politico-administratif de la ville, un peu remanié depuis l'enquête, le DS6 correspond à la 6è région de la ville (RPA 6) qui comporte les quartiers de Brasília Teimosa, Ipsep, Ibura, Jordão, Pina, Boa Viagem, Imbiribeira et Cohab. Avec ses 382 650 habitants, il est le plus peuplé de Recife (Ministério da Saúde/ DATASUS, 2012).

[8] Diarrhées, fièvre typhoïde, hépatites A et E, choléra, dengue, chikungunya, zika, leptospirose et filariose.

[9] À savoir cinq séjours sur le terrain, de 2012 à 2015, pour une durée totale de cinq mois.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

mais aussi d'évacuation des eaux usées – l'éventail des situations, pratiques et vécus présents à Recife : avec ses quartiers aisés et misérables, ses écrasants immeubles de bord de mer et ses palafittes plantées dans les marécages, ses riches et ses pauvres, ses régions basses facilement inondées et ses mornes desséchés, ses rivières, ses canaux, ses îles, son lac et l'océan, elle offrait à l'observation toute la palette possible des quotidiens de l'eau.

Les Asaces auxquels je dois l'accès aux différents quartiers de cette partie de la ville sont les acteurs de terrain d'une politique municipale mise en place en 2002 sous le nom de Programme de Santé Environnementale (PSA), destinée à réduire les problèmes de santé liés aux conditions environnementales, notamment la prévalence des maladies transmises par l'eau[10]. Sillonnant la ville, chacun dans les limites de la zone qui lui est impartie, au rythme moyen de 25 visites de domicile par jour, ils ont représenté de formidables passeurs en compagnie desquels j'ai pu franchir les seuils ouvrant sur les univers domestiques et les quotidiens de l'eau les plus variés. Souvent attachés au même secteur depuis plusieurs années, ils m'ont fait bénéficier de leur connaissance ancienne des personnes, des lieux et des situations.

Je les ai accompagnés dans leur traque incessante des modes et formes de stockage domestique inadéquats de l'eau. Dans l'espace public, j'ai participé à leurs actions de distribution d'hypochlorite de sodium et de sensibilisation aux « bonnes pratiques » en matière de stockage et de désinfection de l'eau, de nettoyage des fruits et légumes. Je me joignais aussi aux opérations de surveillance du choléra dans les canaux à ciel ouvert et d'extermination des animaux nuisibles. Enfin, grâce aux techniciens chargés des collectes d'eau hebdomadaires et du recensement des puits domestiques superficiels et profonds, j'ai eu très vite accès à toutes les sources et situations locales d'approvisionnement en eau.

2 Avoir de l'eau

Dans son rapport de 2015, l'OMS estimait à 663 millions le nombre de personnes sans accès à l'eau potable ou, plus précisément, à un « point d'eau amélioré »[11]. Si ce chiffre semble annoncer la bonne nouvelle d'une progression marquée du nombre de bénéficiaires d'un approvisionnement sûr à l'échelle du monde – 91% de la population contre 76% en 1990 – il laisse néanmoins songeur si l'on considère la variabilité et la disparité de l'accès à l'eau selon les pays, les régions et les villes elles-mêmes et, plus encore, les problèmes de disponibilité et de salubrité de l'eau des dites « sources améliorées ». Le rapport intermédiaire de l'ONU de 2013 ne manquait d'ailleurs pas de préciser que « le nombre de personnes n'ayant pas accès à une source d'eau potable pourrait être deux à trois fois plus élevé que les estimations officielles » (ONU, 2013, p. 47).

[10] Elle comporte trois secteurs – sol, faune, eau – avec chacun ses actions de surveillance, prévention, contrôle, information et éducation.

[11] L'accès à l'eau potable (entendue comme l'eau utilisée à des fins domestiques pour la boisson, la cuisine et l'hygiène personnelle) est mesuré au moyen d'un indicateur indirect : la proportion de la population utilisant un « point d'approvisionnement en eau amélioré », c'est-à-dire une infrastructure construite de manière à ce que le risque de contamination avec l'environnement extérieur, en particulier avec les matières fécales, soit enrayé.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

2.1 Quand raccordement ne veut pas dire approvisionnement

Le cas de Recife vient confirmer le bien-fondé d'un sain questionnement des statistiques officielles et la valeur de l'approche ethnographique de terrain. Prises en soi, ces dernières indiquent une couverture en eau satisfaisante et, avec un taux de raccordement au réseau public de distribution d'eau qui progresse pour atteindre 90,7% en 2016[12], un processus de quasi universalisation de la desserte. Mais ce raccordement ne nous renseigne ni sur la qualité de l'eau au robinet ni sur sa régularité, pourtant essentielles à l'appréciation correcte de l'accès à l'eau. A Recife, très nombreux sont en fait les foyers régulièrement privés d'eau de réseau, laquelle, du reste, leur arrive contaminée au robinet. Le caractère intermittent de la desserte relativise considérablement la portée réelle du raccordement. Les régimes de discontinuité sont eux-mêmes très variables d'un endroit à l'autre de la ville.

Le taux de raccordement ne permet pas non plus d'appréhender la disponibilité de l'eau acheminée jusqu'aux domiciles qui, quand elle n'est pas rationnée, dépend tout autant de la pression que de l'existence d'une infrastructure sanitaire adéquate. Dans la métropole, nombreux sont les logements populaires équipés d'un robinet proche du sol qui permet de recueillir de l'eau quand, par manque de débit, elle ne monte pas dans les citernes de toit qui alimentent le domicile. Quant aux logements sans canalisation interne et sans robinets, ils sont légion. A Recife, raccordement n'est pas synonyme d'approvisionnement, pas plus que présence physique du réseau n'est indice de distribution véritable. Le constat inverse vaut également : de nombreux domiciles officiellement non raccordés ont accès au réseau grâce à des branchements clandestins qui échappent aux statistiques. Précaires et pléthoriques, ils ont du reste leur part dans les problèmes de basse pression et de contamination de l'eau.

Des statistiques récentes, publiées en juin 2021 par l'IBGE[13], viennent en partie corriger la description statistique de l'approvisionnement avec un nouvel indicateur précieux, celui de la « fréquence d'approvisionnement inférieure à 1 fois par jour » qui informe sur la disponibilité de l'eau au quotidien. Confirmant la validité et l'actualité des observations faites entre 2012 et 2015, il explicite l'ampleur et la sévérité du rationnement : en 2019, l'irrégularité de l'approvisionnement a atteint la presque moitié des habitants de la RMR (46,6%) qui affiche, avec l'État du Pernambuco, les pires résultats du pays en matière d'approvisionnement régulier en eau de sa population.

2.2 Quand l'accès à l'eau passe par une mixité d'eaux

L'approche statistique présente le défaut supplémentaire d'appréhender l'approvisionnement des populations de façon dualiste : les populations ont ou non accès à l'eau. Comme le font remarquer certains anthropologues, une telle perspective est nécessairement simplificatrice (Anand, 2011) car elle « laisse peu de place à la compréhension des pratiques et des représentations quotidiennes des usagers et à la créativité qu'ils déploient pour se procurer de l'eau en ville » (Arango, 2015, p. 13). Rompant avec la perspective dominante d'une vision quantitative de l'eau, l'approche ethnographique « étudie l'eau en partant de sa matérialité, bien visible sur le terrain », et « ramène

[12] Anuário Estatístico de Pernambuco, 2016.
[13] Institut Brésilien de Géographie et Statistiques.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

l'attention sur les eaux mineures (*little waters*) », leur pluralité et diversité selon leurs sources, usages et qualités (Casciarri & Van Aken, 2013, p. 20).

En ce qui concerne Recife, l'approche statistique, qui appréhende l'approvisionnement en eau de réseau comme exclusif d'autres sources d'approvisionnement, conduit à faire l'impasse sur le recours à d'autres eaux et, par suite, sur leur variété et leur importance dans la composition de la consommation réelle d'un ménage. Elle occulte ainsi une autre grande caractéristique de l'accès à l'eau dans la métropole qui passe, pour ses habitants, par une mixité d'eaux. Par exemple, les résidents des immeubles cossus du quartier de Boa Viagem consomment une eau de diverses provenances : l'eau stockée dans les immenses réservoirs sous les garages est composée d'eau de puits profonds mêlée à de l'eau du réseau qui, quand elle manque, est remplacée par celle de camions-citernes. Ils l'utilisent pour nettoyer (se) laver, remplir les piscines. Par contre, ils utilisent exclusivement de l'eau minérale pour boire, pour laver les fruits et légumes et bien souvent aussi pour cuisiner. Dans les régions plus modestes de la ville, la mixité des sources d'approvisionnement est également la règle. Les habitants raccordés utilisent et stockent l'eau de réseau qu'ils complètent avec de l'eau de puits superficiels ou/et de camions-citernes, dont le coût est partagé entre les différents utilisateurs. Pour boire, ils préfèrent eux aussi l'eau minérale. Loin de tenir la promesse du taux de raccordement annoncé, le réseau de distribution public impose à tous le recours à des eaux alternatives. Nous verrons plus loin que la combinaison du « mix-hydrique » dépend de divers facteurs.

2.3 « Prendre » et sécuriser son eau : deux impératifs qui priment malgré le sentiment de profusion

« Pour les gens, ce qui compte, c'est de prendre de l'eau et d'en rendre grâce à Dieu ». Ce constat exprimé par Dalva, responsable du PSA pour le district sanitaire 6, traduit une réalité incontestable à Recife : chacun s'y débrouille pour satisfaire ses besoins en eau dans un contexte où l'approvisionnement public n'est pas sûr. Mauvaise qualité de l'eau au robinet, discontinuité et imprévisibilité de la distribution génèrent de la méfiance et de l'anxiété. Elles exposent à une vulnérabilité dont chacun tente de se prémunir en élaborant des solutions qui garantissent d'avoir de l'eau : aujourd'hui, pour les plus fragiles ; pour la vie, dans le cas des mieux lotis qui vont chercher l'eau à deux cents mètres de la surface. La citation de Dalva signe aussi la primauté de la nécessité ressentie et le rapport de prédation à l'eau qui en découle : que l'on fore de coûteux puits profonds ou que l'on creuse de simples puits superficiels ; que l'on aille chercher l'eau à la source qui jaillit du morne ou que l'on se raccorde illégalement au réseau, l'essentiel est de « prendre l'eau » (*pegar água*) là où elle se trouve et d'en stocker le plus possible.

Les conséquences néfastes de ces pratiques extractives ne préoccupent guère les habitants qui voient en Recife une « Venise brésilienne » (*Veneza brasileira*) dotée d'eau à profusion. Les ressources hydriques ne sont pas perçues comme menacées par les pratiques d'approvisionnement, et notamment pas les invisibles eaux souterraines – eau de la nature par excellence – tenues pour « bonnes à boire », pléthoriques et inextinguibles. « à Recife, il y a beaucoup d'eau », est une affirmation récurrente qui traduit le sentiment d'abondance. Ce dernier prend ses racines dans une conception

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

de la nature comme mère prodigue qui sous-tend depuis toujours les comportements de pillage des ressources naturelles au Brésil (Da Matta, 1993). Il est sans doute aussi entretenu par l'impression visuelle que produit sa forte présence dans l'espace urbain avec les rivières, canaux, lac, mangrove, sources, mer, auxquels la ville doit d'ailleurs son autre surnom de « Ville des Eaux » (*Cidade das Águas*). A côté du proche Sertão[14] qui incarne la pénurie extrême, Recife fait figure de privilégiée.

Malgré l'expérience généralisée et quotidienne du rationnement, c'est donc l'impression de profusion qui domine, comme si représentations et vécus de l'eau ne s'informaient pas mutuellement. Mais il n'y a pas là de contradiction car l'eau pléthorique et l'eau rare ne sont pas la même eau. Une distinction implicite les sépare, qui oppose « l'eau de la nature » (*água da natureza*) et « l'eau canalisée » (*água canalizada*) comme le symétrique inversé l'une de l'autre. Ce n'est pas dans la nature mais au robinet que l'eau est limitée et mauvaise. La faute en est à « la Compesa[15] », « la mairie », « les pouvoirs publics », « les politiques », dont sont mis en cause l'inertie, l'indifférence et la cupidité.

2.4 L'accès à l'eau entre contraintes et opportunités : des stratégies individuelles guidées par des facteurs multiples

En matière d'accès à l'eau, les habitants aisés des régions planes sont bien mieux armés que les habitants pauvres qui vivent dans les parties élevées de la ville. Comme l'ont bien montré Ferreira *et al.* (2015) à partir des tableaux des cycles d'approvisionnement fournis par la Compesa, le système public de distribution d'eau inflige aux populations à bas revenus qui vivent dans les mornes du nord et du sud de la ville des cycles d'intermittence plus prolongés que dans les dites « zones normales » situées dans les régions planes[16]. On aurait tort, néanmoins, de penser que les *Recifenses* économiquement plus favorisés ont tous en permanence un accès confortable à l'eau, et les plus modestes un accès toujours précaire. Entre ces deux situations contrastées, il en existe bien d'autres qui montrent que les solutions mises en œuvre pour garantir son approvisionnement et sa sécurité en eau ne dépendent pas seulement des possibilités permises par ses conditions financières. Elles sont aussi fonction des opportunités offertes par la localisation de son habitat dans la géographie sociale et physique très diverse de Recife.

Dans une ville où les pauvres se maintiennent partout, où il n'existe pratiquement aucun quartier sans *comunidades* (« communautés »)[17], il est des *Recifenses* démunis qui vivent au côté de plus aisés dans des régions bien raccordées connaissant un rationnement moindre : leur quotidien n'est pas dominé, comme nombre de leurs semblables, par l'obtention de l'eau. De même, il est des *Recifenses* appartenant aux couches

[14] Zone géographique du Nordeste au climat semi-aride connue comme « le polygone des sécheresses ».

[15] Acronyme de Companhia Pernambucana de Saneamento, nom de la compagnie d'eau régionale créée en 1971.

[16] Selon ces auteurs, un tiers de la population vit dans ces dites « zones spéciales d'approvisionnement » localisées dans des régions de la ville où se trouve concentré, dans des conditions d'infrastructure urbaine précaires, le contingent de la population qui vit en-dessous du seuil de pauvreté. Les cycles d'intermittence y vont de 3h d'approvisionnement pour 45 heures sans eau, contre 20h d'approvisionnement pour 28h sans eau dans les « zones normales ».

[17] Terme local pour *favelas*. Sur les 94 quartiers que comporte Recife, seuls 2 n'abritent pas de « communautés » dans leur périmètre (Cary et Melo, 2018 : 40).

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

moyennes et supérieures qui, bien que vivant dans des régions nobles normalement bien servies en infrastructures urbaines, rencontrent des difficultés d'approvisionnement réelles en eau de réseau. Ce constat ne remet pas en cause celui de Ramos (2006), selon lequel l'accès à l'approvisionnement en eau de distribution publique est fonction de sa proximité d'avec la ville formelle : plus on en est proche, plus il est régulier. Il le nuance seulement au regard de l'importante variation des situations individuelles au sein d'une même région de la ville, mise en évidence par le travail de terrain.

La nature et l'éventail possible des solutions alternatives d'approvisionnement sont également très variables selon que l'on réside dans les régions basses, sur les bords de la mangrove, au bord de mer, ou dans les régions hautes, à mi-hauteur ou au sommet des mornes. Les habitants les plus mal lotis sont ceux qui vivent dans des quartiers non raccordés et offrant peu de sources alternatives d'approvisionnement. Ce ne sont évidemment pas les plus aisés qui vivent dans ces régions « maudites » de la ville. Néanmoins, lorsqu'à cause de la sécheresse, de travaux sur le réseau, de ruptures (si fréquentes) de canalisations, le rationnement en eau publique se durcit à l'échelle de la ville ou du quartier, même ceux qui sont habituellement protégés du manque d'eau font l'expérience des robinets secs et se mettent à constituer des réserves dans leurs espaces d'habitation.

Pour tous – bien, mal, et non branchés –, s'assurer de l'eau passe par la recherche et la gestion d'une maîtrise individuelle de « son eau ». Ce sont les stratégies d'adaptation et leur efficacité à mettre à l'abri du manque qui varient.

2.5 La crainte de manquer : des existences soumises aux aléas du réseau

Armando vit dans une *comunidade* d'un millier d'âmes non desservie par le réseau. Il se réveille « en pensant à l'eau » : « tout le monde se moque de moi à la maison, ils disent que je suis obsédé par l'eau ! ». Il n'est apaisé que lorsque ses seaux et tonneaux sont remplis : « de cette façon, l'eau ne vient pas à manquer ». Le prix de sa tranquillité est un réveil chaque jour très matinal. Un raccordement clandestin transporte de l'eau jusque dans son quartier mais la famille d'Armando habite tout en haut, sur le morne : « il y a tellement de branchements avec des pompes sur ce tuyau, que quand l'eau arrive chez moi, elle tombe au goutte à goutte ». Pour avoir des chances de « prendre de l'eau », Armando se lève donc avant tout le monde.

Sérgio, inspecteur des impôts, habite avec sa famille dans un grand immeuble luxueux du quartier Casa Amarela, exclusivement approvisionné en eau de puits profond. Lorsqu'ils ont acheté l'appartement avec sa femme, il a demandé « s'il y avait un puits », car c'était très important pour eux. « J'ai la hantise de manquer d'eau », explique-t-il, « c'est une peur qui m'obsède ».

Signe de l'inquiétude engendrée par l'insécurité en eau de réseau, la peur de manquer est exprimée par des *Recifenses* de tout milieu social, sans lien nécessaire avec une situation vécue de manque réel. Elle se fait présente chez ceux qui font l'expérience régulière du rationnement comme chez ceux qui, dotés des moyens de suppléer l'absence d'eau publique, prennent les devants et le ressentent rarement. Enoncée dans les discours, elle se manifeste massivement dans les pratiques courantes d'approvisionnement alternatif et de stockage sur lesquelles nous reviendrons.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

Cette crainte partagée prend la forme d'une véritable obsession chez ceux qui n'ont pas la possibilité de s'assurer un approvisionnement diversifié en eau(x). C'est le cas, extrême sans être rare, de ceux dont l'absence de raccordement se double d'un accès difficile à des eaux d'autres provenances (différentes régions d'Ibura et du Jordão ou l'Ilha de Deus, par exemple). C'est aussi celui, très ordinaire, de ceux qui sont fortement dépendants de l'eau de réseau : n'ayant pas accès à des eaux alternatives, ils en sont d'autant plus tributaires que leurs capacités de stockage sont limitées. Les premiers voient leur existence dominée par la quête et l'obtention de l'eau, dévoreuses de temps et d'énergies. Les seconds vivent à la merci des horaires d'arrivée d'eau et de la durée de la distribution qui interfèrent fortement sur l'organisation de leur quotidien. Quand l'eau revient, les femmes se lancent à corps perdu dans la réalisation des tâches domestiques en attente et, d'abord, celles qui sont très consommatrices en eau comme la lessive. Lorsque l'eau est coupée, ce sont en effet les comportements d'économie qui prévalent : on veille à ne pas trop entamer les réserves pour tenir jusqu'à son retour incertain. De nombreuses femmes se plaignent de l'arrivée de l'eau en soirée, qui les oblige à « travailler jusqu'à l'aube » en dérangeant le sommeil de la maisonnée : « je ne suis pas un ver luisant pour faire la lessive la nuit ! », s'indigne ainsi Simone, une habitante de la région de Campina do Barreto. Car le temps est compté : avant que l'eau ne disparaisse à nouveau, il faut avoir refait les réserves et tout nettoyé. L'intermittence impacte l'administration du temps des personnes, soumises à des adaptations et des changements réguliers, notamment dans les activités prévues. Quand l'eau revient ou est susceptible de revenir, il est impérieux d'être chez soi pour, *a minima,* refaire son stock d'eau. Cette nécessité conduit à manquer le travail, annuler ses rendez-vous, repousser ses sorties. Certain(e)s disent pouvoir compter sur un(e) voisin(e) qui remplit les récipients et réservoirs en leur absence : mais un tel service, qui dit la solidarité pouvant exister dans l'approvisionnement, suppose de bonnes relations de voisinage et rend redevable.

à l'origine de difficultés et de conflits au sein du quartier et de la famille, le rationnement a également des incidences sur les relations entre les personnes. Avec les voisins, les tensions sont liées au partage de l'eau dans des contextes d'interdépendance où son propre approvisionnement est très contraint par celui des autres. Dans les quartiers mal desservis, les reproches pointent fréquemment des voisins qui consomment trop d'eau ou qui en prélèvent excessivement grâce à leurs motopompes. Dans la famille, les accrochages et les conflits trouvent leur origine dans le contrôle rigoureux de l'utilisation de l'eau au sein de la maisonnée, étroitement lié à la gestion du stock : c'est le père qui se met en colère contre ses enfants pour une douche trop longue ; la mère qui les dispute parce qu'ils ont tiré la chasse d'eau au lieu de jeter une casserole d'eau, prise au tonneau à côté des toilettes, dans la cuvette ; c'est l'homme qui reproche à sa compagne, ulcérée, d'avoir pris une douche alors que les réserves sont au plus bas. Les occasions de se quereller, et parfois durement, ne manquent pas dans une maison soumise à tel régime d'approvisionnement.

Le rationnement affecte de manière très significative l'existence de ceux qui sont contraints d'adapter leurs pratiques quotidiennes aux aléas du réseau. Comme le souligne Pontes (2003, p. 49), « le temps dépensé dans l'attente de l'eau est un temps soustrait à l'obtention d'autres biens essentiels car les personnes qui perdent du temps

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

à la recherche d'un seau d'eau, tous les jours, ne parviennent à faire d'autres choses qui sont importantes pour leur développement personnel ». La qualité de vie des habitants qui dépendent du réseau dans les quartiers à faible fréquence de distribution est sans commune mesure avec celle des *Recifenses* qui, parmi les plus aisés, s'assurent un approvisionnement confortable au cœur des aquifères. La précarité de l'accès à l'eau pose de fait un véritable problème de justice socio-spatiale qui se traduit jusque dans le retard de l'acquisition de la marche chez les enfants des quartiers populaires sévèrement rationnés.

> « Sans la crèche, ces enfants n'apprendraient jamais à se laver les mains ni à se brosser les dents car il n'y a pas d'eau chez eux », commente Regina, directrice d'une crèche de 180 enfants à Ibura, exclusivement alimentée en eau grâce à un puits de vingt mètres. Le quartier est sans eau depuis vingt jours. « Si on dépendait de la Compesa, on ne pourrait pas fonctionner », dit-elle. Elle observe que beaucoup d'enfants qui arrivent à la crèche ne savent pas marcher car leurs mères ne les laissent pas par terre. « Chez elles, le sol est en terre battue et il est sale. Elles n'ont pas assez d'eau pour les laver et nettoyer leurs vêtements. Alors, elles les maintiennent en permanence sur le lit ou sur les genoux ». [Extrait du journal de terrain, mars 2013]

3 L'accès à l'eau : système réel d'approvisionnement et gestion domestique de l'eau

> « Les gens ne réussissent pas à voir l'eau comme un bien-être : pour eux, l'eau c'est du travail et des maladies. C'est un obstacle, un problème. » (Silvia, superviseuse du PSA)

Disposer d'au moins un accès à une source d'eau, diversifier ses modes d'approvisionnement, faire des réserves, augmenter sa capacité de stockage, garantir son indépendance vis-à-vis du réseau. Les solutions déployées marquent de leur empreinte l'espace urbain et résidentiel qu'elles occupent verticalement, horizontalement, souterrainement. Dans tous les milieux sociaux, les stratégies développées pour avoir de l'eau chez soi en permanence sont massivement individuelles, comme l'observait déjà J. Bitoun (2004).

Quant aux pratiques et modalités qui relèvent des trois grands piliers de la gestion domestique de l'eau identifiés par l'enquête ethnographique – approvisionnement, stockage et utilisation – elles apparaissent comme des réponses adaptatives aux carences de l'approvisionnement public dont elles visent à minimiser les impacts, sur la quantité et sur la qualité de l'eau dont on peut disposer[18]. Après quarante ans d'un tel

[18] *Les pratiques, usages et modalités de ces trois piliers de la gestion domestique de l'eau sont donnés à voir dans* l'exposition itinérante *Ter Água. Uma fotoetnografia da água do cotidiano no Recife (Brasil) qui décrit la réalité quotidienne du rapport à l'eau des Recifenses.* Fruit de l'approche ethnographique qui s'est résolument appuyée sur le recours à la photoethnographie, sa réalisation, dans le cadre des actions de dissémination du projet COQUEIRAL, a *été l'occasion pour moi d'expérimenter un nouveau mode de restitution, le récit photoethnographique. L'exposition* a été inaugurée à Recife le 1er juillet 2015 à

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

régime de distribution, l'intermittence est devenue la norme dans une ville où beaucoup d'habitants n'ont d'ailleurs jamais connu la continuité dans l'approvisionnement. Cette naturalisation du rationnement est évidemment très défavorable aux populations vulnérables, qui sont forcées de mettre en adéquation leur utilisation de l'eau avec les quantités et les qualités d'eau qu'elles parviennent à se procurer. Les solutions matérielles et techniques auxquelles elles ont recours ne leur offrent ni la sécurité ni le bien-être des alternatives mises en œuvre par les couches sociales plus favorisées. De ce point de vue encore, il est clair que le système public de distribution contribue à la (re)production des conditions d'inégalité sociale (Ferreira *et al.*, 2015, p. 94, 103). Si l'accommodation au rationnement semble générale, son incidence sur les usages de l'eau des uns et des autres est très dissemblable.

3.1 S'approvisionner

Sept sources de ravitaillement en eaux sont susceptibles d'être utilisées par les foyers, auxquelles sont associées des pratiques décrites très succinctement ici.

Commençons par « l'eau de la Compesa » (*água da Compesa*) puisque toutes les autres sources d'eau sont mobilisées pour suppléer à ses manques. On y accède par le biais de raccordements « conventionnels » et « clandestins »[19]. Généralement réalisés à des fins individuelles, les branchements clandestins servent aussi à alimenter des citernes d'usage collectif. Ils sont responsables de pertes d'eau importantes et représentent une source de contamination de l'eau distribuée. Dévalorisée et dévalorisante, « l'eau de la Compesa » fait l'objet d'une méfiance généralisée. Elle est l'eau « mauvaise » (*ruim*) que l'on affirme ne pas boire, sous peine de renvoyer l'image, socialement méprisée, d'un pauvre. Les habitants lui reprochent son insalubrité, sa couleur, son goût et son odeur.

A l'inverse, « l'eau de puits » (*água de poço*) est une source d'approvisionnement très prisée qui apparaît à tous comme la plus sécurisante. Il s'agit pourtant d'une catégorie très hétérogène : sous le rapport de la qualité et de la quantité d'eau qu'ils fournissent comme de leur coût, les puits sont très divers. Les puits forés à l'aide de moyens mécanisés lourds permettent d'atteindre de grandes profondeurs. Ils sont l'apanage des immeubles habités par des populations aisées et fournissent d'importants volumes d'eau. Bien moins coûteux et profonds sont les puits forés manuellement. Innombrables dans les espaces privés et publics, ils sont à usage individuel ou collectif. Utilisés en soutien à l'approvisionnement en eau de réseau, ils représentent aussi parfois le seul accès à l'eau des quartiers non raccordés. Dans certains endroits, les propriétaires de puits vendent leur eau. Quant aux puits creusés (cacimbas), ils sont très superficiels et fournissent une eau encore plus exposée à la contamination que les précédents. Ils sont nombreux à Brasília Teimosa, quartier de bord de mer situé en fin de réseau et très affecté par l'intermittence. Même saumâtre, leur eau est précieuse aux habitants qui la destinent à des usages domestiques.

la bibliothèque centrale de l'Université Fédérale du Pernambuco, lors de la conférence finale du projet COQUEIRAL. Sa sœur jumelle, *Ter Água. Récit photoethnographique de l'eau du quotidien à Recife (Brésil),* a commencé son itinérance en France, à Poitiers, à l'Espace de médiation scientifique Mendès France, le 6 septembre 2016.

[19] C'est l'intermittence de la distribution qui offre la possibilité technique d'installer ce type de branchements quand les conduits sont vides d'eau.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

Les camions-citernes sont appelés à la rescousse quand les réserves atteignent un niveau préoccupant. Ils représentent une solution coûteuse à laquelle ont recours aussi bien les habitants aisés que modestes, dès lors qu'ils sont en possession d'une citerne de bonne capacité, posée au sol ou enterrée. Cette solution est inaccessible aux plus pauvres et conduit les habitants de maisons individuelles à se grouper entre voisins pour la commande et le partage de l'eau. Les immeubles sont généralement équipés pour recevoir cette eau complémentaire.

Communément vendue en bonbonnes de 20 litres, « l'eau en bouteille » (*água engarrafada*) est très consommée à Recife mais selon des proportions, une régularité et dans des marques qui dépendent du pouvoir économique. Son origine et sa qualité sont très variables (eau minérale, de source, d'origine inconnue). Considérée comme l'eau la plus sûre, « l'eau minérale » est la boisson exclusive des couches aisées. Elle ne fait néanmoins pas l'objet d'une confiance unanime. De toutes les eaux, c'est la plus visible dans l'espace urbain où ses bonbonnes circulent en un ballet incessant d'épaules (masculines), brouettes, chariots à main, vélos, motos et camions.

Les sources représentent une solution d'approvisionnement rare à l'échelle de la ville, mais vitale pour les populations en grande carence d'eau qui vivent dans leur proximité. Perçue comme provenant « de la nature », « l'eau de source » (água de fonte) est considérée comme « bonne » (« minérale ») par ses consommateurs. Certaines sources alimentent un petit commerce parallèle d'eau.

Malgré les importantes précipitations saisonnières, le recueil d'« eau de pluie » (*água de chuva*) est un mode d'approvisionnement très marginal. Il est limité aux régions touchées par une pénurie d'eau quasi complète et permanente, comme dans les régions élevées du Jordão, et aux situations individuelles de très grande carence en eau.

Enfin, quand l'eau fait défaut, il y a encore celle, vitale, que l'on peut se procurer auprès de voisins ou de membres de sa parentèle spatialement proches à l'aide de récipients ou d'un tuyau. Nous baptiserons « eau des autres » cette ultime source d'approvisionnement.

3.2 Stocker

En l'air, au sol, sous terre, le stockage de l'eau marque la ville et les espaces résidentiels de sa présence massive. Il envahit les domiciles dans des proportions d'autant plus grandes qu'ils sont mal approvisionnés et modestes : non seulement parce que l'eau manque cruellement dans ces foyers, mais aussi parce que sa conservation sous terre et/ou sur le toit est réservée aux mieux lotis. Pour envisager ce type de stockage, il faut avoir de la place où creuser, à l'intérieur ou à l'extérieur de son domicile, ainsi qu'un habitat préparé pour supporter une citerne de toit. Les « maisons populaires » (*casas populares*) n'ont ni l'un ni l'autre. Quand le stockage est organisé à la verticale, il réussit à se faire physiquement oublier ; à l'horizontale, il empiète sur les espaces de vie.

Ici encore, chacun recourt donc aux solutions et dispositifs qui sont à sa portée, selon les moyens et l'espace dont il dispose. On distingue les mieux équipés qui possèdent un grand réservoir souterrain et plusieurs citernes de toit ; ceux qui n'ont qu'une citerne

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

posée au sol ou une citerne de toit alimentée directement par le réseau et des tonneaux ; ceux qui ne disposent que de tonneaux, jarres en terre, bonbonnes, jusque dans leur chambre ; ceux qui stockent dans tout ce qui peut faire office de réceptacle, vieux frigo couché, bouteilles, seaux, bassines. L'importance du stockage est telle que, lors de nos échanges à leur domicile, les gens m'indiquaient spontanément la contenance de leurs citernes et tonneaux dans des énoncés du type : « j'ai une citerne souterraine en céramique bien fermée de 15000 litres, et une citerne sur le toit de la maison de 1000 litres ». Il arrive aussi que la consommation d'eau quotidienne soit spontanément citée, preuve s'il en est qu'elle est limitée et surveillée : « à la maison, la consommation est de 30 litres [par personne] par jour », confie Patrícia, agent de santé.

Avec l'approvisionnement, le stockage forme un couple d'activités indissociables destinées à garantir la sécurité hydrique du foyer. Il s'agit non seulement de couvrir ses besoins journaliers mais aussi d'emmagasiner le plus d'eau possible, car c'est le surplus qui libère mentalement du souci de l'eau. Ainsi, l'incertitude de l'approvisionnement induit-elle aussi des excès et des gaspillages : cuves surdimensionnées et réservoirs additionnels, eau stockée jetée pour refaire les réserves à l'arrivée de la nouvelle eau. Et non seulement cela. « Les gens ne pensent qu'à augmenter le stockage », observait une responsable du Centre de Vigilance Environnementale, en mars 2013, à l'époque où le rationnement s'était encore durci : « c'est une erreur », ajoutait-elle, pointant par-là les importants problèmes sanitaires qu'engendre cette pratique. Entreposée au domicile dans des conditions souvent inadéquates, l'eau est exposée à toutes sortes de contaminants et offre un lieu de ponte idéal au moustique tigre. Moins il y a d'eau de réseau, plus le stockage est important et plus le risque d'épidémies augmente. Bien obligés de s'incliner devant cette pratique de sauvegarde, les Asaces essaient de contenir ses méfaits à grand renfort d'hypochlorite de sodium et de larvicides.

Les microsystèmes techniques mis en place pour permettre et améliorer la disponibilité et le maniement de l'eau font aussi partie des adaptations et stratégies déployées par chacun en vue de s'assurer le meilleur accès possible à la ressource. Pour pouvoir s'approvisionner, stocker et utiliser l'eau, il faut qu'elle puisse circuler : jusqu'au domicile, certes, où elle transportée de diverses façons[20], mais aussi à l'intérieur de ce dernier. Divers dans leur composition, les microsystèmes présentent des variantes que nous ne décrirons pas ici mais qui sont elles aussi liées aux critères de localisation, place, revenus et sources d'approvisionnement. Dans les foyers où ils permettent une bonne distribution de l'eau, celle-ci réussit à se faire oublier. Dans les autres, les problèmes de circulation en limitent l'usage : l'eau y prend du poids (il faut la porter) et de la visibilité. Conduits sur le sol et les murs, fuites dans les tuyaux et raccords, récipients de stockage entravant la circulation dans la maison sont des manifestations tangibles de son omniprésence.

3.3 Utiliser l'eau

Diversité des provenances de l'eau, diversité de ses formes de transport et diversité des modalités de son stockage apparaissent comme les caractéristiques essentielles de l'approvisionnement en eau de consommation domestique à Recife. Elles sont étroitement

[20] Au pire, à pieds et à bras, en vélo, moto, voiture, camions-citernes ; au mieux, par des tuyaux.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

liées entre elles. Ainsi, les différentes eaux renvoient-elles à des formes de transport et de stockage différenciées, parfois exclusives. Par exemple, il n'est pas possible d'emmagasiner l'eau apportée par un camion-citerne dans des bouteilles en plastique, un réservoir souterrain est absolument nécessaire ; mais pour transporter chez soi l'eau obtenue du voisin, les moyens sont nombreux : tuyau d'arrosage, vélo, bras… Bien des combinaisons sont possibles entre ces trois variables interdépendantes dont l'ensemble constitue le système réel d'approvisionnement, et décrit donc l'accès véritable à l'eau dans la métropole. Pour rendre pleinement compte de la gestion domestique de l'eau du quotidien, il convient d'ajouter une quatrième variable à ce système, celle de son utilisation, qui renvoie aux usages auxquels les personnes destinent les eaux qu'elles se procurent. Avec l'examen de ce dernier point, nous aurons fait le tour des éléments dont les multiples interrelations décrivent l'administration complexe de l'eau à l'échelle des foyers.

3.3.1 Eaux domestiques et catégories d'usages : les critères d'origine et de qualité

Les eaux domestiques sont distribuées selon trois grandes catégories d'usage : la boisson, la cuisine et le nettoyage/lavage/arrosage. Dans les domiciles où le stockage est horizontal, la séparation est nette entre l'eau consommée à des fins alimentaires et l'eau utilisée à des fins d'hygiène. Elle se manifeste par l'utilisation de récipients distincts entreposés dans des endroits différents de la maison : tonneaux dans la salle de bain et dans la buanderie ; grandes poubelles en plastique ou jarres en terre dans la cuisine.

La qualité attribuée à l'eau sur le critère de sa provenance décide fondamentalement de son usage, qui est associé à des exigences de qualité décroissante : les eaux « bonnes » sont prioritairement destinées à la boisson et à l'alimentation_ _ ; les eaux « mauvaises » ou douteuses préférentiellement réservées au lavage, nettoyage et arrosage. Des plus riches aux plus pauvres, tous cherchent à boire et à faire boire à leur famille et aux enfants, avant tout, une eau jugée « bonne », comme à restreindre au lavage/nettoyage les eaux tenues pour « mauvaises », « pourries » (*podre*). Seuls des éléments limitatifs, relevant de contraintes financières ou de disponibilité des eaux désirées, viennent contrarier cette relation entre qualité de l'eau et usage correspondant. Ils peuvent obliger à boire toujours, parfois ou seulement à la fin du mois une eau considérée « mauvaise ». D'autres critères, d'ordre sensoriel, informent sur la qualité de l'eau utilisée. Il s'agit du goût (« bon » *versus* « chloré », « amer »), de l'odeur (sans odeur *versus* « de fosse d'aisance »), de la couleur (transparente *versus* « boueuse », « sale », « trouble »), de la texture en bouche (« douce »). Dans le cas de certaines eaux, ces critères sensibles viennent affiner ou contrebalancer l'appréciation immédiate de l'eau, ancrée dans la confiance ou la méfiance qu'inspire son origine. Si l'eau de la Compesa, à la sortie du robinet, est quant à elle toujours tenue pour mauvaise, il n'en va pas de même de l'eau des sources et des puits : leur qualité est éprouvée à l'aune des critères sensoriels, dans les milieux populaires du moins, qui créditent ces eaux sortant « de terre » d'une pureté *a priori*. Il en va de même de l'eau en bonbonne, abusivement dénommée « eau minérale ». Dans ces eaux, les germes invisibles ne sont pas suspectés.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

3.3.2 Perception des risques et souci de protection : le traitement domestique de l'eau

La présence massive de pratiques de traitement de l'eau dans toutes les couches de la population dénote la prégnance, dans le rapport à l'eau, de la classification des eaux sur le critère de la qualité. Elle témoigne de la perception généralisée du risque que représentent, pour la santé et la vie, les eaux « mauvaises » qu'il faut pourtant bien souvent utiliser. Se garder des méfaits de ces eaux indispensables conduit à l'adoption de pratiques, procédés et comportements qui visent à garantir la sécurité hydrique du foyer du point de vue, cette fois-ci, de la qualité.

Hormis dans les foyers favorisés, où l'utilisation exclusive d'eau minérale pour la cuisine et la boisson dispense de précautions, dans les autres, les eaux appelées à être ingérées passent par des opérations visant à les rendre inoffensives. Ces opérations sont de deux grands ordres : la filtration et la désinfection. Bien évidemment, les procédés, produits et appareils utilisés pour ce faire varient, en coût comme en sophistication, selon les moyens économiques. Au côté de la bonbonne de 20 litres posée, la tête en bas, sur un simple support (*suporte*) ou une fontaine (*bebedouro*), le filtre à eau est un élément récurrent des cuisines de tous les milieux sociaux, trônant sur l'évier et jouissant d'un grand crédit. Il en existe une pléthore, du filtre électrique dernier cri (*purificador*) au traditionnel filtre en terre cuite (*filtro*), le plus commun dans les milieux populaires. Outre le pouvoir purificateur qu'on leur attribue, les filtres présentent l'avantage de procurer une eau fraîche et, dans le cas des filtres en céramique, de donner un goût apprécié à l'eau. De nombreux édifices cossus sont équipés d'une station de filtration à l'entrée d'eau de l'immeuble suivie d'une station de chloration. Ces précautions n'entraînent pas pour autant la disparition des bonbonnes d'eau minérale et des filtres dans les appartements.

D'une façon générale, les pratiques de filtration semblent l'emporter sur celles de désinfection. En la matière, les grandes opérations sont l'ébullition et l'utilisation, dans l'eau, de produits crédités de pouvoirs désinfectants : chlore, vinaigre et souffre. L'eau est généralement chlorée dans des récipients de la cuisine (bouteilles, bassines), au coup par coup des besoins ; elle l'est souvent aussi dès le réservoir souterrain, avant qu'elle ne monte dans les citernes de toit. Avec le vinaigre, le chlore utilisé sous la forme de bouteille d'eau de javel ou de flacon d'hypochlorite de sodium distribués par les Asaces est destiné au lavage des fruits, légumes et feuilles de salade. Pour la boisson, la chloration de l'eau apparaît moins fréquente et valorisée que sa filtration. La désinfection de l'eau de boisson et « l'hygiénisation » (*higienização*)des fruits et légumes sont au centre des recommandations et des actions éducatives du Programme de santé environnementale.

Conclusion

Au fil des années, les dysfonctionnements du réseau public ont conduit les habitants de Recife à élaborer des stratégies très variées pour sécuriser leur approvisionnement en eau. Au départ palliatives, ces adaptations aux déficiences du réseau public configurent aujourd'hui un ensemble de pratiques très ancrées diversifiant les sources d'approvisionnement et différenciant les eaux selon leur origine. Toutes les catégories

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550



FIG. 2 : Sur une place du quartier d'Ibura, agent de santé environnementale enseignant aux enfants d'une école publique les bonnes pratiques de nettoyage du filtre à eau et de désinfection des fruits et des légumes, un flacon d'hypochlorite de sodium à la main. Crédits : Armelle Jacquemot, 2013.

sociales sont concernées par ces pratiques, bien qu'elles ne soient pas toutes de même nature. Les observations de terrain rompent ainsi avec l'idée qu'il existerait un réseau public satisfaisant pour les uns et des solutions alternatives pour les autres : à Recife, le réseau public n'est jamais la source unique de l'approvisionnement en eau et c'est l'hybridation qui est la règle. Au fond, quand bien même le réseau public se mettait à procurer des volumes d'eau en quantité et en qualité suffisants, ces pratiques perdureraient de longues années encore.

Du point de vue social, sanitaire et environnemental, cet accès à l'eau entraine bien des effets dévastateurs que vient encore amplifier l'absence d'assainissement. Les eaux usées non traitées rejetées dans l'environnement immédiat contaminent les sols et, par suite, les eaux superficielles et souterraines, augmentant encore la palette des maladies hydriques auxquelles sont exposés les habitants de Recife. A ces atteintes à l'environnement et à la santé s'en ajoutent d'autres, liées à une pratique non contemplée par le projet COQUEIRAL (son objet était ailleurs) mais sur laquelle alerte l'enquête ethnographique : l'emploi massif de pesticides pour contrer la prolifération des seuls bénéficiaires du manque conjugué d'eau et d'assainissement, moustiques tigre, rats, cafards et scorpions.

Larvicides dispersés dans l'eau de consommation, raticides et autres biocides continuellement répandus sous forme volatile, liquide et solide dans les espaces de vie et dans l'espace urbain, sont la réponse chimique au grave problème des maladies et des morts que causent ces animaux nuisibles[21]. Banalement qualifiés de « remèdes » par la population qui en fait un grand usage, abondamment utilisés par les agents du Programme de santé environnementale à des fins de protection, ces pesticides, présents à n'en pas douter dans les sols et dans l'eau, représentent un autre danger pour la

[21] Dengue, chikungunya, zika, leptospirose, filariose notamment.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

population et pour l'environnement, régulièrement exposés dans le temps[22]. L'étude de leurs effets possiblement délétères exige elle aussi une approche pluridisciplinaire qui dessine, pour l'anthropologie, des pistes de recherche futures.

Bibliographie

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE / FIDEM. (2016). *Anuário Estatístico de Pernambuco 2016*. URL : http://www.anuario.pe.gov.br/

Anand, N. (2011). Pressure : The Polytechnics of Water Supply in Mumbai. *Cultural Anthropology*, 26 (4), 542-563. DOI : 10.1111/j.1548-1360.2011.01111.x

Arango, L. (2015). *Ethnographies de la gestion de l'eau à Tuti (Khartoum, Soudan) et Cano de Loro (Carthagène, Colombie). Histoire, localité et politique dans une perspective d'anthropologie urbaine comparée* [Thèse de doctorat en anthropologie, Université Paris 8].

Bitoun, J. (2004). Impactos socioambientais e desigualdade social : vivências diferenciadas frente à mediocridade das condições de infraestrutura da cidade brasileira : o exemplo do Recife. *In* F. Mendonça (dir.), _Impactos sociombientais urbanos (_p. 255-269). Editora da UFPR.

Camarão, F. (2012). *Mapeamento de risco para o monitoramento ambiental do vibrio cholerae na cidade de Recife*. Rapport du Centro de Vigilância Ambiental, Secretaria municipal de saúde, Prefeitura do Recife.

Cary, P., Giglio-Jacquemot A. et Melo, A.M. (dir.). (2018). *Affronter le manque d'eau dans une métropole. le cas de recife – Brésil*, Presses universitaires du Septentrion. DOI : 10.4000/books.septentrion.21344

Cary, P. et Melo, A.M. (2018). Chapitre 1. Recife, métropole régionale aux contrastes socio-spatiaux importants. *In* P. Cary, A. Giglio-Jacquemot, A. M. Melo (dir.), *Affronter le manque d'eau dans une métropole. le cas de recife – Brésil* (p. 37-50). Presses universitaires du Septentrion. DOI : 10.4000/books.septentrion.21344

Cary, P., Giglio-Jacquemot A. et Melo, A.M. (2014). Vivre avec la pénurie d'eau à Recife. Espace populations sociétés, 2-3, 195-219. DOI : V10.4000/eps.5824

Casciarri, B. et Van Aken, M. (2013). Anthropologie et eau(x) : affaires globales, eaux locales et flux de cultures. *Journal des Anthropologues*, 132-133, 15-44. DOI : 10.4000/jda.4903

Da Matta, R. (1993). Autour de la représentation de la nature au Brésil : pensées, fantaisies et divagations. *In* D. Bourg (dir.), *Les sentiments de la nature (p. 117-137)*. La Découverte.

Ferreira, H.M.R., Ramos, A.S.P. e Bernardes D.A. de M. (2015). A política de racionamento de água na cidade de Recife, Brasil : impactos e desigualdades nos assentamentos precários. *In* J.E. Castro, L. Heller e M. da P. Morais (dir.), *O direito à água como política pública na América latina. Uma exploração teórica e empírica* (p. 83-108). Editora Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

IBGE. (2021). *Indicadores sociais de moradia no contexto da pré-pandemia da COVID-19*. URL : https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101830.pdf

IBGE. (2010). *Censo 2010*. URL : https://censo2010.ibge.gov.br/

IPCC. (2013). *Climate Change 2013. The Physical Science Basis. Contribution of Working, Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.

Jacquemot, A. (Réalisatrice) (2017). *Pragas* [film documentaire], 50', Armelle Jacquemot/Université de Poitiers. URL : https://uptv.univ-poitiers.fr/program/pragas/index.html

Jacquemot, A. (2016) *Ter Água, Récit photoethnographique de l'eau du quotidien à Recife (Brésil)* [exposition photographique, 8 totems], Projet COQUEIRAL, ANR-11-CEPL-0012.

Jacquemot, A. (2015) *Ter Água, Uma fotoetnografia da água do cotidiano no Recife (Brasil)* [exposition photographique, 8 totems], Projet COQUEIRAL, ANR-11-CEPL-0012.

Ministério da Saúde/ DATASUS. (2012). *Sistema de Informação da Atenção Básica* (SIAB). Brasília, DF.

OMS. (2015). *Les progrès en matière d'assainissement et d'alimentation en eau. Rapport 2015*.

[22]Le film *Pragas* (Jacquemot, 2017), qui montre les Asaces au travail, alerte sur cette question et ce danger.

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550

ONU. (2013). *Objectifs du millénaire pour le développement. Rapport de 2013*. New York, UN. URL : https://mdgs.un.org/unsd/mdg/resources/static/products/progress2013/french2013.pdf

Petelet-Giraud, E. *et al.* (2018). Multi-layered water resources, management, and uses under the impacts of Global Changes in a Southern Coastal Metropolis : when will it be already too late ? Crossed analysis in Recife, NE Brazil. *Science of the Total Environment*, 618, 645-657. DOI : 10.1016/j.scitotenv.2017.07.228

Pontes, C.A.A. (2003). *Urbe Água Vida : ética da proteção aplicada ao estudo de implicações morais no acesso desigual à água potável* [Thèse de doctorat, ENSP/FIOCRUZ].

Ramos, A.S.P. (2006). *Os impactos socioambientais da política de racionamento de água em assentamos precários no Recife : o caso de Caranguejo-Tabaiares* [Mémoire de spécialisation en Gestion des ressources hydriques, Université Fédérale de Santa Catarina].

Published in : ROUGEON, Marina ; CHASLES, Virginie ; TRAD, Leny (dir.), *Ce que les injustices font à la santé. Enjeux sociaux, environnementaux et territoriaux*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004550, doi : 10.17184/eac.9782813004550