L’habitat écologique à l’épreuve de son public.

Le cas d’un bâtiment Basse Consommation à Grenoble (France).

Par Vincent Renauld



La caserne de Bonne, Grenoble. Source : Ville de Grenoble.

Habiter : des règles d’usage à la virtuosité de l’usager.

Dans la littérature scientifique, les recherches qui analysent le rôle des objets dans la vie quotidienne des habitants s’ancrent historiquement dans des travaux pionniers en ethnologie. Ainsi, Marcel Mauss introduit au début du 20^{e} siècle, dans une étude sur les variations saisonnières des sociétés eskimos, le concept de « morphologie sociale » (Mauss, 2002, p. 4) qui tend à décrire les modes d’inscription de la vie collective dans ce que l’auteur appelle le « substrat matériel », c’est-à-dire la manière dont les sociétés se disposent dans des espaces et des choses selon des temporalités culturelles. Puis, en 1962, Claude Lévi-Strauss propose, dans son ouvrage sur le totémisme, une méthode d’investigation ethnologique basée sur le système de dénomination afin de déceler les liens entre le système dénotatif d’une société, c’est-à-dire ses environnements matériels, et les systèmes symboliques, autrement dit ses représentations collectives et contingentes. Dans le domaine de l’urbanisme et de l’architecture, cette méthode pionnière en ethnologie trouve alors une première continuité dans la recherche sur l’habitat

pavillonnaire français menée par Henri Raymond et Nicole Haumont en 1964. Dans le but de déceler un mode d'habiter spécifique à ce type d'habitat émergent, les systèmes symboliques véhiculés par les discours des habitants lors des entretiens semi-directifs sont associés par les auteurs aux dispositifs techniques et spatiaux emblématiques de l'habitat pavillonnaire, tels que le jardin, la cuisine, la salle à manger, l'entrée, ou encore le palier de porte. Les liens de correspondance entre éléments spatiaux et symboliques mettent alors en lumière le pavillon à la fois comme condition d'existence d'un mode d'habiter socialement réglé mais aussi comme signifiant d'une représentation particulière de la vie sociale et morale (Raymond, 2001b). Puis dans le même registre, Pierre Bourdieu analyse, en 1970, l'organisation de la maison kabyle sous l'angle des oppositions symboliques qu'instituent et reproduisent ses oppositions spatiales. Ainsi, le passage de la partie basse de la maison à la partie haute signifie celui des activités sociales cachées (le sacré, la procréation, le féminin, etc.) à celles que l'on peut montrer et sur lesquelles il est possible de se distinguer d'autrui (Bourdieu, 1970). De même, l'ouverture de la porte d'entrée en été montre socialement la fécondité du foyer et sa prospérité tandis que la fermeture est une indication de stérilité, de disette, voire de deuil chez les habitants.

De manière plus générale, ces travaux pionniers sur l'habitat sont fondateurs en France d'une approche anthropologique de l'espace (Ségaud et Paul-Lévy, 1983) et par la même du développement dès le début des années 70 de recherches architecturales critiques qui interrogent désormais la place des objets et situations spatiales dans la vie quotidienne. Dans ce cadre d'analyse, nous proposons tout d'abord de décrire plus particulièrement le concept théorique d'« usages » de l'habitat défini par Jean-Yves Toussaint au sein du laboratoire ITUS-EVS[1] et de le prolonger en celui de « virtuosité » des habitants. Autrement dit, dans quelle mesure l'incorporation des usages sociaux conduit-elle, chez les habitants, à développer une forme de « dextérité », d'« habileté », voire de « virtuosité » dans la manipulation quotidienne des objets ?

Pour Jean-Yves Toussaint, les usages de l'habitat sont ce qui règle socialement la mobilisation des objets par les habitants dans une *situation* particulière (Figure 1). Par « situation », sont entendues à la fois une *disposition spatiale*, c'est-à-dire un mode d'inscription des objets dans l'espace, et une *disposition temporelle*, autrement dit un emploi du temps. En ce sens, les usages règlent l'utilisation des *Dispositifs Techniques Spatiaux et Temporels* (dtst). Ils correspondent à la myriade de règles permettant à chacun, dans une situation donnée, d'utiliser ses environnements techniques en lice, c'est-à-dire selon ce qu'il est loisible de faire ou de ne pas faire, d'escompter d'autrui ou de ne pas escompter. Par exemple, prendre un repas entre convives est une pratique réglée socialement qui nécessite une multitude d'objets usuels tels que des plats, des bouteilles,

des couverts, des serviettes mais également une table, des chaises, un système d'éclairage, de chauffage ou encore une cuisine. En revanche, l'utilisation de ces objets n'est pas réglée indépendamment des situations dans lesquelles ils se trouvent, qu'elles soient spatiales ou temporelles. Ce qui est possible de faire chez soi en famille est bien différent de ce qui est accepté en présence d'invités ou encore au restaurant, de même que dîner sur la table du salon ne renvoie pas aux mêmes conventions sociales que de petit-déjeuner à la cuisine ou encore de prendre un plateau-repas devant la télévision un dimanche soir. À ce titre, le passage d'une situation à une autre n'est pas une transgression, mais une modification réglée socialement de l'usage des objets. Ainsi, le départ des invités de la maison tout comme le passage de la cuisine au salon impliquent l'existence d'un *seuil spatio-temporel* sur lequel pivotent les régimes sociaux en lice. Autrement dit, ce qui est accepté *ici* ou *maintenant* ne l'est plus nécessairement dès lors que l'on franchit le seuil et vice-versa. Comme le précise Jean-Yves Toussaint, le seuil sépare deux régimes d'action particuliers :

[…] l'habiter s'effectue à travers différentes activités soumises à des juridictions particulières : le seuil qui sépare la cuisine du séjour manifeste que la différence des régimes d'action propres aux deux pièces est telle que toute mixité est exclue. Appartenant aux deux espaces qu'il sépare, il relèverait de deux juridictions particulières : celle des activités possibles au-deçà et celle des activités possibles au-delà. Une fois la porte ouverte, le seuil marque le changement de nature des espaces (dehors/dedans), et ce faisant, marque aussi la différence de juridiction propre aux régimes pratiques en lice au-deçà et au-delà. Le seuil borne des situations d'action. Comme un point sur un cercle, il est à la fois point de départ et point d'arrivée. Il inscrit le déroulement temporel des activités dans un espace. (Toussaint, (2006, p. 143)

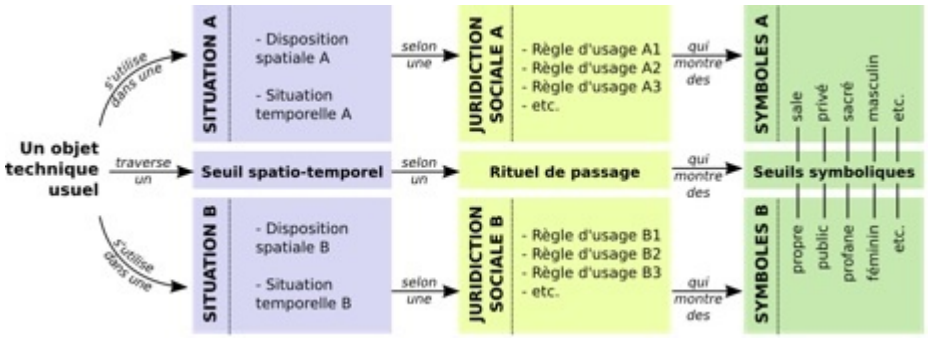


Figure 1 : Définitions des concepts qui s'articulent autour de celui des règles d'usage. Source : Renauld, 2012.

Dans certains cas, traverser un seuil exige de se soumettre à un rituel de passage. Au Japon, Philippe Bonnin (2000) a montré par exemple l'existence de cinq niveaux de seuils successifs pour entrer dans une simple maison familiale de Kamigyoku. Le passage du portail, la traversée du jardin, le franchissement de la porte d'entrée, la montée de la marche du *genkan* vers le couloir vestibule, jusqu'à l'ouverture du rideau *noren* pour accéder au séjour sont autant de seuils spatiaux qui séparent l'espace extérieur anonyme à celui intérieur et intime du foyer. La traversée de chacun implique alors un rituel spécifique réglé par les usages. Ainsi, franchir le seuil de la première entrée (*genkan*) pour accéder au plancher en bois surélevé (*itanoma*) ne débute qu'après l'invitation explicite de celui qui accueille à « monter dans la maison » et implique de déposer ses vêtements, son parapluie, mais également ses chaussures dans le meuble de rangement (*getakabo*) prévu à cet effet. En ce sens, les usages des objets personnels (vêtements, chaussures) pivotent autour de l'axe du seuil, comme la marche sépare l'espace du *genkan* de celui de l'*itanoma*. De plus, le rituel qui s'articule autour de la marche du *genkan* n'est pas seulement celui du passage d'une juridiction sociale à une autre ; il est aussi la traversée des mondes symboliques. Il est ce qui rend possible l'inversion des représentations sociales et des imaginaires collectifs. À ce titre, si le sol de la maison est propre dans le *genkan* lorsque l'on garde ses chaussures, il ne l'est plus dès lors que l'on passe sur l'*itanoma*. De même, franchir la marche du *genkan*, c'est gravir un degré d'intimité supplémentaire dans la relation au foyer ; c'est pénétrer l'intérieur ; c'est ouvrir l'accès au *noren* et par là même le cœur symbolique de la maison. Ainsi, si la traversée du seuil modifie ce qu'il est loisible de faire ou non, d'attendre ou de ne pas attendre des autres, elle institue aussi la frontière par laquelle les symboles sociaux s'altèrent, se nuancent voire s'opposent dans certains cas (Toussaint, 2006).

À partir de ce cadre d'analyse, nous proposons ici de prolonger le concept d'usages introduit par Jean-Yves Toussaint pour définir celui plus spécifique de « virtuosité » des habitants. Par virtuosité nous entendons la disposition qu'acquiert chaque habitant à manipuler les objets qui l'entourent selon les règles d'usage contingentes aux situations données. En ce sens, la virtuosité n'est pas seulement un mode d'intériorisation des règles sociales, c'est-à-dire une connaissance de ce qu'il est loisible ou non de faire, de prévoir des autres ou de ne pas prévoir, elle est surtout une forme d'*habileté* voire de *dextérité* par laquelle l'habitant est en mesure de se servir des objets familiers qui l'entourent selon les usages. Elle prolonge ainsi dans l'action instrumentée le concept de « compétence de l'habitant » (Pinson, 1993, p. 172) qu'Henri Raymond attribuait surtout à une compétence langagière. Par conséquent, la virtuosité est non seulement un *savoir-vivre* qui permet de percevoir le monde à la lumière des règles sociales en lice, mais également un *savoir-faire technique* qui rend possible à chaque instant l'habiter par l'utilisation des

environnements techniques, spatiaux et temporels.

Dans ce cadre, la virtuosité n'est pas le privilège de quelques-uns : elle est ce qui permet à tous ceux qui chaque jour habitent dans un monde devenu familier d'agir en usant des objets qui les entourent. Prendre un repas en présence d'invités, par exemple, exige une multitude de savoir-faire que nous appelons ici « techniques » au sens où ils *exo-somatisent* des savoir-vivre, c'est-à-dire prolongent des règles d'usage dans des environnements matériels. Il faut tout d'abord savoir tenir son corps (*hexis*), sa tête, ses épaules, positionner ses coudes, ses regards, et attendre le moment approprié pour entamer le repas. Il faut aussi savoir converser tout en se servant de son couteau, de sa fourchette, de son verre, et réussir à conduire les aliments vers sa bouche sans les renverser puis enfin les mâcher de manière appropriée, ni trop vite, ni trop fort, selon les cas. Puis servir du vin aux invités, c'est habituellement un rituel qui consiste pour celui qui sert à positionner avec justesse la bouteille près du verre, et à éviter que les dernières gouttes ne viennent tacher la nappe (souvent par un petit geste du poignet, ou par un effleurement de la bouteille sur le bord du verre) tandis que celui qui se fait servir montre parallèlement une attention, que ce soit par un geste (tenir le verre), un regard ou une parole de remerciement. Chacune de ces pratiques devenues familières — et que l'habitude fait oublier — requiert en fait toujours une compétence technique que nous appelons ici virtuosité.

Pour montrer l'intérêt de ce concept, nous proposons à présent de l'illustrer à partir de la métaphore musicale qu'il cultive et véhicule. Ainsi, pour un pianiste de jazz qui pratique quotidiennement, savoir jouer du piano n'est pas seulement savoir écouter la musique et en reconnaître les fausses notes, c'est aussi savoir s'installer sur le siège de son instrument, en régler la hauteur de manière adaptée, tenir son corps, positionner correctement ses pieds sur les pédales, et bien sûr manipuler les touches blanches et noires avec dextérité. De plus, jouer un morceau de jazz est un savoir-faire technique qui implique à la fois une interprétation personnelle et une soumission aux règles musicales imposées. Le musicien qui pratique chaque jour ne réalise jamais deux versions identiques d'un même morceau, il ne reproduit pas rituellement la même musique, mais *il improvise de manière réglée*. Il connait les silences à ne pas omettre, les tonalités à conserver, et les allures à respecter. Ensuite, pour le musicien qui pratique quotidiennement, l'utilisation routinière du piano est aussi ce qui lui ouvre chaque jour de nouveaux possibles. Autrement dit, c'est parce qu'en jouant, il oublie progressivement qu'il joue qu'il devient au fur et à mesure de la routine disponible à de nouvelles pratiques. Oublier la main droite permet d'être attentif à la main gauche puis oublier les deux rend possible de les quitter des yeux, voire de tourner les pages de la partition avec facilité. Ainsi, le piano est au joueur de jazz ce que l'habitat ordinaire est à l'habitant. Comme ce dernier, le musicien improvise

quotidiennement2 de manière réglée dans un monde d'objets que l'usage rend familier et par la même fait oublier, ouvrant ainsi de nouveaux possibles et de nouvelles pratiques sociales en lice. À ce titre, la virtuosité libère l'habitant de ses actions et lui renouvelle sa disponibilité cognitive.

Dans ce cadre de définitions, nous proposons donc ici d'interroger le rapport qu'entretient la virtuosité des habitants avec les nouveaux objets techniques de l'habitat qui émergent en France depuis le début des années 2000 sous la pression environnementale (Réglementations Thermiques de 2000 et 2005, Plan Climat de 2004). Appelés ici éco-techniques, ces innovations, justifiées par leurs promoteurs pour des raisons écologiques, correspondent en fait à l'ensemble des nouveautés techniques dont le mode de fonctionnement imaginé par les concepteurs réduit la facture énergétique des bâtiments, et par là même participe à la lutte contre le réchauffement climatique et à la réduction des gaz à effet de serre (loi pope du 13 juillet 2005, loi fixant les orientations de la politique énergétique). En ce sens, il peut s'agir d'innovations dont le fonctionnement technique escompté réduit, par exemple, la facture de chauffage (isolation par l'extérieur, étanchéité à l'air, ventilation double-flux, etc.), d'électricité (interrupteurs ou coupeurs de veille), d'eau (réducteur de débit dans la cuisine, baignoires adaptées à la forme du corps, sols écologiques etc.), ou limite les surchauffes en été, comme en témoigne le développement des façades végétalisées.

Ainsi, comment l'aptitude des habitants à manipuler leur monde familier — aptitude que nous avons appelée ici dextérité, habileté ou encore virtuosité — fait-elle face à ces nouvelles techniques de l'habitat ? Autrement dit, comment s'*exo-somatise* le savoir-vivre des habitants dans des logements renouvelés par les éco-techniques ? Se prolonge-t-il naturellement dans les innovations, permettant aux habitants d'habiter sans y penser et d'élargir ainsi leur disponibilité cognitive ?

À l'épreuve du terrain.

Nous avons choisi comme terrain d'étude le bâtiment Le Pallium situé au sein de l'écoquartier De Bonne à Grenoble. Il comprend 52 logements sociaux et s'inscrit sur le plan énergétique dans le cadre du programme européen Concerto dont les objectifs de consommation sont fixés à 42,5 kWh/m^2/an pour le chauffage, 17 kWh/m^2/an pour l'eau chaude sanitaire et à 10 kWh/m^2/an pour l'électricité des espaces communs. À ce titre, il vise des performances énergétiques largement supérieures (40 %) à celles issues de la Réglementation Thermique (rt) française de 2005. Ce caractère écologique ambitieux se fonde sur un ensemble de dispositifs techniques particulièrement innovants, présents à la fois dans les logements et les espaces collectifs (

Tableau 1).

Notre protocole d'enquête, fondé sur notre travail de doctorat (Renauld, 2012), est construit de manière à saisir les conditions de mobilisation des éco-techniques dans la vie quotidienne des habitants du bâtiment Le Pallium après un an de mise en service. Nous avons choisi deux méthodes d'investigation — l'entretien et l'observation directe *in situ* — dont l'utilisation en sciences sociales renvoie désormais à des limites scientifiques bien identifiées par la littérature (Blanchet et Gotman, 1992, Raymond, 2001a). Par exemple, l'entretien est un discours non pas constitué mais produit, c'est-à-dire construit progressivement par l'habitant en parlant. À ce titre, il met en scène les pratiques sociales et expériences cognitives selon un registre de type déclaratif qui mobilise non pas ce qui règle l'action ou l'expérience sociale elle-même (le savoir-faire) mais sa mise en récit (le *savoir-dire*). Autrement dit, le type de règles sociales qui en régit l'émergence et la construction (le *savoir-dire*) relève d'un autre monde et d'un autre apprentissage que celui des pratiques sociales et de la mobilisation des objets dans la vie quotidienne.

Notre investigation par entretien au sein du bâtiment Le Pallium se déroule entre septembre 2010 et mars 2011. Elle est menée sur 16 foyers et recueille les discours que les habitants produisent à la fois sur leur perception et leur usage des principales éco-techniques de leur logement. Chaque entretien se déroule selon trois phases bien distinctes. La première est tout d'abord dédiée à la conversation et vise à obtenir la confiance du locataire nécessaire à notre posture scientifique. Elle est réalisée suite à un premier contact que nous avons majoritairement mené au porte-à-porte et plus marginalement par téléphone. Puis, dans la seconde phase, l'entretien est systématiquement enregistré et sa durée varie entre 30 minutes et 2 heures selon les cas. Enfin, la troisième phase (entre 5 et 30 minutes) débute lorsque nous coupons l'enregistreur. Nous signalons alors la fin de l'entretien mais continuons la discussion dans la mesure où la disponibilité de l'habitant le permet. Nous cherchons d'une part à obtenir son discours sur les objets éludés en phase enregistrée (gêne, peur du micro, défiance patente) et d'autre part à compléter ceux pour lesquels le fil de la discussion précédente a rendu difficile tout approfondissement ou relance.

Afin d'extraire de ces entretiens les conditions de mobilisation des objets techniques innovants tels qu'ils apparaissent sous forme de récits par les habitants, nous privilégions une analyse de type dénotative du langage dont nous empruntons les fondements méthodologiques aux travaux ethnologiques de Claude Lévi-Strauss sur le totémisme (Lévi-Strauss, 1962). Dans ce cadre, la production de discours est mise en relation non pas avec un système connotatif (les symboles, les imaginaires sociaux, les représentations collectives, les normes, etc.) caractéristique des

démarches phénoménologiques (Bachelard, 1957) mais avec le système dénotatif (les objets, les éléments matériels, la technique) qu'elle sous-tend. Autrement dit, l'analyse dénotative cherche à identifier au sein des descriptions symboliques des récits les différents objets techniques implicitement ou explicitement mobilisés.

Quant à l'observation de la vie sociale dans le bâtiment Le Pallium (balcons, terrasses, paliers de porte), elle se déroule pendant une semaine en octobre 2010. Notre protocole d'observation est construit de manière à focaliser nos temps d'attention sur les emplois du temps urbains rythmés schématiquement par le travail et l'école la semaine, puis les loisirs (courses, divertissement, réception d'invités, etc.) le week-end. Ainsi, nous concentrons nos prises de note sur les créneaux horaires suivants : du lundi ou vendredi, nous sommes attentifs le matin de 7h à 9h, l'après-midi de 15h à 17h et le soir de 20h à 23h ; puis le week-end sur des temps plus continus avec le déjeuner de 12h à 14h, l'après-midi de 14h à 18h et la soirée de 18h à minuit.

Sur le base de ces enquêtes, nous choisissons ici de présenter l'analyse de notre corpus de données uniquement sur trois éco-techniques emblématiques du bâtiment Le Pallium à l'échelle de l'habitat : le sol écologique en marmoléum, l'interrupteur coupeur de veille et la façade végétalisée. Ainsi, pour chaque dispositif, nous rappelons tout d'abord l'argumentaire écologique de ses concepteurs puis décrivons les pratiques et perceptions sociales des habitants qui s'y rattachent, en prenant soin de distinguer les différents espaces et temporalités dans lesquels elles se situent.

Les éco-techniques aux mains des habitants.

Le sol écologique marmoléum face aux règles du nettoyage du lino.

Le sol des logements est composé d'un matériau écologique spécifique appelé marmoléum. Issu de la famille des sols de type linoléum, ce revêtement proche en apparence du lino plastique est en fait fabriqué à partir d'huile de lin, de farine de bois, de jute, de résines, de calcaire et de pigments minéraux. Son argumentaire écologique se décline d'une part par les faibles émissions de Composés Organiques Volatiles (cov) ou de produits toxiques prévus au cours de sa durée de vie et d'autre part par son caractère autonettoyant. En effet, ses propriétés antibactériennes et antistatiques sous-tendent un fonctionnement permettant conjointement des économies d'eau et de produits détergents lors du nettoyage par l'usager.

En revanche, dans les pratiques — et ce malgré une bonne connaissance du mode d'emploi préconisé par le bailleur (11 foyers sur 16) — la très large majorité des foyers utilise de l'eau couplée à des produits ménagers pour nettoyer le sol écologique de leur logement, que ce soit en passant la serpillère (Extrait 1) ou encore par l'intermédiaire de lingettes commerciales spécifiques. Par les objets qu'elles mobilisent, ces pratiques de lavage renvoient alors à des représentations spécifiques de propreté. Si l'utilisation d'une pièce humide (chiffon, serpillère) permet d'enlever la poussière qui s'accumule sur le sol, l'ajout de produit détergent commercial ou encore de lingettes, est associé par les habitants à la fois à la désinfection, le lavage des traces apparentes, la luisance mais également la diffusion d'une bonne odeur ambiante.

Extrait 1.

« Moi je mets quand même un produit, pour que ce soit propre mais il nous disait qu'il fallait pas mettre de produit. Mais moi je mets toujours un peu de produit. » (Foyer 2, entretien enregistré, 2010)

« Ils disent qu'il faut le nettoyer à l'eau claire ! Mais vous mais moi y a du produit. […] il me l'a bien dit quand il m'a livré l'appartement. Ils veulent qu'on nettoie uniquement avec de l'eau claire. Déjà, au début, le gars, il me dit, faut nettoyer à sec. Je dis : « pardon ? » Il me dit : « coup de balai ». Je lui dis : « oui au bout de 2 ans, c'est dégoutant, non mais vous rigolez ». Moi je lave comme je lavais à l'Arlequin, voyez au bout de 10 ans, que de l'eau ! C'est dégueulasse ! Moi je suis désolé. Je lave pas à la javel pour pas l'abîmer. » (Foyer 6, entretien enregistré, 2010)

« Moi je le nettoie bien. La serpillère, moi je passe d'abord pour la poussière, dès fois je passe la machine pour la poussière, après je lave, avec de l'eau et du produit. » (Foyer 10, entretien enregistré, 2011)

Puis les foyers enquêtés notifient le caractère terne du sol au quotidien ainsi que la difficulté qu'ils éprouvent à le faire briller. Ainsi, l'aspect mat des matériaux — malgré l'utilisation de produits détergents spécifiques — est associé au sale dans les représentations collectives. En ce sens, la perception que les habitants ont du sol varie temporellement selon son éclat. Lorsqu'il est mouillé lors du nettoyage, il renvoie explicitement l'image d'un sol propre, alors que pendant son séchage à l'air libre, sa perte de brillance — en raison de la composition de ses matériaux intrinsèques — entraîne la dévalorisation de sa propreté perçue par les ménagers. Plusieurs foyers justifient en ce sens l'expérience de faire luire leur sol en utilisant de la javel, sans pour autant renouveler l'expérience au regard des taches blanches irréversibles que son contact provoque avec les matériaux du marmoléum.

Enfin, la pratique prolongée de nettoyage du sol écologique avec de l'eau et du produit ménager par les habitants provoque une réaction chimique avec les matériaux qui le composent et dégage ainsi une odeur spécifique dont les habitants ont une image négative. Cette odeur est perçue dans des durées variant de quelques heures lors du rituel de nettoyage jusqu'à plusieurs jours dans certains cas. Elle renvoie l'image d'un sol sale, souvent assimilée à une odeur de « colle » ou encore de « poisson ». Dans les faits, diverses tactiques émergent chez les habitants pour tenter d'éviter cette émanation olfactive lors du nettoyage. La majorité des usagers concernés augmente ainsi la quantité de produit lors du lavage afin que le parfum commercial prenne le dessus sur l'odeur de colle tandis que d'autres, de manière plus marginale, installent des diffuseurs électriques de parfum dans leur salon.

Le coupeur de veille face aux règles d'usage des interrupteurs de salon.

Chaque logement est équipé d'un interrupteur coupeur de veille situé à l'entrée du salon juste en bordure de l'interrupteur dédié au plafonnier (Figure 2). Son utilisation provoque la coupure d'une des trois prises situées dans la pièce à l'endroit même où les concepteurs ont imaginé l'emplacement de la télévision ainsi que ses appareils connexes (box, dvd, magnétoscope, etc.). Il est donc attendu de l'habitant qu'il utilise l'interrupteur pour couper les veilles de sa télévision, son magnétoscope, son décodeur, ou encore sa chaîne Hi-Fi, que ce soit le soir avant de se coucher ou encore lorsqu'il s'absente de manière prolongée de son logement.



Figure 2 : Situation de l'interrupteur coupeur de prises dans le logement. Source : Renauld, 2012.

Dans les faits, une première moitié des foyers enquêtés n'utilise pas l'interrupteur pour éviter qu'il ne coupe certains équipements tels que l'ordinateur, le modem Internet et son téléphone connexe. Les habitants précisent dans plusieurs cas leur souhait de rester joignable à toute heure ainsi que leur habitude de télécharger sur Internet (musique, film). L'interrupteur s'avère même

régulièrement accompagné d'une consigne stricte explicitée dans la sphère domestique (aux enfants notamment) consistant à ne pas y toucher afin précisément d'éviter les coupures involontaires de la télévision ou de l'ordinateur lorsqu'ils fonctionnent. Cette consigne s'élargit occasionnellement lors de la venue d'invités afin d'éviter tout risque de coupure accidentelle. En effet, les foyers concernés indiquent l'utilisation fréquente par leurs convives du mauvais interrupteur — celui qui coupe la prise — pour allumer la lumière ainsi que les dégâts qu'elle a pu provoquer, comme la coupure brutale de l'ordinateur ou encore du téléphone sans que les habitants ne s'en aperçoivent rapidement. En ce sens, certains foyers ont bricolé l'interrupteur innovant en y mettant du scotch afin de le condamner et d'éviter ainsi que les invités ne l'utilisent pour allumer ou éteindre la lumière tandis que d'autres ont préféré retirer les appareils électriques connectés à la prise.

Enfin, les foyers qui utilisent quotidiennement l'interrupteur coupeur de veille le détournent en fait radicalement de l'usage initial en reliant la prise concernée à une lampe d'appoint (Extrait 2). Un foyer a ainsi déplacé sa lampe halogène de côté lorsqu'il a découvert le fonctionnement du dispositif afin précisément d'en faire usage dans son salon. Plus généralement, ce détournement est associé par les usagers à une diminution des efforts à fournir pour allumer la lampe d'appoint dont l'interrupteur direct se situe généralement à même le sol. Puis, dans le même registre, notons également l'utilisation annuelle que certains habitants font de l'interrupteur au moment de Noël en le reliant à la guirlande électrique du sapin ce qui permet de l'éteindre chaque soir au moment du coucher.

Extrait 2.

« Du coup j'ai branché là bas, avec la lampe. Voilà, une fois qu'on sait, on connaît ses interrupteurs, c'est comme quand y en a deux, c'est lequel qui allume le couloir, c'est lequel qui allume la cuisine, et puis au bout d'un moment, on les connait. Donc là ça éteint la lampe. Parce que si ça éteint la veille, ça éteint le téléphone, c'est le problème de la Free box. » (Foyer 1, entretien enregistré, 2010)

« Moi j'ai mis une lampe d'appoint dessus pour que ça serve mais au début je m'en servais pas, je branchais rien dessus pour éviter qu'on coupe tout en voulant allumer la lumière. » (Foyer 3, entretien enregistré, 2010)

« M. : Nous, on s'en sert. Au début, on savait pas à quoi ça servait… Mme : On a cherché… M. : Je me suis dit mais il marche pas, il allume pas la lumière. Au début, on avait mis la lampe de ce côté et puis quand on a su pour la prise, on a changé la lampe de côté pour que ça serve à

quelque chose. » (Foyer 7, entretien enregistré, 2010)

« Pour allumer la lampe qu'on a mis là on s'en sert du coup c'est pratique, ça évite de se baisser pour allumer quand on arrive et puis moi j'aime bien les petites lumières, comme ça. Avant j'avais la télévision là-bas. Mais maintenant j'ai mis une lampe une lampe pour que ça serve. » (Foyer 10, entretien enregistré, 2010)

La façade végétalisée face aux seuils d'exposition de l'habitat à la nature.

La façade végétalisée du bâtiment Le Pallium est constituée de lierre et de vigne vierge plantés dans des pots installés sur les balcons des habitants (Figure 2). Le système d'arrosage est automatique et fonctionne par l'intermédiaire d'un tuyau fin (goutte à goutte) directement relié en réseau aux plantations. Il est demandé aux habitants de ne pas arroser eux-mêmes les jardinières et de laisser libre l'accès au balcon lors de l'entretien annuel. Des filets métalliques (de type croisillons acier-inox) sous la forme de bandes verticales sur toute la hauteur du bâti font office de tuteur afin de soutenir la croissance des plantations grimpantes et de permettre ainsi le développement d'une façade végétalisée. Sa présence vise le confort thermique d'été des logements dans l'objectif de limiter les risques élevés de surchauffe contingents aux dispositifs d'isolation du bâtiment (fenêtres à lame d'argon, double peau, étanchéité à l'air). Plus précisément, l'argumentaire écologique se fonde à la fois sur la capacité d'absorption du rayonnement solaire par photosynthèse des végétaux mais également sur le mécanisme d'évapotranspiration. En effet, dans leur cycle de croissance, les feuilles vertes transpirent et par la même provoque localement des phénomènes d'évaporation, c'est-à-dire de climatisation en raison de l'énergie nécessaire au changement d'état de l'eau liquide en air humide.

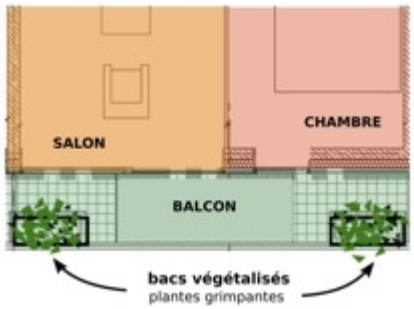


Figure 3a : Situation de la façade végétalisée sur les

balcons du bâtiment A. Source : Renauld, 2012.



Figure 3b : Situation de la façade végétalisée sur les balcons du bâtiment A. Source : Renauld, 2012.

Dans la vie quotidienne, les foyers perçoivent tout à fait différemment la façade végétale selon qu'elle se situe à l'extérieur du balcon ou à l'intérieur de son espace de vie. En effet, que ce soit par l'intermédiaire des feuilles qui tombent, des petites bêtes qui s'installent, ou plus simplement visuellement, la façade végétalisée est largement représentée comme envahissante dès lors qu'elle franchit le seuil de l'espace privé de l'habitant. Dans cette situation, la façade renvoie l'image d'une nature sauvage, inquiétante, alimentée par les phobies (insectes, araignées) et majoritairement menaçante au regard de l'image protectrice que se font les usagers de leur logement. En ce sens, les foyers enquêtés reconstruisent régulièrement les frontières de leur habitat, que ce soit par la taille du lierre en bordure du balcon, l'utilisation des insecticides (Extrait 3) ou encore, de manière plus marginale, par le détournement du système d'arrosage afin de ralentir la croissance des plantations.

En revanche, lorsque la façade végétalisée n'a pas encore pénétré l'espace privé, elle est qualifiée par les habitants de « jolie », « esthétique » voire « colorée ». Elle agrémente la vue lorsqu'elle fleurit, comme en témoigne par exemple cette habitante : « Ben moi, les plantes je

trouve ça joli, mais tant que c'est pas devant chez moi ! (rire) non, de l'extérieur c'est pas mal, c'est joli quand ça fleurit un peu mais par contre moi j'ai pas trop envie d'avoir les araignées et les petites bêtes sur mon balcon, quoi ! ».

Extrait 3.

« C'est magnifique, du lierre, on a du lierre qui pousse de partout, il m'envahit mais bon c'est un mur végétal, il paraît que c'est très beau mais bon en attendant il y a plein d'araignées, plein de bestioles, et puis moi ils se sont plantés il m'ont planté un pied de vigne, du coup j'ai du raisin qui tombe sur le balcon. Ils auraient dû me mettre un lierre, mais ils se sont plantés, ils m'ont mis un pied de vigne, du coup j'ai du raisin. Ça fait franchement crade. Et toutes les petites bêtes qui vont avec, donc moi, ben je mets du produit spécial, parce que franchement les araignées sur le balcon super, quoi, c'est un peu flippant.

– Et vous auriez préféré avoir un lierre ?

– J'aurais préféré avoir rien du tout. Moi j'aime pas trop ça, je suis pas trop bestioles donc j'aurais préféré ne rien avoir et à la rigueur planter des tomates dans mes jardinières. » (Foyer 9, entretien enregistré, 2010)

« C'est de la vigne, normalement, on n'a pas le droit d'arroser, ça se fait automatiquement, mais chez moi, comment dire, j'ai mis le tuyau là comme ça, l'eau elle coule pas, c'est pour ça, ça a séché. Moi j'aime pas là, à la limite ça aurait pu cacher la vue des gens là. Mais moi j'aime pas trop les plantes là sur le balcon. Et puis quand ça pousse ça jaunit comme ça, c'est bizarre. » (Foyer 12, entretien enregistré, 2010)

Des habitants virtuoses mal instrumentés : la désolidarisation des éco-techniques.

À travers ces exemples issus de notre enquête, nous avons constaté que les habitants *rusent* (Certeau *et al.*, 1994) devant les éco-techniques, c'est-à-dire soit les bricolent, soit les contournent pour en faire usage dans leur vie quotidienne. À ce titre, nous avons décrit comment ces innovations écologiques sont, pour reprendre le vocable d'Akrich, *adaptées*, *étendues*, *déplacées* voire *détournées,* (Akrich, 2006, pp. 258-260) au gré des différentes tactiques imaginées par les usagers. Ces tactiques décrivent l'issue d'un face-à-face entre les habitants et

les objets innovants qui prend la forme d'un duel : tout comme l'aptitude des habitants à agir selon leurs règles d'usages, c'est-à-dire leur virtuosité, répond aux objets, les objets répondent aux habitants selon leurs règles de fonctionnement. Ainsi, lorsque les usagers, malgré une bonne connaissance du mode d'emploi, lavent le sol écologique marmoléum avec une serpillère et du produit ménager, l'odeur dégagée à l'usage les oblige à se réajuster et à modifier leurs tactiques, en utilisant des lingettes par exemple ou en augmentant la dose de produits ménagers. La ruse quotidienne est donc le produit d'une *double objection* : elle est à la fois l'objection de la virtuosité qui tente d'imposer aux objets ses règles d'usage mais également celle des objets qui à chaque instant de la manipulation rappelle leurs règles de fonctionnement.

En ce sens, les ruses traduisent le *problème* que posent les innovations techniques aux habitants. Dans notre cadre d'analyse, ce problème indique les *ruptures* entre dispositifs techniques et usages sociaux, c'est-à-dire entre les objets innovants et les juridictions sociales contingentes aux situations. Dans le cas des dispositifs écologiques, ces ruptures ne sont pas systématiques : elles apparaissent à la fois de manière *partielle* et *située*. Autrement dit, elles n'ont lieu que sur certaines règles d'usages et dans des situations spatio-temporelles particulières.

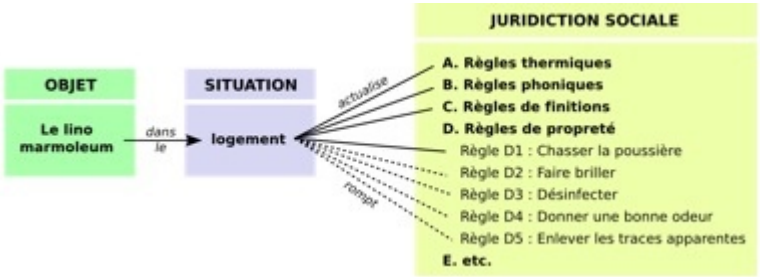


Figure 4 : Des ruptures ciblées sur certaines règles d'usage, le cas du sol marmoléum. Source : Renauld, 2012.

Ainsi, les ruptures sont en premier lieu toujours ciblées sur certaines règles d'usages de la juridiction sociale, c'est-à-dire ne concernent pas l'ensemble des univers symboliques (la propreté, la sécurité, l'usure, le privé, etc.) mais certains en particulier. Pour illustrer ceci, prenons de nouveau le cas du sol marmoléum et des pratiques qui s'y réfèrent. Dans cet exemple, nous avons montré que les foyers nettoient le sol écologique avec de l'eau chaude et des produits ménagers malgré l'odeur de colle qu'entraîne cette pratique contre-indiquée par le mode d'emploi

et en dépit des nombreuses injonctions du bailleur social pour en faire respecter l'utilisation attendue. En ce sens, le sol écologique marmoléum pose un problème aux habitants non pas général mais *particulier* : sa propreté. Autrement dit, il ne pose pas de problème sur d'autres domaines, tels que la sécurité ou l'isolation phonique, par exemple. Il n'est à l'usage ni bruyant ni dangereux : on peut s'y déplacer sans risques et sans craindre de réveiller ses voisins. En revanche, il induit spécifiquement des ruptures avec plusieurs règles de propreté contingentes à la situation. Dans notre cas, s'il permet toujours de chasser la poussière, il rend difficile le fait de le faire briller, de le désinfecter, de lui donner une bonne odeur, ou encore d'enlever ses traces apparentes. En ce sens, s'il actualise certaines règles de propreté en usage, il implique des décalages avec d'autres (Figure 4).

Ensuite, les ruptures entre éco-techniques et les usages, nous l'avons constaté, ne sont valables que dans certaines situations. Autrement dit, elles n'apparaissent que lorsque les objets se situent dans une spatialité et une temporalité particulières. Ainsi, la façade végétalisée pose problème aux habitants, mais uniquement lorsqu'elle se situe à l'intérieur du balcon, d'où l'émergence systématique de tactiques et de bricolages dans les foyers enquêtés. En revanche, lorsque la végétalisation prospère loin de l'espace privé, l'innovation renvoie simplement à des qualités esthétiques et s'oublie entièrement à l'usage pour les habitants.

Plus généralement, ces ruptures qui caractérisent la relation entre les innovations techniques et les juridictions sociales en lice traduisent le décalage entre les nouveaux instruments écologiques de l'habitat et la virtuosité des habitants. Ce décalage, nous l'avons vu, est à la fois partiel et situé. Autrement dit, les nouveaux outils ne sont pas entièrement hors usage, mais plutôt décalés de certaines règles sociales et dans des situations spatio-temporelles particulières. À ce titre, ils s'identifient à ce que Bernard Huet qualifie de « côtes mal taillées » (Lambert *et al.*, 1992, p. 101), c'est-à-dire à des environnements techniques dont les continuités d'usage sont aussi nombreuses que les ruptures. Dans la métaphore musicale déjà abordée en introduction, tout se passe comme si l'on avait doté un pianiste de jazz contemporain d'un clavecin baroque. En effet, dans ce cas, le savoir-faire technique du musicien trouvera de toute évidence dans le clavecin plusieurs continuités. Il saura où poser ses partitions, comment s'installer sur le siège, et ses doigts parviendront sans difficulté à se positionner sur les touches noires et blanches du clavier. En revanche, son aptitude à nuancer l'intensité des notes par la dextérité de son toucher ne se prolongera en aucun levier technique. Il sera à ce titre surpris d'entendre un niveau sonore identique quelque soit la pression effectuée sur les touches. De même, l'absence de pédales

laissera l'agilité de ses pieds sans outils pour s'exercer. Il ne pourra prolonger la durée des notes qu'en laissant ses doigts enfoncés sur les touches du clavier. Dans ce cadre, son jeu marquera à la fois des continuités et des ruptures avec les règles de jeu musicales. Les notes seront justes, les allures également, mais les règles de nuances ne seront pas actualisées. Ainsi, le problème que posera le clavecin au pianiste sera partiel. Par exemple, il ne sera pas de jouer à la bonne allure selon la juridiction musicale en lice, mais plutôt de parvenir à jouer *forte*, *piano*, *crescendo* ou *decrescendo* selon les cas, autrement dit de nuancer son improvisation selon les usages.

Que ce soit pour le pianiste de jazz ou pour l'habitant, ces difficultés à actualiser les juridictions sociales dans les pratiques quotidiennes impliquent ce que nous appelons la *désolidarisation* de la technique. Par *solidaire*, nous qualifions l'outil dont les règles de fonctionnement peuvent prolonger la virtuosité de l'usager. Autrement dit, l'objet solidaire est celui qui se *naturalise* dans l'action. Il *exo-somatise* dans le monde les dispositions sociales *déjà* incorporées de l'habitant. Il s'oublie à l'usage et élargit la disponibilité de celui qui en use. Il n'est pas nécessairement ordinaire mais sa nouveauté technique s'approprie sans aucune explication ni aucun mode d'emploi. En ce sens, il se rapproche de l'outil « convivial » tel que l'a défini Ivan Illich en 1973 :

L'outil est convivial dans la mesure où chacun peut l'utiliser, sans difficulté, aussi souvent ou aussi rarement qu'il le désire, à des fins qu'il détermine lui-même. L'usage que chacun en fait n'empiète pas sur la liberté d'autrui d'en faire autant. Personne n'a besoin d'un diplôme pour avoir le droit de s'en servir ; on peut le prendre ou non ». (Illich, 2003, p. 485)

Pour l'usager, cette solidarité des objets techniques est donc à la fois la condition nécessaire de son autonomie dans l'action, c'est-à-dire de l'*exo-somatisation naturelle* de sa virtuosité dans le monde, mais aussi la condition d'accès aux autres et à la vie sociale. Ainsi, elle est ce par quoi la relation à autrui devient acceptable et par là même possible. Dans l'habitat, elle est ce qui rend la présence du voisin socialement supportable et la venue d'invités chez-soi loisible. Pour illustrer, prenons à nouveau le cas des problèmes que pose le sol écologique marmoléum aux habitants dans la vie quotidienne. Sur ce point, nous avons constaté que les difficultés éprouvées par les habitants pour rendre propre leur habitat étaient à la fois celles pour le rendre vivable à eux-mêmes et présentable aux autres. La désolidarisation technique des règles de propreté en usage signifie donc aussi celle des conditions d'accueil, c'est-à-dire de l'accès aux autres et à la vie sociale.

Enfin, dernier point, la perte de solidarité des objets techniques écologiques implique aussi celle de la *disponibilité routinière* de l'habitant. Par *disponibilité routinière*, nous entendons l'ouverture en disponibilité cognitive que produit le processus de naturalisation des objets à l'usage.

L'émergence de la disponibilité routinière est un processus dynamique qui accompagne la virtuosité. Elle est indissociable des savoir-faire techniques cultivés dans la routinisation de la vie quotidienne. Cette routinisation, à mesure que la pratique s'*exo-somatise*, c'est-à-dire se prolonge quotidiennement dans des objets, ouvre de nouvelles possibilités d'action en lice pour l'usager. En effet, s'oubliant progressivement à l'usage, les objets solidaires accroissent la disponibilité cognitive et deviennent alors naturels pour ceux qui en usent. Pour illustrer, avec le pianiste de jazz le processus de naturalisation de la pratique du piano est ce qui renouvelle sans cesse les possibilités d'action du musicien. Par exemple, l'oubli de sa main gauche sur le clavier ouvre une disponibilité nouvelle à sa main droite, puis celui de ses deux mains rend possible l'usage de la partition sans la quitter des yeux, tandis que pour le virtuose qui pratique quotidiennement, il devient aisé de jouer en pensant à autre chose voire de discuter avec d'autres musiciens qui l'accompagnent.

Ainsi, pour l'habitant comme pour le musicien, la désolidarisation des techniques implique une *régression* de la disponibilité routinière. Elle rappelle la présence des innovations techniques dans les pratiques et exige à ce titre toute l'attention de l'usager, pour ruser et bricoler notamment. Elle est en ce sens un problème non seulement pour agir selon les usages mais également pour agir sans y penser. Ainsi, avec l'introduction du lino marmoléum dans les logements, la virtuosité des habitants à faire le ménage ne se prolonge pas dans un instrument solidaire. L'innovation technique pose problème au niveau de la propreté (faire briller, donner une bonne odeur, désinfecter, etc.) et ce problème nécessite l'attention des usagers qui bricolent et contournent le dispositif. Il ne s'agit donc pas pour les habitants de faire le ménage sans y penser mais de ruser pour faire le ménage. En ce sens, ce que l'objet solidaire libère chez l'habitant en disponibilité cognitive, l'innovation écologique l'occupe par l'objection de son fonctionnement technique.