Au fil des désastres, comment le Japon réinvente la morphologie du « logement public post- catastrophe » [災害公営住宅/saigai kōei jūtaku]

*In the Wake of Disaster: How Japan is reinventing the morphology of “post-
disaster public housing” [災害公営住宅/saigai kōei jūtaku]*

Camille Cosson

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/craup/4548>

DOI : 10.4000/craup.4548

ISSN : 2606-7498

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Camille Cosson, « Au fil des désastres, comment le Japon réinvente la morphologie du « logement public post-catastrophe » [災害公営住宅/saigai kōei jūtaku] », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], 8 | 2020, mis en ligne le 05 novembre 2020, consulté le 09 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/craup/4548> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.4548>

Ce document a été généré automatiquement le 9 novembre 2020.

Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

Au fil des désastres, comment le Japon réinvente la morphologie du « logement public post-catastrophe » [災害公営住宅/saigai kōei jūtaku]

In the Wake of Disaster: How Japan is reinventing the morphology of “post-disaster public housing” [災害公営住宅/saigai kōei jūtaku]

Camille Cosson

- 1 Le tremblement de terre et le tsunami du 11 mars 2011, causant la disparition de plus de 19 000 personnes et détruisant près de 100 000 logements, tirent une première sonnette d'alarme d'une crise sociale sans précédent au Japon¹. En avril 2016, une série de deux violentes secousses ébranlent durement la région de Kumamoto. Les dégâts matériels sont conséquents, forçant l'évacuation de plus de 180 000 personnes. Après une catastrophe naturelle, il est nécessaire de mettre rapidement en place des stratégies pour la prise en charge des sinistrés : de l'urgence, au temporaire, jusqu'au relogement permanent. Les victimes sont dans un premier temps hébergées dans des refuges d'urgence, avant d'être peu à peu relogées au choix vers des appartements vacants (みなし仮説/minashi-kasetsu) ou des logements temporaires (仮設住宅/kasetsu jūtaku)². Les conditions de vies dans ces derniers y sont précaires, les préfabriqués étant étroits et peu résistants aux conditions climatiques. Quand vient enfin le moment de la reconstruction permanente, de nombreuses questions se posent, notamment en ce qui concerne la conception des « logements publics post-catastrophe » (災害公営住宅/saigai kōei jūtaku).
- 2 Les logements publics post-catastrophe (災害公営住宅/saigai kōei jūtaku) sont des logements à loyer modéré fournis par les gouvernements locaux. Ils sont financés par le gouvernement national afin d'assurer une vie stable à ceux qui ont perdu leur maison à

cause d'une catastrophe. Après le séisme de Hanshin-Awaji de 1995, des chercheurs ont noté l'apparition de divers problèmes sociaux apparus chez les victimes qui avaient été relogés dans ces logements, mettant principalement en cause l'isolement des résidents³. Les conséquences mises en lumière par les chercheurs vont de l'alcoolisme au chômage, jusqu'au suicide⁴. Donnant suite à ces constats, des études menées dans le laboratoire du professeur Suzuki à l'université de Tokyo ont démontré que pour diminuer les risques de dépression et ses dérivés chez les victimes relocalisées, il fallait combattre l'isolement social⁵. Pour cela, il serait nécessaire d'offrir des lieux de réunions et d'encourager la création de réseaux communautaires au sein des projets de relogement⁶. Les experts, chercheurs et architectes cherchent alors des solutions pour améliorer la qualité de vie des victimes de catastrophes en leur offrant des logements qui soient plus propices à la communication et aux échanges entre résidents.

- 3 Dans la région du Tōhoku, cinq ans après la catastrophe, environ 60 % des logements post-catastrophe planifiés ont été construits (18 040 sur 30 000)⁷, mais il aura fallu attendre 2020 pour en voir la quasi-totalité enfin réalisées⁸. Dans la préfecture de Kumamoto, quatre ans après la catastrophe, 1 084 logements sur 1 715 étaient terminés, soit 63 % des objectifs atteints⁹. Bien que les catastrophes et l'échelle des dégâts soient de nature différente et n'impliquent fondamentalement pas les mêmes mécanismes de reconstruction, la gestion du relogement des sinistrés de 2011 et 2016 est intéressante à questionner. Dans les deux cas, les municipalités locales ont tenté de mettre en place de nouvelles politiques sociales en apprenant des erreurs de 1995, mettant en lumière des évolutions apparues dans les logements publics post-catastrophe. Comment se traduit la priorisation au bien-être des réfugiés ? Observe-t-on des innovations architecturales dans le logement post-catastrophe ?
- 4 Cette étude empirique, issue d'un travail de recherche doctorale, s'est déroulée sur trois ans, alliant analyses documentaires¹⁰, observations sur place¹¹ et entretiens semi-directifs¹². Une première enquête de terrain a été réalisée dans la préfecture de Miyagi en septembre 2018, une seconde dans la préfecture de Kumamoto en novembre 2019. Parmi les sites visités, nous avons choisi de présenter dans cette contribution trois projets respectivement construits à Iwanuma (Miyagi), Uto (Kumamoto) et Uki (Kumamoto), impliquant des architectes, et possédant des qualités morphologiques innovantes d'habitats. Ils sont pour autant des exceptions dans un processus de reconstruction généralement dominé par les grands constructeurs. Tout d'abord, nous décrirons les politiques publiques de relogement et leurs applications dans les préfectures, avant de détailler les stratégies locales qui ont été mises en place dans chacune des municipalités étudiées. La seconde partie de l'article sera dédiée à l'analyse des logements et à leurs spécificités morphologiques, encourageant les liens de la communauté aussi bien à l'échelle du quartier qu'à celle du logement.

Figure 1. Situation géographique des trois terrains d'études : Iwanuma, Uto et Uki, situés dans les préfectures de Miyagi et Kumamoto.

À gauche, situation géographique de la ville de Iwanuma (préfecture de Miyagi) ; à droite, situation géographique des villes de Uto et Uki (préfecture de Kumamoto).

Réalisation par l'auteur, 2019.

Les stratégies de reconstruction instaurées après les catastrophes de 2011 et 2016 et leurs applications locales

- 5 En décembre 2011, le gouvernement central promulgue une première Loi sur le développement de zones résistantes aux catastrophes dues aux tsunamis, afin d'établir de nouveaux standards de protection. Cette loi classe les tsunamis selon deux types : le tsunami de niveau 1, causé par un tremblement de terre de magnitude huit, avec une occurrence centennale ; le tsunami de niveau 2, causé par un tremblement de terre de magnitude neuf ou supérieure et son occurrence est millénaire¹³. Toute zone vulnérable à une inondation de plus de 2 mètres de profondeur lors d'un tsunami de niveau 2 est alors considérée comme une zone à haut risque, limitant le type de construction autorisé (appelé « *Two-Two Rule* »)¹⁴. Une fois les grandes lignes décidées par le gouvernement central à Tokyo, la responsabilité de mettre en place ces standards revient aux préfectures et municipalités. Pour développer son plan de reconstruction, chaque municipalité doit dans un premier temps délimiter sa carte des risques, afin de déterminer une stratégie de protection contre les tsunamis. Pour ce faire, elle utilise un programme de simulation informatique développé par le ministère du Territoire, des Infrastructures et des Transports (MLIT) et mis en œuvre dans les préfectures¹⁵.

Des stratégies locales diversifiées

- 6 Les stratégies de reconstruction mises en place par la suite ont varié en fonction des décisions des gouvernements locaux. Certaines municipalités ont décidé de se relocaliser sur des terrains plus élevés, cette stratégie a été appliquée notamment dans la partie nord du Tōhoku¹⁶. Pour se conformer à la règle des deux mètres « *Two-Two Rule* », certaines localités ont quant à elles construit de nouvelles digues pour se protéger contre le tsunami de niveau 1 et ont relevé le niveau du sol pour se protéger contre le tsunami de niveau 2. Cette stratégie a entraîné des travaux de construction à grande échelle, résultant parfois à un exode important de la population¹⁷. Il existe cependant des cas de réussite, avec notamment une approche qui a consisté à combiner plusieurs

protections contre les risques en hiérarchisant les zones en fonction de leur vulnérabilité. Cette hiérarchisation détermine plusieurs classes de restrictions : une zone sûre permet la construction générale, tandis que les zones à haut risque permettent la construction de bâtiments mais stipulent que le premier étage ne doit pas être utilisé à des fins résidentielles¹⁸. Combinée avec la construction de nouvelles digues, cette stratégie a raccourci la période de construction et a permis une reconstruction plus rapide du centre-ville, en évitant l'élévation du sol.

- 7 De la même manière que les préfectures du Tōhoku, Kumamoto a aussi dû faire face à des restrictions d'utilisation des sols dans des zones vulnérables. En raison de possibles glissements de terrains liés aux secousses successives et aux intempéries, de nombreuses zones ont été déclarées « rouge » (à haut risque) et « jaune » (risque moyen). Or, l'article 20 du code de la construction spécifie que la construction de maisons est interdite dans ces zones et fortement déconseillée pour l'installation d'habitats temporaires. Les municipalités ont eu dû demander une enquête préalable auprès de la préfecture pour vérifier que les sites sélectionnés pour l'installation d'habitats temporaires répondaient aux critères de sécurité¹⁹.
- 8 En décembre 2016, la préfecture de Kumamoto publie les *Principes de base pour le logement public en cas de catastrophe* ainsi qu'un guide de mise en place²⁰. Dans ces principes de bases, il est spécifié que les municipalités doivent s'efforcer de développer des logements publics en tenant compte des intentions des victimes de la catastrophe, tout en contribuant au renforcement de la communauté et à la régénération des zones urbaines. Le gouvernement de la préfecture de Kumamoto s'engage à garantir l'installation de logements publics de manière efficace et rapide. Sur la base des efforts de reconstruction et des leçons tirées des tremblements de terre passés, trois mots-clefs sont proposés pour la reconstruction des logements : « あんしん/Anshin » « あたたかさ/Atatakasa » et « ふれあい/Fureai » pour encourager le développement de logements publics qui soit « spécifiques à Kumamoto²¹ ». La préfecture souhaite ainsi promouvoir un habitat sûr et sécurisé (*Anshin*), offrant un cadre chaleureux (*Atatakasa*) et facilitant les échanges entre résidents (*Fureai*).
- 9 Dans les projets de reconstruction après un sinistre, et particulièrement dans le cas d'un tsunami, la principale difficulté rencontrée est bien souvent d'ordre foncier. En effet, trouver des terrains qui soient à la fois viables pour la construction (respectant les politiques gouvernementales) et disponibles à la vente (pour le domaine public) est un casse-tête pour bien des villes. Il en résulte que de nombreux projets se situent dans des zones excentrées souvent peu attrayantes pour les habitants, complexifiant les politiques urbaines que doivent mettre en place les municipalités. Les trois terrains d'études que nous présentons ici présentent des stratégies d'implantation urbaine variées, en fonction des opportunités foncières et des capacités à leur disposition.

Rassembler des villages de pêcheurs à Iwanuma (Miyagi)

- 10 Iwanuma (岩沼市) est une ville moyenne de la préfecture de Miyagi située au sud de l'aéroport de Sendai, avec une population avoisinant les 40 000 habitants. Lors de la catastrophe de 2011, le tsunami s'est propagé dans les plaines, inondant près de la moitié de la superficie de la ville. La municipalité souffre de nombreux dégâts matériels et humains. On dénombre près de 180 victimes, et plus de 4 200 maisons endommagées par les eaux²². Les villages de pêcheurs qui se situaient en bord de mer ont été

complètement ravagés. Cependant, les nouvelles politiques de résilience des territoires que nous avons introduites précédemment interdisent la construction dans ces zones considérées comme trop dangereuses. Il est urgent de trouver une solution pour relocaliser les habitants de ces communautés.

- 11 Parmi les stratégies proposées par le gouvernement central, la ville de Iwanuma propose aux six villages concernés (Ainokama/相野釜, Fujisome/藤曾根, Ninokura/二野倉, Hasegama/長谷釜, Kabasaki/蒲崎 et Shinhama/新浜) d'opter pour une relocalisation collective. Dans ce plan de reconstruction, les personnes touchées se déplacent collectivement d'une zone à risque vers un nouveau site résidentiel en lieu sûr²³. La zone à risque est désignée comme « *Relocation Promotion Zone* » (« zone de promotion de la relocalisation ») et permet aux habitants de vendre leur terrain au gouvernement qui leur offre alors deux possibilités : acheter un terrain dans la nouvelle zone résidentielle et y construire un logement par leurs propres moyens, ou faire une demande pour emménager dans un logement public. Le projet de Iwanuma est encore plus complexe car la relocalisation concerne six localités devant être réunies dans un nouveau quartier, mêlant terrains privés et logements locatifs publics. Néanmoins, les habitants parviennent à un accord et acceptent le projet de relocalisation collective. En mars 2012, un an seulement après la catastrophe, la ville soumet son premier projet de reconstruction et obtient l'approbation des autorités²⁴.
- 12 La ville réussit à acquérir d'anciennes parcelles agricoles à l'extrémité d'un quartier existant pour y greffer une extension. Baptisé Tamaura-nishi (*Nishi* signifiant « ouest » en japonais), le nouveau quartier vient s'implanter sur une base préexistante et bénéficie donc déjà d'infrastructures et de services (école, transports...). Après avoir géré la phase de lancement auprès des institutions, la municipalité décide de laisser aux habitants le développement du projet à travers le « conseil pour la planification urbaine ». La relocalisation concernant six villages, il est décidé que chacun d'entre eux sera représenté par trois membres au sein de ce conseil (un aîné, une femme et un jeune). Une équipe hétérogène regroupant donc 18 habitants est accompagnée par 3 professionnels (un paysagiste, un urbaniste, et un spécialiste du logement²⁵) pour les guider à travers les différentes étapes d'élaboration du plan directeur²⁶.

Reloger les personnes âgées en favorisant les échanges entre voisins à Uto (Kumamoto)

- 13 Située au sud de la ville de Kumamoto (熊本市), la petite commune de Uto (宇土市) a perdu deux districts au détriment de sa voisine Uki (宇城市) lors du remaniement territorial de 2005. Malgré son territoire réduit à 80 kilomètres carrés, la ville regroupe près de 37 000 habitants²⁷, avec une densité de population élevée (500 hab./km²), rare dans la région. Uto a subi de lourds dommages matériels et humains lors des deux secousses qui ont touché la région en avril 2016. Près de 1 800 bâtiments sont répertoriés comme complètement ou en grande partie détruits, et si l'on ajoute ceux partiellement endommagés, le chiffre s'élève alors à près de 7 000 édifices, comprenant des bâtiments publics, commerces, entreprises et habitations.

Figure 2. Situation géographique du projet de Sakaike, dans la ville de Uto.

À gauche, le projet de Sakaike situé à quelques kilomètres de la gare de Uto ; à droite, le plan d'implantation du quartier résidentiel.

Montage réalisé par l'auteur 2019, plan © Fumio Uchida et Hideo Nishiyama (architectes).

- 14 Le projet de logements publics post-catastrophe de Sakaike (宇土市営境目団地災害公営住宅/*Utoshiei Sakaike danchi saigai kōei jūtaku*) est le premier mené par la préfecture à travers le programme intitulé Kumamoto Artpolis Project. Le terrain sur lequel vient s'implanter le projet est au centre d'un quartier résidentiel, composé en partie de maisons individuelles et de barres de logements publics (fig. 2). Le terrain de sport situé juste à côté accueillait jusqu'en 2019 les logements temporaires (仮設住宅/*kasetsu jūtaku*), ces baraquements montés rapidement pour fournir un toit aux victimes le temps de construire des logements permanents. Le projet vient donc s'intégrer dans un quartier préexistant où une communauté est sans doute déjà constituée. Afin de revaloriser l'esprit du quartier et de resserrer les liens, les architectes proposent que la « Maison pour tous » associée au projet soit placée à une position stratégique afin d'encourager les habitants du quartier à profiter de ce lieu communautaire.

Proposer des maisons semi-détachées pour les agriculteurs à Uki (Kumamoto)

- 15 Voisine de Uto, la ville d'Uki (宇城市) regroupe une population avoisinant les 60 000 habitants. Cette municipalité s'est elle aussi formée en 2005 par le regroupement de cinq entités : Misumi/三角町, Shiranuhi/不知火町, Matsubase/松橋町, Ogawa/小川町 et Toyono/豊野町, engendrant un tissu urbain étendu et morcelé. Son territoire est majoritairement composé de terres agricoles (18,2 % de rizières, 21,5 % de champs) et de forêts (30,9 %), seuls 8 % étant occupés par de l'habitat. Pour autant, lors du séisme de 2016, les dégâts ont été lourds dans le secteur résidentiel, avec 8 597 maisons sinistrées²⁸. D'après les chiffres fournis par la préfecture de Kumamoto en août 2019, Uki se situerait en troisième position des villes nécessitant le plus de logements publics, avec 181 unités, derrière Mashiki (671) et Kumamoto (326)²⁹. La ville doit rapidement mettre en place des politiques pour aider les sinistrés à réparer les dégâts quand cela est possible, ou, le cas échéant, leur proposer des solutions de relogement.
- 16 Dans son plan de revitalisation post-catastrophe³⁰, la ville d'Uki définit clairement les priorités à mettre en place dans chacun des cinq districts. Les quartiers les plus dynamiques ont pour objectif de renforcer les activités tertiaires et commerciales, tandis que le quartier plus rural et excentré de Toyono (豊野町) a pour mission d'accueillir des écoles et des logements publics post-catastrophe. Le choix se porte sur

le quartier de Hibikigahara/響原地区 (fig. 3) pour y installer le projet³¹. La municipalité explique avoir répondu aux souhaits des riverains de construire de nouveaux logements dans leur quartier avec l'espoir de revitaliser une population en décroissance. Les agriculteurs étant nombreux dans la commune, Kazumi Kudo et Hiroshi Horiba, les architectes en charge du projet, proposent d'y construire des maisons semi-détachées bénéficiant d'une parcelle de jardin privatif.

Figure 3. Situation géographique du projet de Hibikigahara dans la ville de Uki.

À gauche, le projet de Hibikigahara situé dans le district de Toyono éloigné du centre-ville ; à droite, le plan d'implantation du quartier résidentiel.

Montage réalisé par l'auteur, 2019, plan ©Coelacanth K & H Corporation (architectes).

- 17 Les anciennes terres agricoles où le projet a été construit appartiennent déjà à la municipalité, facilitant les problèmes d'ordre foncier³². En effet, la ville d'Uki y a déjà construit des logements publics, un centre d'accueil pour les personnes âgées ainsi qu'une garderie. Le fait que les logements s'intègrent dans une zone accueillant déjà des services de la ville pourrait laisser penser que le quartier est déjà intégré géographiquement et socialement dans la politique urbaine d'Uki. Cependant, nous avons pu constater lors de notre visite sur place que le quartier est en réalité excentré et isolé, ne bénéficiant de quasiment aucun moyen de transport public pour le relier aux autres districts et au centre-ville.

De nouvelles morphologies pour mieux « vivre ensemble »

Des quartiers aménagés pour encourager l'« esprit de communauté »

Préserver les communautés

- 18 À Iwanuma, les membres du conseil pour la planification du quartier de Tamaura ont tenu à maintenir les liens de la communauté, importants dans ces villages composés en grande partie de seniors. Leur priorité a été de veiller à ce que les habitants d'une même localité soient relogés dans une même zone du quartier. Éviter la dispersion des membres d'un groupe permet de prévenir les situations d'isolement, particulièrement à risque pour les victimes d'un sinistre³³. Le quartier de Tamaura-nishi a donc été divisé en six zones (une pour chaque village), mélangeant à la fois de l'habitat privé et de l'habitat collectif.

Figure 4. Implantation urbaine du quartier de Tamaura-nishi à Iwanuma.

À gauche les villages relocalisés à Tamaura-nishi, à droite, le *zoning* correspondant à chaque village et ses trois zones de logements sociaux faisant le lien (B1, B2, B3).

Réalisé par l'auteur, 2019, basé sur Shinkenchiu Bessatsu (éd.), *Shūgō jūtaku no atarashii bunpō : higashi nihon daishinsai fukkō ni okeru saigai kōei jūtaku* [New germination of Japanese housing complexes ; post-disaster public housing on the reconstruction from the Great East Japan Earthquake], Tōkyō, Shinkenchiu-sha, 2016 ; plan masse © Chuo University Ishikawa Laboratory

- 19 Les trois projets de logements publics situés dans les zones de contact sont destinés aux résidents des deux villages mitoyens. L'idée ici est d'associer deux villages pour former un *cluster* auquel est assigné un parc et un « lieu de réunion » (集会所/*shūkaisho*). Ces deux espaces sont pensés pour accueillir les habitants et organiser des événements de quartier : « Les logements sociaux pour les habitants du village seront répartis entre ces *clusters*, chaque site étant connecté à chaque *cluster* comme une partie intégrante de la communauté³⁴ ». Les architectes sont choisis par un concours d'esquisse lors d'une présentation au public. Ce type de processus de reconstruction où les habitants ont un vrai pouvoir décisionnel est assez rare, car difficile à mettre en place, notamment parce qu'il prolonge parfois les délais de construction³⁵. Dans le cas de Iwanuma, les décisions sont prises rapidement et le projet est inauguré dès janvier 2015.
- 20 Après une étude poussée de la reconstruction de Ishinomaki et de Miyako après la catastrophe de 2011, Nadine Mägdefrau³⁶ note une différence dans le relogement des sinistrés entre les zones urbaines et les zones suburbaines. Elle observe notamment que les communautés des zones suburbaines ont été transférées conjointement dans les logements temporaires, et ont eu la possibilité plus tard d'opter pour des relocations collectives, comme c'est le cas à Iwanuma. À l'inverse, dans les zones urbaines, les habitants ont dû postuler à différents sites de logements temporaires et ont été sélectionnés par le biais d'une loterie. Le processus a été le même pour les demandes de logements publics post-catastrophe. Grâce à la mise en place de la relocalisation collective par Iwanuma, la municipalité a réussi à protéger les communautés habitantes. Peu importe qu'ils aient optés pour une reconstruction privée ou un logement public, les résidents ont été regroupés au même endroit. Cette initiative a permis d'éviter les problèmes de dispersion des membres d'une même communauté, car comme le suggère Mägdefrau : « [...] bien que cette approche [le tirage au sort] ait pu être équitable, elle a entraîné la dispersion des anciennes communautés dans des sites de logement multiples³⁷. »

Offrir des espaces de rassemblement

- 21 Le projet des « maisons pour tous » (みんなの家/*minna no ie*) débute après la catastrophe de 2011, avec l'installation d'espace communautaire dans les complexes de logements temporaires (仮設住宅/*kasetsu jūtaku*) pour s'étendre ensuite à divers cadres. L'origine du projet réside dans la prise de conscience d'un manque d'espaces où les habitants des logements temporaires pourraient se réunir dans une ambiance chaleureuse et conviviale. La première maison pour tous conçue par Toyō Itō voit le jour à Sendai, grâce au financement de Kumamoto Artpolis. De nombreuses autres maisons seront construites par la suite à l'initiative d'architectes, grâce à des financements privés et au mécénat de différentes entreprises japonaises et étrangères. Cependant, dans la phase de reconstruction du Tōhoku, le terme de *minna no ie* disparaît au profit d'un autre type d'espace communautaire appelé « espace de réunion » 集会所/*shūkaisho*. À la différence des maisons pour tous, qui accueillent souvent une partie cuisine, des tatamis ou un salon dans l'optique de fournir de la convivialité aux résidents, les espaces de réunion sont beaucoup plus utilitaires, se contentant de proposer une grande salle avec quelques tables et chaises, comme c'est le cas à Iwanuma. Leur construction est prise en charge par les municipalités et les architectes ne sont pas impliqués dans le développement de ces projets.
- 22 Lors du tremblement de terre de Kumamoto en 2016, bénéficiant de l'expérience passée, la préfecture systématise l'installation des maisons pour tous dans les complexes de logements temporaires³⁸. Elle poursuit son initiative lors de la phase de reconstruction en stipulant que chaque projet de logements publics post-catastrophe devra inclure une maison pour tous, élaborée par le même architecte (c'est le cas de Hibikigahara et Sakaimi). Contrairement à celles construites au Tōhoku, elles doivent néanmoins respecter des règles imposées par la préfecture : être construites en bois, utiliser des matériaux locaux, et respecter un budget limité. Face à ces contraintes, la plupart des projets sont basés sur un prototype, auquel quelques modifications sont ensuite apportées pour répondre aux besoins plus spécifiques de chaque localité. En plus des maisons pour tous construites au sein des logements publics, des villages ayant perdu leur salle communale bénéficient aussi d'un projet d'espace communautaire : les « maisons pour tous de type salle communale » 公民館型みんなの家/*kōminkan gata minna no ie*. Manabu Chiba et l'Atelier Bow-Wow répondent à l'appel de l'association des architectes de la préfecture de Kumamoto³⁹ et se chargent des projets lancés pour le moment dans dix villages de la préfecture⁴⁰.

Proposer des espaces verts conviviaux

- 23 Les logements du quartier de Tamaura-nishi sont desservis par un espace piétonnier central appelé *Green Road* (« voie verte »). Cette voie verte accessible à tous par des rampes aux pentes douces traverse l'ensemble du projet, créant un environnement qui favorise la rencontre entre voisins. Ces chemins piétons mènent au *cluster* du quartier qui regroupe les espaces de rencontre : le parc et le « lieu de réunion » (集会所/*shūkaisho*).

Figure 5. Les mobilités vertes du quartier de Tamaura-nishi.

De gauche à droite : rue intérieure, promenade piétonne et jardin public accueillant le « lieu de réunion ».

Réalisé par l'auteur, 2018.

- 24 À chaque espace vert est alloué une caractéristique particulière le définissant. Ainsi, le parc le plus à l'ouest (en zone B1) baptisé Igune Parc (en référence à un type d'arbre spécifique de la région du Tōhoku) est particulièrement dédié à la relaxation et à la contemplation de la nature. Le Bōsai Parc (Bōsai signifiant prévention des risques) a pour vocation le renforcement de la prévention des catastrophes, du fait de sa situation centrale en plein cœur du quartier (zone B2). En continuant vers l'ouest (zone B3), on trouve le Kodomo Parc⁴¹ regroupant divers jeux pour satisfaire les plus jeunes⁴². Ces trois parcs sont reliés par une promenade verte qui traverse le quartier d'est en ouest, facilitant les mobilités douces. L'extrémité Est accueille quant à elle un grand espace vert avec réservoir d'eau, situé derrière la zone commerciale. Symbole de la reconstruction et de l'esprit de communauté du quartier de Tamaura-nishi, il a été conçu pour accueillir des événements communautaires et fêtes de quartier comme le *Hanami*⁴³ ou autres célébrations locales⁴⁴.

Figure 6. Les espaces verts du quartier de Hibikigahara.

À gauche le jardin pour tous, à droite les jardins privés devant chaque logement.

Photo de l'auteur, 2019 ; plan ©Coelacanth K & H Corporation.

- 25 Dans le projet de Hibikigahara, les concepteurs ont quant à eux proposé deux types de jardins, non pas en fonction de l'utilisation mais plutôt de l'utilisateur, définissant un jardin collectif et des jardins privés. La maison pour tous est implantée à l'extrémité ouest, établissant le lien entre les logements existants et le nouveau quartier. Le bâtiment est prolongé par une canopée ovale, qui s'ouvre sur un grand espace libre

gazonné. Le duo maison pour tous/jardin pour tous est pensé comme un espace de partage, en vue d'intégrer les nouveaux arrivants dans la communauté de quartier existante. En plus de cet espace vert partagé, chaque logement bénéficie d'un espace de jardin privé orienté au sud, permettant la culture potagère. Kazumi Kudo et Hiroshi Horiba expliquent que leur conception prend en considération les spécificités de la région, où il est courant de faire pousser ses légumes. Il est assez rare de pouvoir bénéficier d'un jardin dans les logements publics post-catastrophe, mais les deux architectes souhaitaient que les locataires aient la possibilité de maintenir leurs routines en leur offrant un espace vert privatif⁴⁵.

Des logements « ouverts » sur la communauté

L'adaptation du living access type

- 26 Comme nous l'avons expliqué précédemment, les problèmes sociaux apparus après le relogement inadéquat des victimes du séisme de Hanshin-Awaji de 1995 ont démontré les dangers de l'isolement⁴⁶. C'est dans ce contexte que Yasuaki Onoda propose une adaptation du *living access type* qui sera développée dans plusieurs projets de reconstruction menés dans la région du Tōhoku, et plus tard à Kumamoto. Déjà utilisé dans les années 1980 par l'agence de renaissance urbaine UR⁴⁷, ce plan propose d'inverser la disposition classique Nord-Sud, en respectant trois principes morphologiques : placer l'allée commune au sud, y accoler le salon pour qu'il soit lui aussi orienté sud, et faire en sorte d'installer la chambre au nord afin d'assurer le respect de l'intimité⁴⁸. En suivant ces principes, le plan schématique pensé par Onoda (fig. 7) propose d'installer l'entrée de l'habitat au sud, en prolongement de la zone publique favorable aux échanges entre voisins. La pièce de vie est elle aussi située sur cette façade sud pour faciliter les liens avec l'extérieur, tandis que les espaces nécessitant plus d'intimité sont quant à eux en retrait sur la face nord⁴⁹.

Figure 7. Résumé schématique des principes du *living access type*.

À gauche, un logement classique ; à droite, un logement appliquant le *Living Access Type*.

Réalisé par l'auteur, 2019 (d'après Y. Onoda, H. Tsukuda et S. Suzuki, « Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011 », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018).

- 27 Les trois projets de *saigai kōei jūtaku* construits à Iwanuma sont devenus des références, à la fois pour la rapidité de leur construction mais aussi pour la qualité des logements, qui représentent une première tentative d'application concrète du *living access*. L'exemple présenté ici (fig. 8), situé dans la zone B1, a été réalisé par le groupe d'architecte Urban Architectural Planning Partnership (UAPP) et comprend au total 44 maisons détachées construites en bois⁵⁰. Les logements ont été créés à partir d'un schéma divisant l'espace en quatre zones. La salle de bain et la cuisine représentent un quart de la surface et sont placées en partie nord. Les espaces de vie sont placés en partie sud et donnent sur la terrasse extérieure partagée qui relie à la voie verte centrale (fig. 9).

Figure 8. Logements appliquant le *living access type* à Tamaura et Hibikigahara.

Exemples de logements pensés en appliquant les principes du *living access*, conçu par Urban Architectural Planning Partnership à gauche, et Coelacanth K & H Corporation à droite.

Réalisation par l'auteur, 2019 (d'après Shinkenichiku Bessatsu et Shinkenchikusha, *op. cit.*).

Figure 9. Vues intérieures des logements de Tamaura et Hibikigahara.

Exemples de logements appliquant les principes du *living access* conçu par Urban Architectural Planning Partnership à gauche, et Coelacanth K & H Corporation à droite.

Photo : Tamaura ©uapp (<http://www.uapp.jp/works-koukyou-its.htm>) ; Hibikigahara, photo de l'auteur, 2019.

- 28 Les logements de Hibikigahara appliquent aussi les principes du *living access* mais dans une morphologie légèrement différente de celle choisie à Tamaura. En effet, le plan se développe ici en deux zones séparées sur la longueur. La zone orientée au sud accueille l'entrée et se prolonge avec une longue pièce de vie en double hauteur ouverte sur l'espace du jardin (fig. 9). En partie nord, les chambres – une pièce en tatami et une pièce (ou deux) en parquet – sont accessibles par des portes coulissantes depuis la pièce de vie, offrant la possibilité d'agrandir l'espace au besoin. Les ouvertures en partie nord sont réduites à de fines meurtrières installées stratégiquement en hauteur pour éviter tout vis-à-vis. La salle de bain est quant à elle positionnée à l'extrémité nord, dégageant un renforcement qui vient accueillir le porche d'entrée. Les deux typologies 2LDK et 3LDK⁵¹ sont pensées sur le même modèle morphologique et conçues en symétrie par rapport au mur mitoyen, rendant les plans quasiment tous identiques. Les architectes expliquent avoir aussi pris en compte le climat de Kumamoto en travaillant sur des ouvertures facilitant la ventilation naturelle : « Nous avons travaillé sur les ombrages et la ventilation pour nous adapter au climat de Kumamoto, qui est chaud et humide, avec un fort ensoleillement ouest et de longues journées⁵². »

La disposition en *mimamoru* (見守る)

- 29 Le verbe japonais 見守る/*mimamoru* est composé des deux verbes regarder 見る/*miru* et protéger 守る/*mamoru* ; il prend alors le sens de « regarder attentivement, surveiller, s'occuper de⁵³ ». Par ailleurs, il est aussi utilisé en éducation où le concept de *mimamoru* applique l'idée que les enfants doivent se développer en coexistence avec les autres, afin de s'ouvrir à un environnement diversifié, et d'apprendre ainsi à approfondir leur compréhension de l'existence des autres pour contribuer à une meilleure coexistence. Partant du constat que les habitants des logements publics post-catastrophe sont en grande majorité des personnes âgées souvent seules, les architectes Fumio Uchida et Hideo Nishiyama ont voulu retranscrire ce concept du *mimamoru* dans l'implantation des logements pour éviter les situations d'isolement des seniors.

Figure 10. La disposition en vis-à-vis adaptant le *mimamoru* dans le projet de Sakaime.

Plan et coupe du projet de Sakaime : à gauche, les logements orientés au nord, et à droite, les logements orientés au sud.

Réalisé par l'auteur, plan © Fumio Uchida et Hideo Nishiyama (architectes).

- 30 Au contraire du projet de Hibikigahara qui privilégie une orientation au sud pour tous les logements en créant une seule typologie traversant nord-sud, le projet de Sakaime développe ici une disposition en vis-à-vis censée favoriser la « protection bienveillante » entre voisins (fig. 10). Ainsi, l'accès des logements orientés au sud se fait par le nord, et inversement pour les logements au nord dont l'accès se fait au sud. De cette façon, les espaces partagés et les accès aux logements sont regroupés au centre du quartier pour créer un noyau. Les trois types de logements (45, 60 et 75 m²) sont tous accessibles par des rampes et regroupés par trois ou quatre unités selon les directives de la préfecture de Kumamoto de créer des bâtiments inférieurs à 200 mètres carrés.

L'alcôve de connexion *tsunagari*

- 31 Poursuivant l'idée du *mimamoru*, les architectes du projet de Sakaime offrent par ailleurs un autre dispositif spatial conçu pour favoriser la sociabilisation de ses résidents : une alcôve « de connexion » (つながりの場/*tsunagari no ba*). Situé dans un renfoncement à côté de l'entrée, cet espace sert d'intermédiaire, faisant la transition entre intérieur et extérieur. Les architectes souhaitaient ainsi encourager les contacts de voisinage en créant un espace « facile à approcher », où il n'est pas nécessaire de se déchausser⁵⁴. En effet, au Japon, le seuil d'entrée, appelé 玄関/*genkan*, est l'endroit où l'on enlève ses chaussures avant de pénétrer dans la maison. Il est généralement plus bas que le niveau du sol, permettant de marquer une délimitation physique entre l'intérieur et l'extérieur, entre la sphère privée et la sphère publique⁵⁵. Selon le dessin de concept des architectes (fig. 11), l'alcôve *tsunagari* peut être utilisée comme un

espace pour s'asseoir et discuter avec ses voisins, sans avoir à pénétrer la sphère privée. Cet entre-deux favoriserait donc les échanges tout en préservant l'intimité des habitants.

Figure 11. L'alcôve de connexion *tsunagari* réalisée à Sakaime.

Exemple d'un logement de 60 mètres carrés avec son alcôve *tsunagari*, espace tampon entre intérieur et extérieur.

Réalisé par l'auteur, 2019 (plan d'après Shinkenichikusha (éd.), *Shūgō jūtaku tokushū*, Shinkenichiku 2020-02, Tōkyō, Shinkenichiku-Sha, 2020 © Fumio Uchida et Hideo Nishiyama ; photo de l'auteur, 2019).

- 32 Dans ces propositions du *living access*, Onoda avait rappelé la nécessité d'être vigilant aux limites public/privé dans son application : « [...] il est indispensable d'étudier attentivement les espaces à proximité du logement afin d'obtenir à la fois de l'ouverture et sécuriser l'intimité⁵⁶ ». L'adaptation qui est proposée ici par Fumio Uchida et Hideo Nishiyama parvient à trouver un équilibre grâce à cette alcôve, utilisée comme un espace de transition et de connexion. Lors de notre visite sur place, nous avons pu constater que l'utilisation qui en est faite varie selon les résidents : certains l'utilisent pour étendre leur linge ou stocker des objets encombrants, d'autres pour y installer un jardin d'hiver (fig. 11).

Conclusion : (Re)créer les communautés, limites et contradictions des programmes de logements « post-catastrophe »

- 33 Une grande difficulté à laquelle les architectes sont confrontés lors de la conception de ces projets spécifiques de « logements publics post-catastrophe » est la question de la communauté.
- 34 Différentes études menées après 1995 ont mis en lumière les failles du système de relocalisation dans les grands ensembles. Suite à ces découvertes, certains architectes et urbanistes tels que Suzuki, Takahashi ou Onoda, ont insisté sur l'importance de créer des lieux de rencontres pour favoriser les échanges entre les résidents. Éviter l'isolement social des sinistrés devient dès lors une priorité dans ces quartiers qui offrent systématiquement des espaces de rassemblement, parcs, « espaces de réunion » (集会所/*shūkaisho*) ou « maisons pour tous » (みんなの家/*minna no ie*). La mise en place

de morphologies privilégiant les espaces orientés au sud, le *living access*, ou encore des espaces de connexion comme l'alcôve *tsunagari* correspondent aux différentes propositions des architectes en réponse à cette problématique.

- 35 Cependant, à l'exception du projet de Iwanuma qui s'est fait collectivement, dans les deux autres cas, les futurs résidents sont choisis par tirage au sort après l'inauguration (comme c'est souvent le cas pour les logements publics post-catastrophe). Les autorités locales en charge choisissent les maîtres d'œuvre et leur fournissent le cahier des charges à remplir. Les architectes pensent alors les logements de façon hypothétique sans savoir qui seront les résidents, il devient dès lors difficile de répondre à leurs attentes. En effet, la théorie envisagée par les concepteurs peut différer de son application réelle étant donné que les besoins des habitants ne coïncident pas forcément avec ceux envisagés dans le concept initial. Ainsi, lors de notre visite sur place huit mois après l'inauguration du projet de Hibikigahara, une partie des logements étaient toujours vacants malgré le système d'attribution par loterie.
- 36 Bien que l'importance des réseaux communautaires soit bénéfique, voire primordiale, dans le processus de rétablissement de la vie quotidienne des sinistrés, vouloir recréer une « communauté » à partir du néant semble néanmoins complexe. En effet, la montée de l'individualisme dans la société japonaise, où les communautés locales sont en diminution, dans un contexte social où les résidents sont tirés au sort et ne se connaissent pas, ne réunissent pas les conditions les plus favorables à l'émergence d'un « esprit collectif ». Le projet de Iwanuma est de ce point de vue une réussite, car à l'inverse de vouloir construire un « esprit communautaire », il a réussi à protéger les réseaux villageois déjà existants dans ces communes, en évitant tout simplement la dispersion de ses résidents lors de leur relogement.
- 37 Le postulat de départ était de questionner les répercussions des catastrophes de 2011 et de 2016 sur le logement public post-catastrophe. L'analyse des exemples a révélé des dispositifs innovants à la fois dans l'implantation urbaine et dans la morphologie des logements, conçus dans l'idée de renforcer les réseaux communautaires et de faciliter les relations de voisinage. Bien que ces premières tentatives montrent certaines limites, elles sont néanmoins représentatives d'une démarche en cours visant à améliorer la qualité de vie des victimes de catastrophe. Les leçons apprises au Tōhoku ont d'une certaine manière été mises à profit à Kumamoto, qui a su utiliser les retours d'expériences passées afin d'améliorer la gestion du logement temporaire et permanent. Ces progrès sont visibles notamment dans les efforts mis en place pour construire de plus de plus d'habitations en bois et de les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite, ainsi que dans la systématisation des maisons pour tous dans chaque reconstruction de logements publics.
- 38 Les trois projets présentés ici ont été développés par des architectes, mais il convient de noter qu'ils ne représentent pas la majorité des logements post-catastrophe. Néanmoins, à l'instar d'une avant-garde, ils sont les témoins d'une évolution en cours dans les modes d'habiter. De plus en plus de projets expérimentent ces morphologies spatiales liées au partage et au vivre ensemble. Ces processus sont peut-être des indicateurs d'un changement à venir, d'une tendance à la systématisation du logement public post-catastrophe dévoué à la communauté.

BIBLIOGRAPHIE

- N. Aoki, « Sequencing and combining participation in urban planning : The case of tsunami ravaged Onagawa Town, Japan », *Cities*, 72, 2018, pp. 226–236, [en ligne] <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.08.020>
- C. Asanuma-Brice, « Les politiques publiques de logement face à la catastrophe du 11 mars », *Ebisu Études Jpn*, 47, 2012, pp. 205–214, [en ligne] <https://doi.org/10.4000/ebisu.445>
- P. Bonnin et M. Nishida, « Deriguchi 出入口 les ouvertures », dans P. Bonnin et M. Nishida (éd.), *Vocabulaire de la spatialité japonaise : Nihon no seikatsu kūkan*, Paris, CNRS Ed, 2014, pp. 99–101.
- K. Hirano, « Difficulties in post-tsunami reconstruction plan following Japan's 3.11 mega disaster : dilemma between protection and sustainability », *Journal of JSCE*, 1, 2012, pp. 1–11, [en ligne] https://doi.org/10.2208/journalofjsce.1.1_1
- T. Igarashi et R. Yamazaki (éd.), *3.11 igo no kenchiku : shakai to kenchikuka no atarashii kankei* [en japonais], Kyōto, Gakugei Shuppansha, 2014.
- T. Itō, *Minna no ie, sono saki he - HOME-FOR-ALL and Beyond* [en japonais], Tōkyō, LIXIL Shuppan, 2018.
- Iwanuma City, *Iwanuma-shi shinsai fukkō keikaku gurando dezain - ai to kibō no fukkō* [Iwanuma City Earthquake Reconstruction Plan Grand Design - Reconstruction of Love and Hope], 2011, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/bosai/fukko/seibi/documents/grand.pdf>
- Iwanuma City, *Tamaura Nishiku machi-dzukuri kentō iinkai ni tsuite* [About Tamaura Nishi district town development Committee], 2013, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/kurashi/infrastructure/toshi-keikaku/sonota/tama-kento.html>
- M. Jonas, « Contested terrains. Re-building – or building back better? Observations of three years of working in Shibitachi, Miyagi, Tohoku, Japan », 2015, [en ligne] https://www.academia.edu/12991979/Contested_terrains._Re-building_or_building_back_better_Observations_of_three_years_of_working_in_Shibitachi_Miyagi_Tohoku_Japan
- Kumamoto Préfecture, *Saigai kōei jūtaku no seibi jōkyō ni tsuite* [About the maintenance situation of disaster public housing], 2020, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=19145&sub_id=50&flid=229171
- Kumamoto Préfecture, *Utoshi sakaime danchi saigai kōei jūtaku* [Uto City Sakaime Post-disaster Public Housing], 2017, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_18962.html
- Kumamoto Préfecture, *Kumamoto ken saigai kōei jūtaku-tō seibi shishin* [Guidelines for Post-disaster Public Housing Development], 2016a, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=18076&sub_id=2&flid=92484
- Kumamoto Préfecture, *Kumamoto ken saigai kōei jūtaku-tō seibi kihon rinen* [Basic Principles for Post-disaster Public Housing Maintenance], 2016b, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=18076&sub_id=2&flid=92483
- N. Mägdefrau, *Building urban resilience through spatial planning following disasters - The Great East Japan Earthquake and Tsunami*, thèse de doctorat, Technische Universität Dortmund, 2016.
- S. Nagamatsu, « Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami : Contradicting Evidence », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami*:

Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years, Springer International Publishing, 2018, pp. 37–54.

M. Ogino, *Fissures : Kobé, 17 janvier 1995, le séisme...*, Paris, Éditions de la Villette (Passage), 1998.

Y. Onoda, H. Tsukuda et S. Suzuki, « Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011 », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 3–20.

Reconstruction Agency, *Higashinohon daishinsai hisai-sha-muke saigai kōei jūtaku oyobi minkan jūtaku-tō-yō takuchi no kyōkyū jōkyō (ryō wa 2-nen 4 getsumatsu) ni tsuite* [Supply Status of Disaster Public Housing and Private Housing Sites for Victims of the Great East Japan Earthquake (as of April 30, 2020)], 2020, [en ligne] https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-12/20200612_jutakukyokyu.pdf

Reconstruction Agency, *Higashinohon daishinsai hisai-sha-muke saigai kōei jūtaku oyobi minkan jūtaku-tō-yō takuchi no kyōkyū jōkyō (28-nen 4 getsumatsu) ni tsuite* [Supply of Disaster Public Housing and Private Housing Land for the Great East Japan Earthquake Victims (as of April 30, 2016)], 2016, [en ligne] https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-15/20160608_jutakukyokuyu.pdf

Reconstruction Agency, *Iwanuma-shi Tama Uranishi chiku bōsai shūdan iten sokushin jigyo no gaiyō ni tsuite* [Outline of the disaster prevention group relocation promotion project in Iwanuma City Tamaura Nishi], 2012, [en ligne] <https://www.reconstruction.go.jp/topics/20120803iwanumashi.pdf>

J.-F. Sabouret, « Mars 2012 : Un an après Fukushima, le Japon entre catastrophes et résilience », FMSH-PP-2012-01, 2012, [en ligne] <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00681154/document>

Shinkenichikusha (éd.), *Shūgō jūtaku tokushū*, Shinkenichiku 2020-02, Tōkyō, Shinkenichiku-Sha, 2020.

Y. Shiozaki, « Housing and Reconstruction over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami », dans V. Santiago-Fandiño et al. (eds.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 171–182.

Shinkenichiku Bessatsu (éd.), *Shūgō jūtaku no atarashii bupō : higashi nihon daishinsai fukkō ni okeru saigai kōei jūtaku* [New germination of japanese housing complexes ; post-disaster public housing on the reconstruction from the Great East Japan Earthquake], Tōkyō, Shinkenichiku-sha, 2016.

S. Suzuki, *Reading Housing: Contemporary Japanese Housing Theory* (Sumai o yomu : Gendainihon jūkyō-ron), Tokyo, Architectural Materials Research Company, 1999.

T. Takahashi, *Environmental action data file: a toolbox for spatial design* (Kankyō kōdō no dētafairu : Kūkan dezain no tame no dōgu-bako), Tokyo, Team EBS. ed. Shokoku-sha, 2003.

Tamaura West Area Town Development Review Committee, *Tamaura Nishiku machi-dzukuri kentō iinkai hōkoku-sho gaiyō-ban* [Tamaura West Community Development Review Committee Report - Summary Version], 2013a, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/kurashi/infrastructure/toshi-keikaku/sonota/documents/2.6-gaiyou-bann.pdf>

Tamaura West Area Town Development Review Committee, *Tamaura Nishiiku machi-dzukuri kentō iinkai-hō tsuge-sho - ga-chi no haichi oyobi kōkyō kōeki shisetsu seibi hōshin-hen* [Tamaura West Area Town Development Review Committee Report on Zoning and Public Facility Development Policy],

2013b, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/kurashi/infrastructure/toshi-keikaku/sonota/documents/2.6-houkoku.pdf>

H. Tanabe, « “Atatakasa” to “yutori” to “fureai” no aru ōkyū kasetsu jūtaku - Kumamoto jishin ōkyū kasetsu jūtaku seibi no torikumi [Temporary temporary housing with “attakasa”, “yutori” and “fureai” - Kumamoto earthquake temporary housing development efforts] », *Kyushu Regional Planning Association*, 60, 2017, [en ligne] https://k-keikaku.or.jp/xc/modules/pc_ktech/index.php?content_id=2425

M. Tanaka, C. Takahashi et Y. Ueno, « The relationship between the actual conditions of ‘isolated death’ occurrences and residential environments in disaster restoration public housing », *J. Archit. Plan. Trans. AIJ*, 74, 2009, pp. 1813–1820, [en ligne] <https://doi.org/10.3130/aija.74.1813>

M. Ubaura, « Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami : Reconstruction and Restoration : Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 183–203.

Uki City, *Uki-shi fukkō gurando dezain* [Uki City Reconstruction Grand Design], 2019, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=37851_filelib_909c379910ac195388fde9371cf691b0.pdf

Uki City, *Heisei 28-nen Kumamoto jishin’ no taiō ni kakaru kenshō* [Investigation on the Response to the Kumamoto Earthquake in 2016], 2018a, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=26970_filelib_2631bd39a38c527d34a014849a3d4d36.pdf

Uki City, *Uki-shi fukkō keikaku* [Uki City Reconstruction Plan], 2018b, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=26247_filelib_f75ae57446d153e44107c0134fa8b3cd.pdf

Urban Renaissance Agency, *Hibikigahara fukkō jūtaku no sekkei-sha no katagata ni intabyū o okonaimashita* [We interviewed the designers of the Hibikihara Reconstruction Houses], 2019, [en ligne] https://www.ur-net.go.jp/rd_portal/urbandesign/Interview/Interview19/interview19_03.html

Uto City, *Uto-shi shinsai fukkō keikaku (dai 1-ki) min’na de tsukurou ! Shinsaizen yori genkina Uto-shi!* [Uto City Disaster Recovery Plan (Phase 1) - Let’s build it together! Uto City stronger than before the earthquake!], 2017, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=19091&sub_id=1&flid=99393

Uto City, Uto City Official Website, [en ligne] <https://www.city.uto.lg.jp/>

NOTES

1. J.-F. Sabouret, « Mars 2012 : Un an après Fukushima, le Japon entre catastrophes et résilience », FMSH-PP-2012-01, 2012, [en ligne] <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00681154/document>
2. Y. Shiozaki, « Housing and Reconstruction over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami », dans V. Santiago-Fandiño et al. (eds.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 171–182.
3. M. Tanaka, C. Takahashi et Y. Ueno, « The relationship between the actual conditions of ‘isolated death’ occurrences and residential environments in disaster restoration public housing », *J. Archit. Plan. Trans. AIJ*, 74, 2009, pp. 1813–1820, [en ligne] <https://doi.org/10.3130/aija.74.1813>
4. M. Ogino, *Fissures : Kobé, 17 janvier 1995, le séisme...*, Paris, Éditions de la Villette (Passage), 1998.

5. S. Suzuki, *Reading Housing: Contemporary Japanese Housing Theory* (Sumai o yomu : Gendainihon jūkyō-ron), Tokyo, Architectural Materials Research Company, 1999 ; T. Takahashi, *Environmental action data file: a toolbox for spatial design* (Kankyō kōdō no dētafairu : Kūkan dezain no tame no dōgu-bako), Tokyo, Team EBS. ed. Shokoku-sha, 2003.
6. Y. Onoda, H. Tsukuda et S. Suzuki, « Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011 », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 3-20.
7. Y. Shiozaki, « Housing and Reconstruction over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami », dans V. Santiago-Fandiño et al. (eds.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 171-182.
8. Reconstruction Agency, *Higashinihon daishinsai hisai-sha-muke saigai kōei jūtaku oyobi minkan jūtaku-tō-yō takuchi no kyōkyū jōkyō (ryō wa 2-nen 4 getsumatsu) ni tsuite* [Supply Status of Disaster Public Housing and Private Housing Sites for Victims of the Great East Japan Earthquake (as of April 30, 2020)], 2020, [en ligne] https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-12/20200612_jutakukyokyu.pdf
Reconstruction Agency, *Higashinihon daishinsai hisai-sha-muke saigai kōei jūtaku oyobi minkan jūtaku-tō-yō takuchi no kyōkyū jōkyō (28-nen 4 getsumatsu) ni tsuite* [Supply of Disaster Public Housing and Private Housing Land for the Great East Japan Earthquake Victims (as of April 30, 2016)], 2016, [en ligne] https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-15/20160608_jutakukyokuyu.pdf
9. Kumamoto Préfecture, *Saigai kōei jūtaku no seibi jōkyō ni tsuite* [About the maintenance situation of disaster public housing], 2020, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=19145&sub_id=50&flid=229171
10. Le corpus documentaire regroupe à la fois les documents administratifs (plan d'urbanisme, plan de reconstruction) et les travaux des acteurs ayant participé aux projets de reconstruction (universitaires, architectes, urbanistes) en langue japonaise et anglaise.
11. Les trois projets présentés ont chacun fait l'objet d'observation sur le terrain d'une journée, lors de voyages d'études en 2018 (Miyagi) et 2019 (Kumamoto).
12. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés en 2019 dans la préfecture de Kumamoto auprès des acteurs impliqués dans la reconstruction des logements (professeurs à l'université de Kumamoto, architectes membres de Japan Institute of Architecture, représentant de la préfecture en charge de la communication de Kumamoto Artpolis)
13. S. Nagamatsu, « Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami : Contradicting Evidence », dans V. Santiago-Fandiño et al. (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 37-54.
14. Shinken-chiku Bessatsu (éd.), *Shūgō jūtaku no atarashii bunnō : higashi nihon daishinsai fukkō ni okeru saigai kōei jūtaku* [New germination of japanese housing complexes ; post-disaster public housing on the reconstruction from the Great East Japan Earthquake], Tōkyō, Shinken-chiku-sha, 2016.
15. Onoda et al., 2018, op. cit.
16. K. Hirano, « Difficulties in post-tsunami reconstruction plan following Japan's 3.11 mega disaster : dilemma between protection and sustainability », *Journal of JSCE*, 1, 2012, pp. 1-11, [en ligne] https://doi.org/10.2208/journalofjsce.1.1_1
17. Shingo Nagamatsu (2018) a découvert dans son étude que plus l'échelle des programmes de rétablissement était grande, plus la diminution de la population était importante. Il appelle ce phénomène « le paradoxe de la reconstruction ». Voir M. Jonas, « Contested terrains. Re-building – or building back better? Observations of three years of working in Shibitachi, Miyagi, Tohoku,

- Japan », 2015, [en ligne] https://www.academia.edu/12991979/Contested_terrains._Re-building_or_building_back_better_Observations_of_three_years_of_working_in_Shibitachi_Miyagi_Tohoku_Japan ; S. Nagamatsu, « Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami : Contradicting Evidence », dans V. Santiago-Fandiño *et al.* (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 37-54. ; Y. Shiozaki, « Housing and Reconstruction over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami », dans V. Santiago-Fandiño *et al.* (eds.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 171-182.
18. Onoda *et al.*, 2018, *op. cit.*
19. H. Tanabe, « “Atatakasa” to “yutori” to “fureai” no aru ōkyū kasetsu jūtaku - Kumamoto jishin ōkyū kasetsu jūtaku seibi no torikumi [Temporary temporary housing with “attakasa”, “yutori” and “fureai” - Kumamoto earthquake temporary housing development efforts] », *Kyushu Regional Planning Association*, 60, 2017, [en ligne] https://k-keikaku.or.jp/xc/modules/pc_ktech/index.php?content_id=2425
20. Kumamoto Préfecture, *Kumamoto ken saigai kōei jūtaku-tō seibi shishin* [Guidelines for Post-disaster Public Housing Development], 2016, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=18076&sub_id=2&flid=92484 ; Kumamoto Préfecture, *Kumamoto ken saigai kōei jūtaku-tō seibi kihon rinen* [Basic Principles for Post-disaster Public Housing Maintenance], 2016, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=18076&sub_id=2&flid=92483
21. Kumamoto Préfecture, 2016b, *op. cit.*
22. Iwanuma City, *Iwanuma-shi shinsai fukkō keikaku gurando dezain - ai to kibō no fukkō* [Iwanuma City Earthquake Reconstruction Plan Grand Design - Reconstruction of Love and Hope], 2011, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/bosai/fukko/seibi/documents/grand.pdf>
23. M. Ubaura, « Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form », dans V. Santiago-Fandiño *et al.* (éd.), *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, Springer International Publishing, 2018, pp. 183-203.
24. Reconstruction Agency, *Iwanuma-shi Tama Uranishi chiku bōsai shūdan iten sokushin jigyo no gaiyō ni tsuite* [Outline of the disaster prevention group relocation promotion project in Iwanuma City Tamaura Nishi], 2012, [en ligne] <https://www.reconstruction.go.jp/topics/20120803iwanumashi.pdf>
25. Mikiko Ishikawa pour le paysage, Yasuaki Onoda pour l’urbanisme et Yoshihide Sanbe pour les politiques de logement.
26. Iwanuma City, 2011, *op. cit.*
27. Source : ville de Uto, au 31 janvier 2020.
28. 539 complètement détruites, 2,396 à moitié détruites et 5,662 en partie endommagées (source : ville de Uki). Voir Uki City, *Heisei 28-nen Kumamoto jishin’ no taiō ni kakaru kenshō* [Investigation on the Response to the Kumamoto Earthquake in 2016], 2018, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=26970_filelib_2631bd39a38c527d34a014849a3d4d36.pdf
29. Kumamoto Préfecture, *Saigai kōei jūtaku no seibi jōkyō ni tsuite* [About the maintenance situation of disaster public housing], 2020, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=19145&sub_id=50&flid=229171
30. Plan de revitalisation post-catastrophe (復興計画/fukkō keikaku), voir Uki City, *Uki-shi fukkō keikaku* [Uki City Reconstruction Plan], 2018, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=26247_filelib_f75ae57446d153e44107c0134fa8b3cd.pdf
31. *Ibid.*
32. Uki City, *Uki-shi fukkō gurando dezain* [Uki City Reconstruction Grand Design], 2019, [en ligne] https://www.city.uki.kumamoto.jp/dl?q=37851_filelib_909c379910ac195388fde9371cf691b0.pdf

33. C. Asanuma-Brice, « Les politiques publiques de logement face à la catastrophe du 11 mars », *Ebisu Études Jpn*, 47, 2012, pp. 205–214, [en ligne] <https://doi.org/10.4000/ebisu.445> ; Onoda et al., 2018, *op. cit.*
34. Onoda et al., 2018, *op. cit.*
35. N. Aoki, « Sequencing and combining participation in urban planning : The case of tsunami ravaged Onagawa Town, Japan », *Cities*, 72, 2018, pp. 226–236, [en ligne] <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.08.020>
36. N. Mägdefrau, *Building urban resilience through spatial planning following disasters - The Great East Japan Earthquake and Tsunami*, thèse de doctorat, Technische Universität Dortmund, 2016.
37. *Ibid.*, p. 203.
38. T. Itō, *Minna no ie, sono saki he - HOME-FOR-ALL and Beyond* [en japonais], Tōkyō, LIXIL Shuppan, 2018.
39. Kumamoto Prefectural Architectural Housing Center (公益社団法人 熊本県建築住宅センター)
40. Shinkenichikusha (éd.), *Shūgō jūtaku tokushū*, Shinkenichiku 2020-02, Tōkyō, Shinkenichiku-Sha, 2020.
41. *Kodomo* signifie enfants en japonais.
42. Tamaura West Area Town Development Review Committee, *Tamaura Nishiku machi-dzukuri kentō iinkai hōkoku-sho gaiyō-ban* [Tamaura West Community Development Review Committee Report - Summary Version], 2013, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/kurashi/infrastructure/toshi-keikaku/sonota/documents/2.6-gaiyou-bann.pdf>
43. *Hanami*/花見, littéralement « regarder les fleurs », est une coutume traditionnelle japonaise qui consiste à apprécier la beauté des fleurs, principalement les fleurs de cerisier (sakura), lorsque, à partir de fin mars ou début avril, elles entrent en pleine floraison.
44. Tamaura West Area Town Development Review Committee, *Tamaura Nishiiku machi-dzukuri kentō iinkai-hō tsuge-sho - ga-chi no haichi oyobi kōkyō kōeki shisetsu seibi hōshin-hen* [Tamaura West Area Town Development Review Committee Report on Zoning and Public Facility Development Policy], 2013, [en ligne] <https://www.city.iwanuma.miyagi.jp/kurashi/infrastructure/toshi-keikaku/sonota/documents/2.6-houkoku.pdf>
45. Urban Renaissance Agency, *Hibikigahara fukkō jūtaku no sekkei-sha no katagata ni intabyū o okonaimashita* [We interviewed the designers of the Hibikihara Reconstruction Houses], 2019, [en ligne] https://www.ur-net.go.jp/rd_portal/urbandesign/Interview/Interview19/interview19_03.html
46. C. Asanuma-Brice, 2012, *op. cit.* ; M. Ogino, 1998, *op. cit.* ; M. Tanaka, C. Takahashi et Y. Ueno, « The relationship between the actual conditions of ‘isolated death’ occurrences and residential environments in disaster restoration public housing », *J. Archit. Plan. Trans. AIJ*, 74, 2009, pp. 1813–1820, [en ligne] <https://doi.org/10.3130/aija.74.1813>
47. UR都市機構 Urban Renaissance Agency.
48. T. Igarashi et R. Yamazaki (éd.), *3.11 igo no kenchiku : shakai to kenchikuka no atarashii kankei* [en japonais], Kyōto, Gakugei Shuppansha, 2014.
49. Shinkenichiku Bessatsu, 2016, *op. cit.*
50. Le projet a reçu le Good Design Special Award en 2016 dans la catégorie « Disaster Recovery Design », source : <https://www.g-mark.org/award/describe/44282>
51. LDK : système pour l’immobilier japonais, L pour *Living* (séjour) D pour *Dining* (salle à manger) K pour *Kitchen* (cuisine) LDK = salon/séjour/salle à manger, 2LDK correspond à un trois pièces (2 chambres + 1 pièce de vie LDK) et 3LDK correspond à un quatre pièces (3 chambres + 1 pièce de vie LDK).
52. Urban Renaissance Agency, 2019, *op. cit.*
53. Source : Dictionnaire japonais [en ligne], <http://www.dictionnaire-japonais.com/index.php>

54. Kumamoto Préfecture, *Utohi sakaime danchi saigai kōei jūtaku* [Uto City Sakaime Post-disaster Public Housing], 2017, [en ligne] https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_18962.html

55. P. Bonnin et M. Nishida, « Deriguchi 出入口 les ouvertures », dans P. Bonnin et M. Nishida (éd.), *Vocabulaire de la spatialité japonaise : Nihon no seikatsu kūkan*, Paris, CNRS Ed, 2014, pp. 99-101.

56. Shinkenichiku Bessatsu, 2016, *op. cit.*

RÉSUMÉS

Le Japon est depuis toujours fortement touché par les aléas naturels. Au fil de l'histoire, les catastrophes ont causé de multiples dégâts, entraînant des changements dans la prévention des risques et dans le processus de reconstruction post-catastrophe. Après le constat d'un relogement inadéquat des victimes du séisme de 1995, le danger de l'isolement des sinistrés a été pointé du doigt. Dans quelles mesures ces nouvelles considérations ont-elles influencées les logements construits après les catastrophes de 2011 au Tōhoku et de 2016 à Kumamoto ? Cet article se propose de répondre à cette question à travers la présentation de projets de logements publics post-catastrophe (災害公営住宅/saigai kōei jūtaku) construits dans les préfectures de Miyagi (Tōhoku) et de Kumamoto. L'analyse révèle de nouvelles morphologies spécifiquement conçues dans l'idée de renforcer les réseaux communautaires et de faciliter les relations de voisinage.

Japan has always been strongly affected by natural hazards. Throughout history, disasters have caused many damages that have led to changes in risk prevention and in post-disaster reconstruction processes. After the earthquake of 1995, the social problems that ensued following the inadequate relocation of victims highlighted the dangers of social isolation. To what extent have these new considerations influenced public housing built after the disasters of 2011 in Tōhoku and 2016 in Kumamoto? This article aims to answer this question using post-disaster public housing projects (災害公営住宅/saigai kōei jūtaku) built in the Miyagi (Tōhoku) and Kumamoto prefectures. The analysis reveals innovative architectural features that emerged within the urban design and the morphology of this housing, both designed specifically to support community networks and enhance neighborhood relationships.

INDEX

Mots-clés : Japon, Tremblement de terre, Reconstruction, Logements post-catastrophe, Résilience des communautés.

Keywords : Japan, Earthquake, Reconstruction, Disaster-Relief Housing, Community Recovery.

AUTEUR

CAMILLE COSSON

Camille Cosson est architecte de formation, après un post-master recherche en architecture à l'école nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette, elle part au Japon y poursuivre son travail de recherche. Grâce à l'obtention de la bourse du gouvernement japonais, elle suit

actuellement un cursus doctoral dans le laboratoire d'histoire et théorie de l'architecture de l'Institut technologique de Kyoto. Sa recherche doctorale questionne les problématiques de la reconstruction post-catastrophe, en portant une attention particulière aux nouvelles morphologies apparues dans les logements reconstruits.
camicosson@gmail.com