

Mémoire de fin d'études Vulnérabilité et reconstruction : la Turquie après le séisme de 2023. Entre résilience technique, mémoire urbaine et vécu territorial

Auteur : Mentese, Semih

Promoteur(s) : Mabilie, Georges

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/25651>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE

Vulnérabilité et reconstruction : la Turquie après le séisme de 2023

Entre résilience technique, mémoire urbaine et vécu territorial

Travail de fin d'études présenté par Semih MENTESE, en vue de l'obtention du grade de Master en
Architecture

Sous la direction de Monsieur Georges MABILLE
Année académique 2025–2026

Remerciements

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à mon promoteur, Monsieur Georges Mabile, pour son encadrement rigoureux et la justesse de ses remarques tout au long de ce travail. Par son exigence et la précision de son regard, il a contribué à structurer une réflexion qui dépasse la seule production d'un mémoire pour devenir un véritable positionnement critique.

Je souhaite également remercier sincèrement Zeynel Yetkin pour son accueil et pour avoir rendu possible l'accès au terrain. Les rencontres et les situations auxquelles il m'a permis d'accéder ont donné à cette recherche une profondeur que l'analyse seule n'aurait pu atteindre.

Mes remerciements s'adressent à Figen Yüksek pour son accompagnement attentif dans l'élaboration de ce travail. Par la qualité de ses échanges et la pertinence de ses conseils, elle a contribué à affiner une pensée en construction et à en préciser les enjeux.

Je tiens enfin à remercier l'ensemble des personnes rencontrées sur place, dont les paroles, les expériences et parfois les silences ont nourri cette recherche bien au-delà des données recueillies.

Je souhaite également adresser une pensée particulière à mes parents, pour leur soutien constant tout au long de mes études. Leur confiance, leurs sacrifices et leurs encouragements m'ont accompagné dans les différentes étapes de mon parcours, depuis mes premières années de formation jusqu'à l'aboutissement de ce travail de fin d'études. Leur présence a constitué un repère essentiel, aussi bien dans les moments de doute que dans les périodes d'effort et de persévérance.

Je remercie aussi profondément ma fiancée, pour son soutien, sa patience et sa présence à mes côtés tout au long de ce parcours. Son écoute, ses encouragements et sa compréhension m'ont aidé à avancer dans les moments les plus exigeants de mes études et ont rendu cette étape plus forte et plus sereine.

Ce mémoire s'inscrit ainsi dans un processus qui dépasse le cadre académique. Il témoigne d'un déplacement du regard, d'une confrontation au réel et d'une tentative de donner forme, par l'architecture, à des situations où l'urgence et le temps long se rencontrent.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS -----	2
OUTILS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE UTILISÉS : -----	7
ABSTRACT : -----	8
RECONSTRUIRE L'HABITER APRÈS LE SÉISME EN TURQUIE : <i>HABITER, CATASTROPHE ET RECONSTRUCTION URBAINE</i> -----	9
INTRODUCTION : -----	9
PROBLÉMATIQUE : -----	11
CHOIX DU SUJET : -----	16
MÉTHODOLOGIE : -----	17
ÉTAT DE L'ART ET POSITIONNEMENT DE LA RECHERCHE : -----	24
PARTIE I – CADRES THÉORIQUES ET CONCEPTUELS : -----	29
CHAPITRE 1. LA RÉSILIENCE URBAINE : ENTRE ROBUSTESSE TECHNIQUE ET CONTINUITÉ SOCIALE : -----	29
1.1. DÉFINITIONS ET ORIGINES DU CONCEPT : -----	29
1.2. LA RÉSILIENCE APPLIQUÉE AUX VILLES SINISTRÉES : -----	29
1.3. LIMITES ET CRITIQUES DU CONCEPT : -----	30
CHAPITRE 2. VULNÉRABILITÉ SOCIALE ET JUSTICE SPATIALE : -----	32
2.1. LA CATASTROPHE COMME RÉVÉLATEUR DES INÉGALITÉS : -----	32
2.2. JUSTICE SPATIALE ET DROIT À LA VILLE : -----	33
CHAPITRE 3. MÉMOIRE URBAINE ET PATRIMOINE : -----	34
3.1. LES LIEUX DE MÉMOIRE : -----	34
3.2. PATRIMOINE DÉTRUIT, MÉMOIRE EFFACÉE : -----	35
3.3. MÉMOIRE ET INITIATIVES LOCALES : -----	36
CHAPITRE 4. GOUVERNANCE ET GÉOPOLITIQUE DE L'URGENCE : -----	37
4.1. DEUX MODÈLES DE GOUVERNANCE POST-CATASTROPHE : -----	37
4.2. LA GÉOPOLITIQUE DE L'URGENCE : -----	38
4.3. VERS UNE GOUVERNANCE HYBRIDE ? -----	39
4.4. RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES POUR LA RECONSTRUCTION POST-CATASTROPHE : -----	40
PARTIE II – LE SÉISME DU 6 FÉVRIER 2023 ET SES IMPACTS : -----	42
CHAPITRE 5. CONTEXTE GÉOLOGIQUE, SISMIQUE ET RECONSTRUCTION PARASISMIQUE : -----	42
5.1. CONTEXTE TECTONIQUE ET HISTORIQUE SISMIQUE : -----	42

5.2. ÉVOLUTION DES SYSTÈMES CONSTRUCTIFS AVANT ET APRÈS LE SÉISME DE 2023 : DE LA VULNÉRABILITÉ RÉVÉLÉE À L'INNOVATION PARASISMIQUE : -----	46
5.2.1. VULNÉRABILITÉS STRUCTURELLES PRÉEXISTANTES : -----	46
5.2.2. RÉPONSES TECHNIQUES ET INNOVATIONS PARASIMIQUES APRÈS 2023 : -----	48
5.3. VERS UNE RECONSTRUCTION PARASISMIQUE INTÉGRÉE : -----	50
CHAPITRE 6. LE SÉISME DU 6 FÉVRIER 2023 : AMPLEUR ET DESTRUCTIONS : -----	53
6.1. BILAN HUMAIN ET SOCIAL : -----	53
6.2. BILAN ÉCONOMIQUE : -----	55
6.3. ZONES LES PLUS AFFECTÉES : -----	56
CHAPITRE 7. VULNÉRABILITÉS RÉVÉLÉES : -----	59
7.1. GOUVERNANCE URBAINE, CLIENTÉLISME ET DÉPENDANCE AU SECTEUR PRIVÉ : -----	59
7.2. DIMENSION ENVIRONNEMENTALE ET RISQUES CUMULÉS : -----	60
CHAPITRE 8. PREMIÈRES RÉPONSES ET GOUVERNANCE DE CRISE : -----	61
8.1. GESTION DES CAMPS ET AIDE AUX DÉPLACÉS : URBANISME D'URGENCE ET LIMITES SPATIALES : -----	61
8.1.1. CAMPS DE TENTES : UNE TRAME STANDARDISÉE MAIS IMPROPRE À L'HABITER : -----	62
8.1.2. CITÉS-CONTENEURS : UNE AMÉLIORATION TECHNIQUE, MAIS UNE SPATIALITÉ FRAGILE : -----	63
8.1.3. POLARITÉS, ACCESSIBILITÉ ET ABSENCE D'ESPACES PUBLICS : -----	66
8.1.4. PROLONGATION DE L'HABITAT TEMPORAIRE : UN URBANISME DE L'ATTENTE : -----	66
8.1.5. ENJEUX ARCHITECTURAUX ET ENSEIGNEMENTS POUR LA RECONSTRUCTION : -----	67
8.2. COMMUNICATION GOUVERNEMENTALE ET CONTRÔLE DE L'INFORMATION : UNE GOUVERNANCE CENTRALISÉE AUX EFFETS SPATIAUX : -----	68
8.2.1. UN MONOPOLE INSTITUTIONNEL SUR L'INFORMATION : -----	68
8.2.2. MISE EN SCÈNE DU RELOGEMENT : UNE COMMUNICATION PERFORMATIVE : -----	69
8.2.3. MARGINALISATION DES MUNICIPALITÉS MÉTROPOLITAINES : -----	69
8.2.4. EFFETS SPATIAUX DU CONTRÔLE POLITIQUE DE L'INFORMATION : -----	69
8.2.5. UNE GOUVERNANCE DE CRISE QUI MODÈLE LE TERRITOIRE : -----	69
8.3. RÔLE DES COLLECTIVITÉS LOCALES ET DES ONG TURQUES : DES COMPLÉMENTS INDISPENSABLES À LA RÉPONSE ÉTATIQUE : -----	70
8.3.1. MUNICIPALITÉS MÉTROPOLITAINES : INTERVENTIONS CIBLÉES DANS UN CADRE CONTRAINT : -----	70
8.3.2. ONG TURQUES : MICRO-CENTRALITÉS ET SOUTIEN SOCIAL : -----	70
8.3.3. DES CAMPS INÉGALEMENT DOTÉS SELON LES ACTEURS PRÉSENTS : -----	71

8.3.4. ABSENCE DE COORDINATION HORIZONTALE ET TENSIONS INSTITUTIONNELLES :	71
8.3.5. ENSEIGNEMENTS SPATIAUX : L'IMPORTANCE DES INITIATIVES LOCALES :	71
PARTIE III – ENJEUX ET DÉBATS DE LA RECONSTRUCTION :	72
CHAPITRE 9. GOUVERNANCE ET POLITIQUES DE RECONSTRUCTION :	72
9.1. CENTRALISATION DE L'ÉTAT ET « RECONSTRUCTION DU SIÈCLE » :	72
9.1.1. LES ANNONCES OFFICIELLES : UNE CAPACITÉ D'ACTION EXCEPTIONNELLE DANS UN CONTEXTE CRITIQUE :	73
9.1.2. UNE RECONSTRUCTION INDUSTRIALISÉE ET COORDONNÉE : 11 PROVINCES, 3 481 CHANTIERS, 200 000 PROFESSIONNELS :	77
9.1.3. LES MÉGA-CHANTIERS EMBLÉMATIQUES : VILLES-SATELLITES ET URBANISATION EX NIHILO :	78
9.1.4. DES CHIFFRES IMPRESSIONNANTS FACE À L'AMPLEUR DES DESTRUCTIONS :	80
9.1.5. GOUVERNANCE ULTRA-CENTRALISÉE : PUISSANCE D'ACTION ET TENSIONS DE TRANSPARENCE :	82
9.1.6. RAPIDITÉ VERSUS QUALITÉ : UN COMPROMIS SOCIOTECHNIQUE DIFFICILE À STABILISER :	82
9.1.7. DÉFIS SOCIAUX PERSISTANTS : CITÉS-CONTENEURS, TEMPORALITÉS DU RELOGEMENT ET EXPÉRIENCE VÉCUE :	83
9.1.8. LA RECONSTRUCTION TURQUE À L'ÉPREUVE DU « BUILD BACK BETTER » :	84
9.2. DÉFAILLANCES ET CRITIQUES DE LA GOUVERNANCE CENTRALISÉE :	85
9.3. PARTICIPATION LOCALE ET GOUVERNANCE ALTERNATIVE :	86
9.4. ARTICULER CENTRALISATION ET ANCRAGE LOCAL :	87
9.5. TRANSPARENCE, FINANCEMENTS ET RÉSILIENCE À LONG TERME :	88
CHAPITRE 10. LECTURES DE TERRAIN : RECONSTRUCTIONS CONTRASTÉES À HATAY, KAHRAMANMARAŞ ET GAZIANTEP :	90
10.1. UN CADRE NATIONAL NORMATIF ET TECHNIQUE DE LA RECONSTRUCTION POST-SISMIQUE EN TURQUIE :	91
10.1.1. DE LA CATASTROPHE AU CHANTIER : ÉVALUER, CLASSER, DÉCIDER :	92
10.1.2. STANDARDISATION DES SYSTÈMES CONSTRUCTIFS ET LOGIQUES TECHNIQUES :	93
10.1.3. GOUVERNANCE ET EFFETS SPATIAUX DE LA STANDARDISATION :	95
10.1.4. RESTAURATION PATRIMONIALE ET COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX :	95
10.1.5. GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX ET DÉCLINAISONS LOCALES :	97
10.2. HATAY (ANTAKYA) : RECONSTRUCTION IN SITU ENTRE CONTRAINTES GÉOTECHNIQUES ET MÉMOIRE URBAINE :	100
10.2.1. UNE VILLE FORTEMENT DÉTRUITE ET DÉPEUPLÉE :	103
10.2.2. RECONSTRUCTION IN SITU ET ENJEUX D'HABITER :	106

10.2.3. CONTRAINTES GÉOTECHNIQUES ET TECHNIQUES DE FONDATION :-----	109
10.2.4. MORPHOLOGIE URBAINE, RYTHME DU CHANTIER ET STANDARDISATION : 112	
10.2.5. RESTAURATION PATRIMONIALE ET RECOMPOSITION DE LA MÉMOIRE :-----	116
10.3. KAHRAMANMARAŞ : RECONSTRUCTION PLANIFIÉE ET RECOMPOSITION	
URBAINE : -----	125
10.3.1. UNE RECONSTRUCTION AVANCÉE DANS UN CONTEXTE FORTEMENT	
DÉTRUIT :-----	128
10.3.2. PLANIFICATION URBAINE ET TRANSFORMATION DES LOGIQUES SPATIALES :	
-----	130
10.3.3. RECONSTRUCTION RAPIDE SOUS CONTRÔLE ÉTATIQUE :-----	130
10.3.4. DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX QUARTIERS ET DÉCONCENTRATION	
SPATIALE : -----	132
10.3.5. RESTAURATION PATRIMONIALE ET ENJEUX DE MÉMOIRE URBAINE :-----	136
10.4. GAZIANTEP : RECONSTRUCTION CIBLÉE ET CONTINUITÉ URBAINE : -----	139
10.4.1. UNE MÉTROPOLE RELATIVEMENT PRÉSERVÉE :-----	139
10.4.2. ÉVALUATION DES DOMMAGES ET DÉMOLITIONS CONTRÔLÉES : -----	139
10.4.3. LE CAS DE NURDAĞI : RECONSTRUCTION D'URGENCE PAR TOKİ :-----	141
10.4.4. ARTICULATION ENTRE RECONSTRUCTION PUBLIQUE ET PRIVÉE :-----	143
10.4.5. RENFORCEMENT PATRIMONIAL ET PERCEPTION LOCALE : -----	149
10.5. SYNTHÈSE COMPARATIVE CRITIQUE :-----	151
10.5.1. DES NIVEAUX DE DESTRUCTION DIFFÉRENCIÉS : -----	151
10.5.2. CENTRALISATION ET INITIATIVES LOCALES :-----	151
10.5.3. VITESSE DE RECONSTRUCTION ET QUALITÉ URBAINE : -----	152
10.5.4. MÉMOIRE PATRIMONIALE : CONSERVATION ET TRANSFORMATION : -----	152
10.5.5. APPROPRIATION ET EXPÉRIENCE HABITANTE : -----	152
10.5.6. CONCLUSION DE LA SYNTHÈSE : -----	153
ESQUISSE : -----	154
SITUATION AVANT LE SÉISME -----	156
SITUATION APRÈS LE SÉISME -----	157
SITUATION PROJETÉE-----	158
CONCLUSION :-----	160
BIBLIOGRAPHIE :-----	162
ILLUSTRATIONS :-----	171

Outils d'intelligence artificielle utilisés :

Dans le cadre de ce travail de fin d'études, plusieurs outils d'intelligence artificielle ont été mobilisés de manière ponctuelle et encadrée, principalement comme appui méthodologique, rédactionnel et linguistique.

ChatGPT, développé par OpenAI, a été utilisé pour accompagner certaines étapes de reformulation, de structuration du texte, de clarification d'idées, d'aide à la rédaction et de synthèse. Son usage a permis de retravailler certaines formulations, d'améliorer la cohérence entre les parties et de faciliter l'organisation du raisonnement.

DeepL Write et DeepL Translator ont été utilisés pour la correction linguistique, la traduction ponctuelle de certains termes ou passages, ainsi que pour l'amélioration du style rédactionnel. Ces outils ont notamment servi à affiner la fluidité du texte et à vérifier certaines formulations.

Grammarly a également été mobilisé comme outil de correction grammaticale et orthographique, principalement pour améliorer la précision linguistique, la lisibilité et la fluidité de certaines phrases.

Enfin, Perplexity AI a été utilisé dans une démarche de recherche exploratoire, notamment pour repérer certaines pistes de sources, orienter des recherches préliminaires et effectuer des vérifications initiales. Les informations obtenues par ce biais n'ont toutefois pas été considérées comme des sources scientifiques autonomes.

L'ensemble de ces outils a été utilisé comme support au travail de rédaction et d'organisation, sans se substituer à l'analyse personnelle de l'auteur. Les contenus générés ou suggérés par l'intelligence artificielle ont été relus, vérifiés, corrigés et adaptés afin de correspondre aux sources bibliographiques mobilisées, aux observations de terrain et au positionnement critique développé dans ce mémoire.

Abstract :

Le séisme du 6 février 2023, qui a frappé onze provinces du sud-est de la Turquie, a révélé les limites structurelles, urbaines et institutionnelles du bâti contemporain. Face à l'ampleur des destructions et à la nécessité de reloger plusieurs millions de personnes, la reconstruction ne peut se limiter à la seule remise en état des infrastructures : elle engage des enjeux de qualité constructive, de mémoire urbaine et de justice spatiale.

Ce mémoire analyse la manière dont la reconstruction et la restauration post-sismiques peuvent concilier sécurité parasismique, continuités urbaines et conditions d'habiter adaptées aux usages locaux. À travers l'étude de trois terrains situés à Antakya (Hatay), Kahramanmaraş et Gaziantep, aux profils contrastés : Antakya, marquée par une destruction quasi totale du tissu urbain, Kahramanmaraş caractérisée par une reconstruction rapide et largement avancée, et Gaziantep, où les destructions sont plus localisées et ont donné lieu à des stratégies de consolidation. Il interroge comment les choix structurels, normatifs et architecturaux traduisent l'arbitrage entre urgence, qualité du bâti et attentes des habitants.

La démarche repose sur une enquête de terrain menée en 2025, complétée par des entretiens, une analyse documentaire et une comparaison avec des références internationales issues de la littérature sur la résilience urbaine. Une grille d'analyse mobilisant les dimensions techniques, spatiales et patrimoniales permet d'évaluer les logiques de reconstruction à l'œuvre.

L'étude met en évidence les écarts entre cadre normatif, contraintes institutionnelles et réalités locales, tout en soulignant le rôle du projet architectural comme médiateur entre performance parasismique, reconstruction identitaire et réappropriation des lieux par les habitants.

Reconstruire l'habiter après le séisme en Turquie :

Habiter, catastrophe et reconstruction urbaine

Introduction :

L'architecture naît d'un double ancrage : celui du geste technique qui permet de bâtir, et celui de l'expérience humaine qui donne sens à l'espace. Habiter ne se réduit ni à des murs ni à des normes; il s'agit d'une manière d'être au monde, façonnée par la matérialité du sol, la mémoire des lieux et les pratiques qui s'y déploient. Comme le souligne Henri Lefebvre (1974), l'espace n'est jamais un simple support, mais un produit social, façonné par les relations humaines et les usages. Cette approche rejoint également Bachelard (1958), pour qui la maison relève d'une expérience intime et mémorielle, ainsi que Norberg-Schulz (1980), qui insiste sur l'ancrage des formes bâties dans l'esprit du lieu. Rapoport (1969) rappelle de son côté que les formes d'habitat traduisent des valeurs culturelles, sociales et symboliques. Habiter revient ainsi à inscrire son existence dans un lieu, à produire des attaches et des routines, dans un équilibre toujours précaire entre permanence et fragilité.

Cette fragilité apparaît avec une acuité particulière dans les territoires exposés aux risques sismiques. L'architecture y engage une responsabilité spécifique : composer avec un sol instable tout en garantissant des conditions d'habiter sûres et durables. Le séisme du 6 février 2023, qui a frappé onze provinces du sud-est de la Turquie, a brutalement révélé les limites d'un modèle urbain déjà fragilisé. Urbanisation rapide, contournement des normes, dépendance aux acteurs privés de la construction et centralisation des décisions ont transformé un aléa naturel en catastrophe majeure (Blaikie et al., 1994). Comme le rappellent ces auteurs, « il n'existe pas de catastrophe naturelle » : les désastres résultent de la rencontre entre un phénomène physique et des vulnérabilités sociales, économiques et institutionnelles.

Reconstruire après une telle rupture ne consiste donc pas seulement à remettre en état des infrastructures. Il s'agit aussi de restaurer des continuités urbaines, de redonner un cadre de vie aux habitants et de préserver des identités collectives mises à mal. La reconstruction engage à la fois des questions techniques, telles que les choix structurels, la conformité parasismique ou la maîtrise des sols, et des enjeux sociaux et culturels, comme le rapport au patrimoine, la justice spatiale ou la place accordée aux habitants dans les processus de décision. Comme l'ont montré Vale et Campanella (2005), Diefendorf (2009) et Alexander (2013), les reconstructions post-catastrophe ne sont jamais de simples opérations de réparation : elles redéfinissent durablement les formes urbaines, les rapports sociaux et les récits collectifs. Elle devient ainsi un prisme pour interroger les tensions entre urgence et continuité, entre efficacité institutionnelle et mémoire locale.

Dans ce contexte, la notion de résilience, largement mobilisée dans les discours institutionnels, sera interrogée. Si elle désigne initialement la capacité d'un système à absorber une perturbation et à se réorganiser après un choc (Holling, 1973; Alexander, 2013), son usage contemporain fait l'objet de nombreuses critiques. Brand et Jax (2007) soulignent son caractère polysémique, tandis que Meerow et Newell (2019) invitent à interroger au service de qui et de quoi la résilience est mobilisée. Souvent présentée comme un objectif consensuel, elle recouvre ainsi des réalités contrastées entre les stratégies affichées et les conditions d'habiter effectivement vécues.

Ce mémoire s'inscrit dans cette perspective. À partir d'une enquête de terrain menée en octobre 2025 dans trois villes durement touchées, Antakya (Hatay), Kahramanmaraş et Gaziantep, il analyse la manière dont les politiques de relogement et les choix architecturaux traduisent les arbitrages entre rapidité, sécurité et continuité urbaine. La démarche croise observations de terrain, entretiens, documents institutionnels et littérature scientifique afin de saisir les logiques de reconstruction, depuis les cadres normatifs nationaux jusqu'aux situations locales les plus contrastées.

Enfin, parce que la catastrophe traverse les territoires autant que les trajectoires individuelles, ce travail adopte une posture réflexive. Mon lien personnel avec Hatay a facilité l'accès au terrain, mais impose d'autant plus une vigilance critique. L'enjeu n'est pas de relater une expérience subjective, mais de mettre cette proximité au service d'une analyse rigoureuse des transformations urbaines et architecturales à l'œuvre.

Les chapitres suivants explorent cette interrogation à travers l'analyse conjointe des cadres théoriques, des dispositifs institutionnels et des réalités du terrain.

Problématique :

Pour Gaston Bachelard (1958), la maison ne se limite pas à une construction matérielle, mais constitue un « état d'âme », façonné par la mémoire, les habitudes et les émotions de ceux qui l'habitent. Lorsqu'une catastrophe détruit des villes entières, ce ne sont donc pas seulement des structures physiques qui s'effondrent, mais aussi des repères symboliques et affectifs profondément ancrés dans les lieux. Cette lecture rejoint les travaux de Nora (1984) sur les lieux de mémoire, mais aussi ceux de Hou (2013), qui montrent que la mémoire urbaine s'inscrit autant dans les usages ordinaires que dans les monuments. Le territoire lui-même conserve alors les traces du désastre : failles, fissures et déplacements du sol inscrivent la catastrophe dans la matérialité du paysage. Tang et al. (2024) ont montré que le séisme du 6 février 2023 a durablement redessiné la topographie du sud anatolien, révélant que la reconstruction s'inscrit toujours dans une mémoire à la fois géologique et humaine.

Le 6 février 2023, la Turquie a été frappée par deux séismes successifs de magnitude 7,8 et 7,5, entraînant un bilan humain et social considérable, avec plusieurs dizaines de milliers de morts, des centaines de milliers de blessés et des millions de personnes déplacées (Le Monde, 2023; PNUD, 2025; Wilks, 2024). En quelques minutes, des quartiers entiers ont disparu, entraînant l'effacement de centralités urbaines, de pratiques quotidiennes et de fragments de mémoire collective.

Cette destruction massive ne pose pas seulement la question de comment reconstruire, mais met en lumière une contradiction centrale : répondre à l'urgence et aux exigences de sécurité parasismique conduit aujourd'hui à des formes de reconstruction standardisées et centralisées, susceptibles d'appauvrir les modes d'habiter et de rompre les continuités urbaines, sociales et mémorielles. Bruneau et al. (2003) rappellent que la résilience sismique ne peut être réduite à la seule performance structurelle, tandis que le Cadre de Sendai insiste sur la nécessité de réduire les vulnérabilités plutôt que de simplement réparer les dommages (UNDRR, 2015). Dans cette perspective, la reconstruction engage aussi des enjeux de justice spatiale et de participation habitante, au sens où l'entendent Lefebvre (1968) et Harvey (2008). Dès lors, dans quelle mesure la reconstruction post-sismique en Turquie, encadrée par des normes techniques strictes et des dispositifs institutionnels centralisés, peut-elle réellement produire des environnements à la fois sûrs et habitables ?

Et quel rôle le projet architectural peut-il jouer comme médiateur critique, capable de dépasser l'opposition entre performance technique et reconstruction du sens des lieux ?

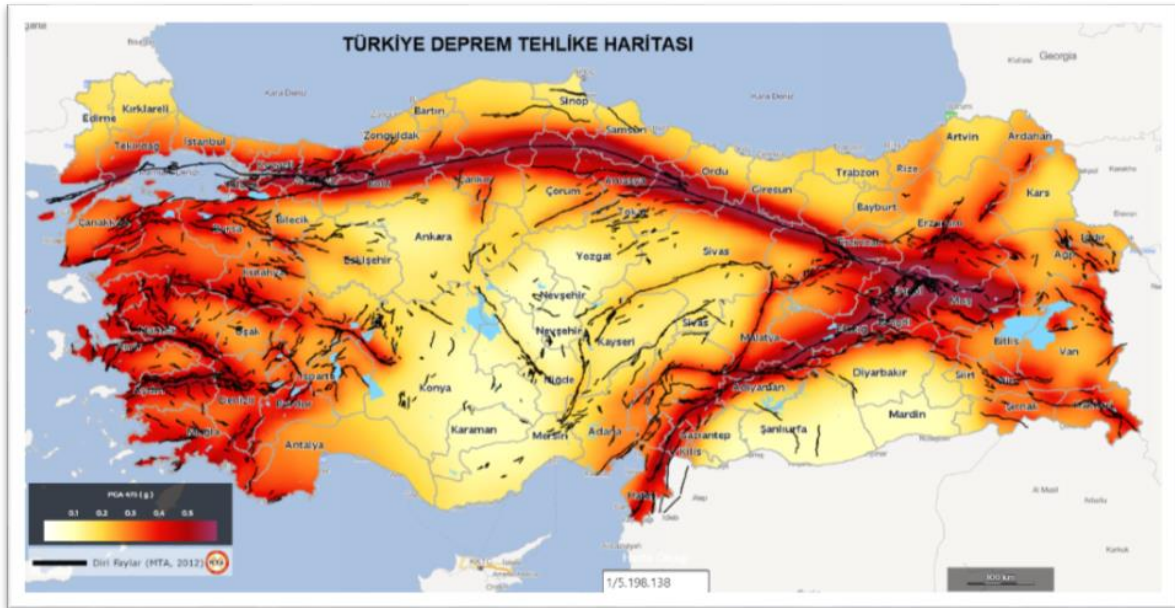


Figure 1. Carte de l'aléa sismique en Turquie indiquant les différentes zones de danger sismique à l'échelle nationale. @AFAD.

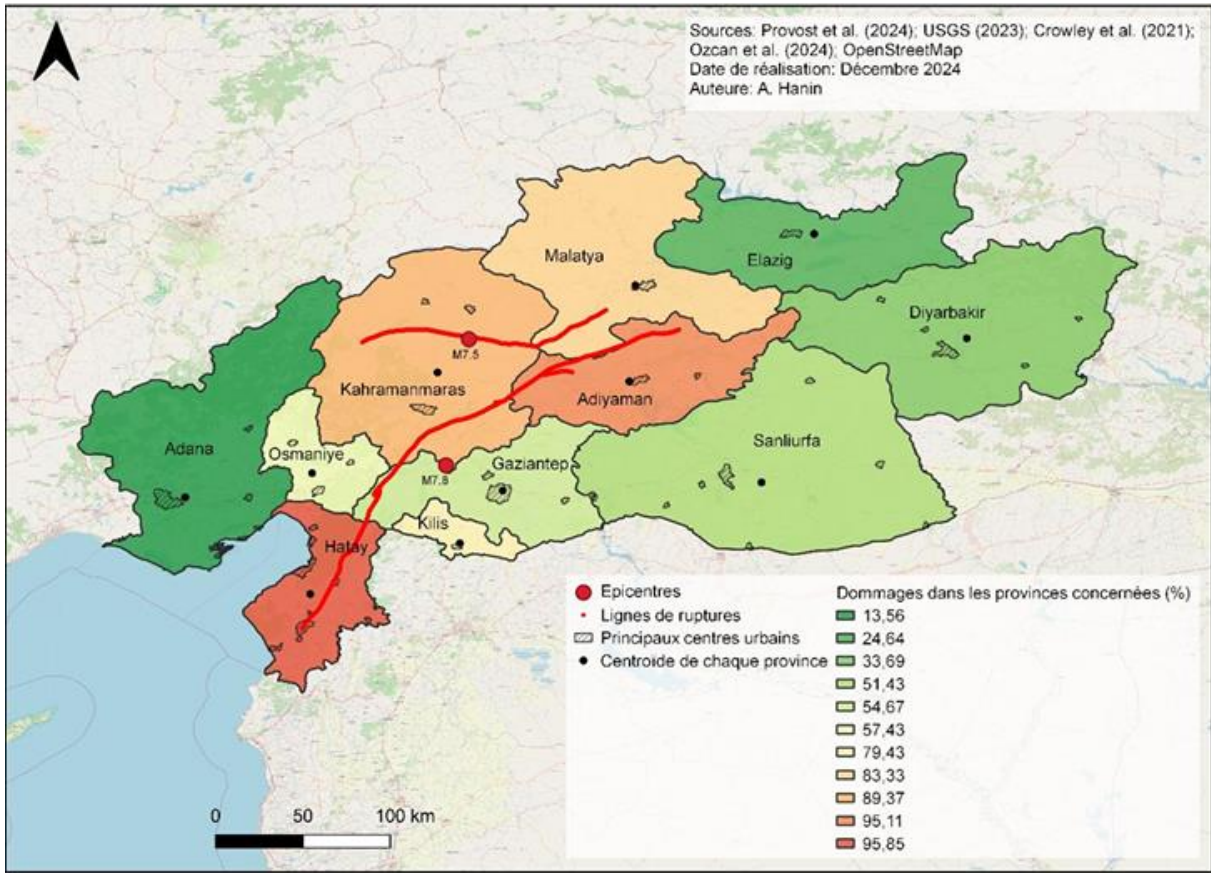


Figure 2. Carte des 11 provinces touchées par les séismes du 6 février 2023 en Turquie. @Hanin, A.

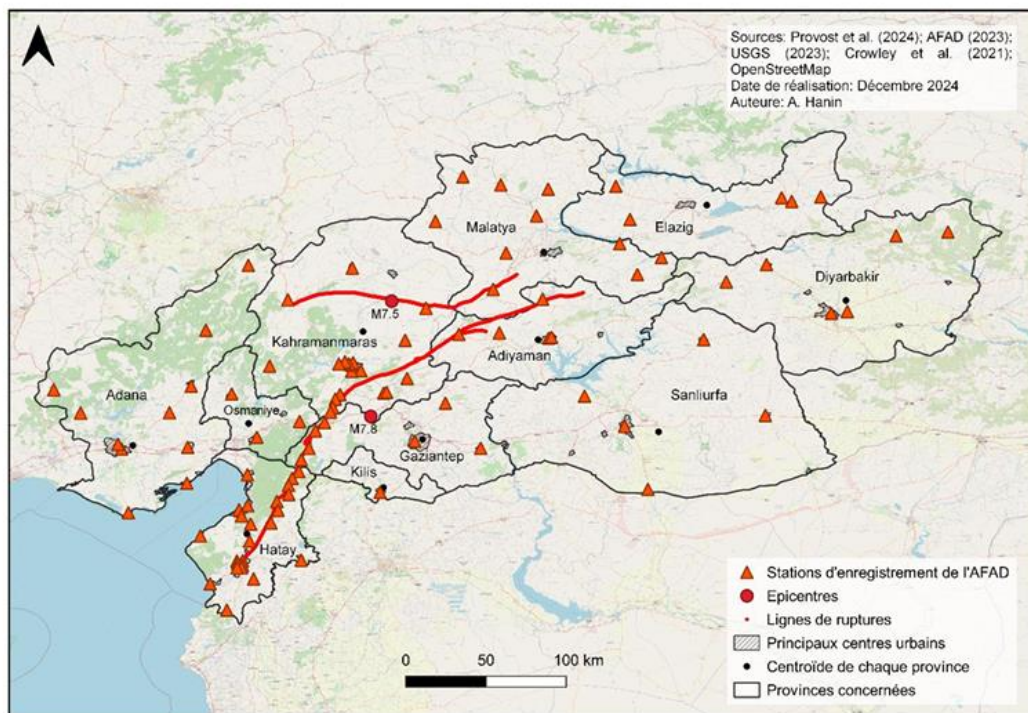


Figure 3. Localisation des stations d'enregistrement des mouvements du sol (PGA) de l'AFAD dans les provinces touchées par les séismes du 6 février 2023. @Hanin, A.

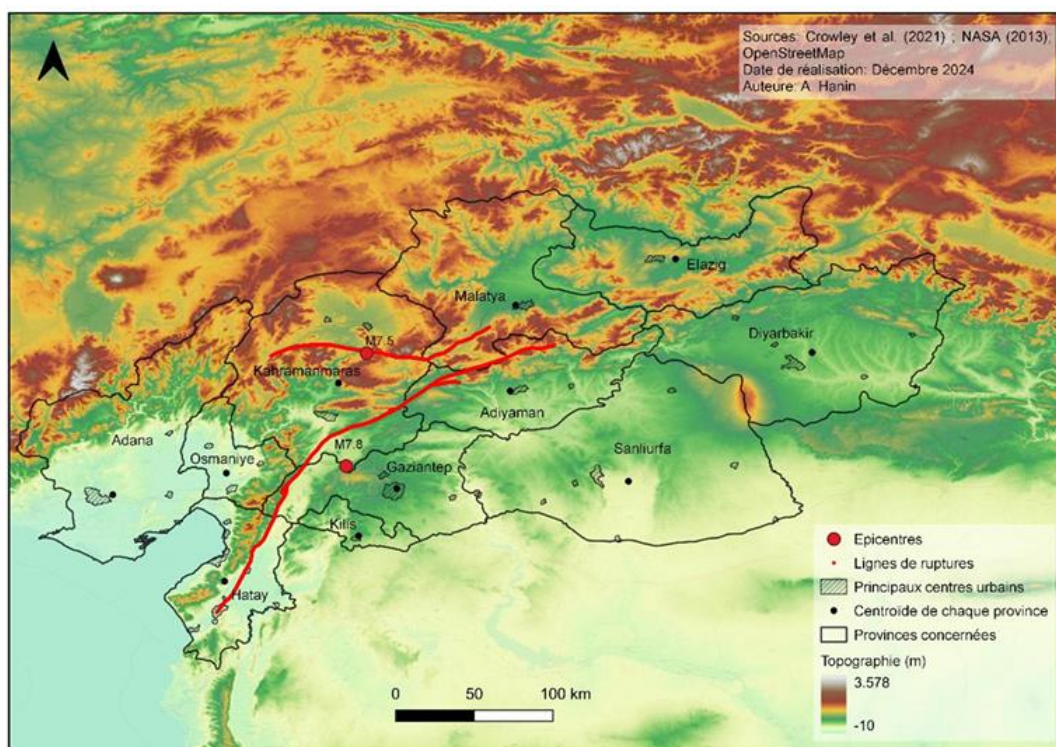


Figure 4. Carte topographique de la zone affectée par les séismes du 6 février 2023, indiquant les épicentres et les lignes de rupture principales. @Hanin, A.

L'ensemble des onze provinces touchées par les séismes du 6 février 2023 couvre une superficie d'environ 110 000 km² (Paterson et al., 2023). L'échelle territoriale de cette zone sinistrée est particulièrement significative à l'échelle européenne. À titre de comparaison, cette superficie représente plus de trois fois celle de la Belgique (30 452 km²) et dépasse celle du Portugal (90 977 km²) (Eurostat, 2026). Ces ordres de grandeur soulignent l'ampleur exceptionnelle du territoire affecté, où les enjeux logistiques, institutionnels et humains de la reconstruction se déploient à l'échelle d'un pays européen entier.

Territoire	Superficie (km ²)	Rapport avec la zone sinistrée
Zone sinistrée (11 provinces)	109 467	—
Belgique	30 452	La Belgique est 3,6 × plus petite
Portugal	90 977	Le Portugal est 1,2 × plus petit
Allemagne	353 260	L'Allemagne est 3,2 × plus grande
France	502 654	La France est 4,6 × plus grande

Rebâtir après un tel désastre ne se résume donc pas à ériger de nouvelles structures. C’est affronter une question fondamentale : que reconstruit-on vraiment ? Des murs pour se loger, ou des lieux pour habiter ? Cette distinction, centrale dans la pensée d’Henri Lefebvre (1974), renvoie à la notion d’espace vécu, c’est-à-dire à l’espace tel qu’il est pratiqué, approprié et chargé de significations par ses habitants, au-delà de sa seule dimension matérielle. Elle rejoint également les analyses de Bachelard (1958) sur la dimension intime de la maison et celles de Rapoport (1969) sur les liens entre formes bâties, culture et modes de vie. Habiter, dès lors, ne consiste pas seulement à occuper un espace, mais à y inscrire sa propre histoire et à y retrouver le rythme de la vie collective.

Or, la reconstruction révèle deux logiques opposées. D'un côté, celle de l'État centralisé, qui privilégie la rapidité, la standardisation et la visibilité politique, produisant une architecture de l'urgence, efficace mais souvent amnésique. De l'autre, celle d'initiatives locales, portées par des municipalités, des ONG ou des architectes, qui cherchent à préserver la mémoire des lieux, à mobiliser des savoir-faire vernaculaires et à associer les habitants. Cette tension entre efficacité et sens traverse l'ensemble du processus de reconstruction en Turquie. Comme le montrent Yu et al. (2024), la reconstruction post-sismique ne peut se réduire à une opération d'ingénierie : les formes architecturales, le tracé des rues et la trame urbaine participent pleinement à la recomposition du récit collectif.

Cette dimension sociale et culturelle de l'habiter est centrale. Bourdieu (1979) rappelle que l'habitus, entendu comme l'ensemble des dispositions socialement construites, structure notre manière d'occuper et de pratiquer l'espace. Une reconstruction qui ignorerait ces cadres risquerait de produire des villes techniquement sûres, mais déconnectées des modes de vie qu'elles sont censées accueillir. Dans cette perspective, Hannah Arendt (1958) souligne que le monde humain se construit dans ce qui demeure : reconstruire ne consiste donc pas seulement à rebâtir, mais à réinscrire de la permanence, de la mémoire et du commun dans l'espace.

La problématique de ce travail s'inscrit dans cette tension fondamentale : comment reconstruire les villes dévastées par le séisme de 2023 en Turquie en conciliant urgence et sécurité avec les dimensions sociales, culturelles et mémorielles de l'habiter ? Cette question engage directement le rôle de l'architecture face à la rupture, non comme simple outil de relèvement, mais comme vecteur de continuité humaine.

L'enquête menée dans trois villes aux profils contrastés dont Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep suggère que la réponse à cette question est avant tout une question de degré. L'enquête menée à Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep suggère que la reconstruction post-sismique ne produit pas nécessairement des villes invivables, mais tend à générer des environnements fonctionnels dont l'épaisseur sociale, mémorielle et habitante demeure fragile. Ces espaces apparaissent techniquement renforcés, mais parfois insuffisamment ajustés aux modes de vie, aux mémoires locales et aux liens qui structuraient la ville avant le séisme. L'efficacité des chantiers révèle ainsi une tension plus silencieuse : celle d'une reconstruction largement pensée pour les habitants, mais encore trop rarement construite avec eux.

Choix du sujet :

Mon intérêt pour ce sujet est né d'une expérience à la fois personnelle et située. En tant que citoyen turc, j'ai vécu pendant un an à Hatay, où j'évoluais comme footballeur professionnel. Cette immersion m'a permis de nouer des liens étroits avec les habitants et d'observer leur rapport quotidien à la ville. Lorsque le séisme de février 2023 a frappé Hatay, Kahramanmaraş et Gaziantep, cette expérience a rendu perceptible la disparition simultanée de structures bâties, de repères urbains et de pratiques quotidiennes. Je me suis rendu sur place dans ces provinces sinistrées et ai constaté l'ampleur des destructions, les conditions précaires du relogement et les formes de solidarité qui se mettaient en place.

Cette expérience m'a placé dans une double posture, celle du témoin et celle du chercheur. D'un côté, l'émotion et la mémoire liées à un lieu profondément transformé; de l'autre, la distance analytique nécessaire pour comprendre les mécanismes de la reconstruction et les logiques politiques et sociales qui la structurent. Comme l'écrivait Maurice Merleau-Ponty (1945), « le monde n'est pas ce que je pense, mais ce que je vis ». Mon ancrage personnel devient ici un outil de compréhension, me permettant de lire l'espace à travers les pratiques, les corps et les récits des habitants. Afin de garantir une distance critique, cette expérience a été systématiquement mise à l'épreuve par une confrontation aux cadres théoriques, aux entretiens et à une analyse comparative des situations observées, permettant de distinguer le vécu subjectif de son interprétation analytique.

Mes études d'architecture m'avaient appris à concevoir et à rationaliser. Le séisme m'a confronté à ce que les plans ne disent pas : la fragilité des liens, la densité du vécu et la force de la mémoire collective. Comment concevoir dans l'urgence sans effacer les manières d'habiter existantes ? Comment reconstruire en reconnaissant les habitants non comme de simples bénéficiaires, mais comme des acteurs porteurs d'une mémoire vivante ?

Ce questionnement s'inscrit dans une perspective plus large. La reconstruction post-sismique en Turquie dialogue avec d'autres expériences, notamment au Japon après 2011, à Haïti en 2010, au Chili en 2010 ou au Salvador en 2001, où la résilience a pris des formes diverses, mêlant dimensions politiques, culturelles et territoriales. Dans chacune de ces situations se pose la question du *genius loci*, l'« esprit du lieu » selon Norberg-Schulz (1980) : reconstruire implique aussi de réancrer les habitants dans un espace porteur de sens.

Méthodologie :

1. Travail de terrain :

Je me suis rendu dans plusieurs provinces sinistrées, à Hatay (Antakya), Kahramanmaraş et Gaziantep, afin d’observer directement les destructions et les dynamiques de relogement temporaire. Ces visites, réalisées avec l’appui d’architectes locaux en octobre 2025, pendant une semaine, m’ont permis d’accéder à des quartiers fortement touchés, ainsi qu’à certains chantiers de reconstruction. J’ai tenu un carnet de terrain regroupant notes, croquis et photographies, destiné à documenter les conditions de vie dans les cités–conteneurs, l’état du patrimoine bâti et les premières formes de réinvestissement de l’espace par les habitants.

Parallèlement, j’ai mené des entretiens semi–directifs auprès de différents acteurs : habitants sinistrés, architectes, urbanistes, membres d’ONG et responsables municipaux. Comme le souligne la Fédération internationale des sociétés de la Croix–Rouge (IFRC, 2025b), la participation active des communautés est essentielle pour saisir l’écart entre discours institutionnels et expériences vécues. Ces matériaux empiriques offrent ainsi une compréhension concrète de la manière dont les habitants perçoivent et vivent la reconstruction.

- Voyage d’étude :

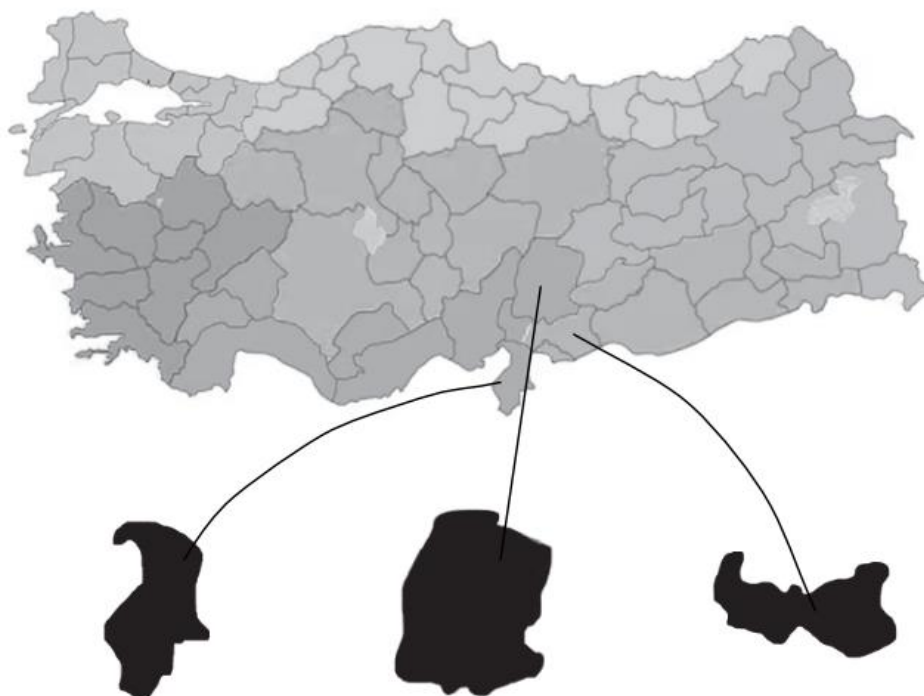


Figure 5. Carte de la Turquie avec un zoom sur Hatay, Kahramanmaraş et Gaziantep. @Wikipédia.

- Hatay :

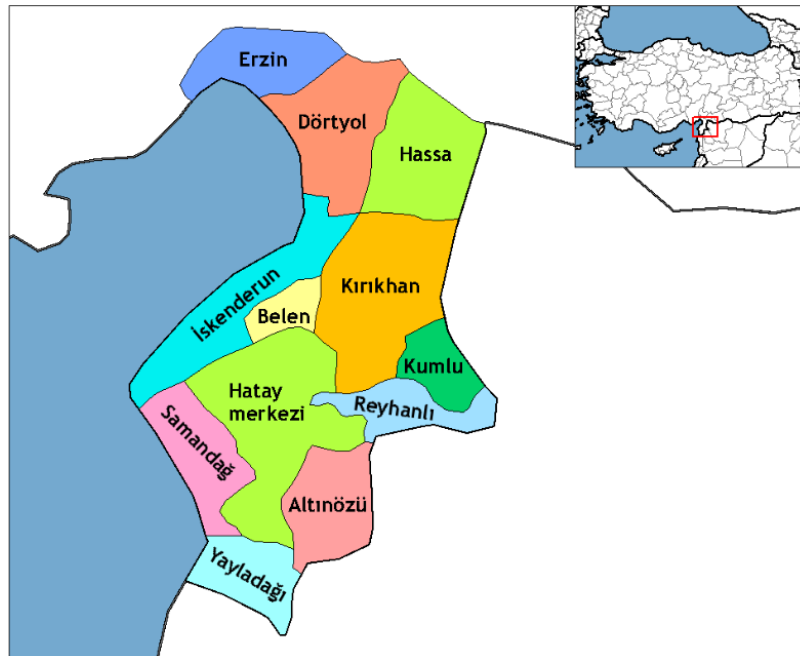


Figure 6. Carte des arrondissements de la province de Hatay. @Wikipédia.

Hatay est une province du sud de la Turquie, située à la frontière syrienne, dans la région méditerranéenne. Composée de 12 arrondissements, elle constitue un territoire stratégique par sa position géographique et son rôle économique et culturel. Elle compte 1 577 531 habitants en 2025 (TÜİK, 2025), ce qui la place parmi les provinces de taille intermédiaire.

Hatay se distingue par sa forte diversité culturelle, religieuse et ethnique, héritée d'influences arabes, ottomanes et levantines. Cette pluralité de communautés (musulmans sunnites et alaouites, chrétiens) se traduit par des modes d'habiter variés et des formes urbaines hybrides, échappant à toute homogénéité.

L'organisation des espaces domestiques ne répond donc pas à un modèle unique. Si une distinction entre sphère privée et publique subsiste, elle est reconfigurée par des pratiques culturelles multiples. Dans l'habitat traditionnel, notamment à Antakya, cette complexité s'exprime à travers des dispositifs spatiaux conciliant intimité, hospitalité et diversité des usages.

Ainsi, l'architecture à Hatay dépasse la simple reproduction de normes sociales : elle constitue un support d'expression d'une pluralité culturelle en mutation, offrant un terrain pertinent pour analyser les liens entre formes bâties, diversité sociale et résilience post-sismique.

- Kahramanmaraş :



Figure 7. Carte des arrondissements de la province de Kahramanmaraş. @Wikipédia.

Kahramanmaraş est une province du sud de la Turquie, située dans la région méditerranéenne. Composée de dix arrondissements, elle constitue un pôle économique et culturel important à l'échelle régionale. Sur le plan démographique, elle se classe parmi les provinces de taille moyenne, avec 1 146 278 habitants en 2025 (TÜİK, 2025), loin derrière les grandes métropoles comme Istanbul ou Ankara.

Comme de nombreuses villes turques, Kahramanmaraş se situe à l'interface entre héritages ruraux et dynamiques d'urbanisation contemporaine. Cette dualité se reflète dans les modes d'habiter, notamment à travers une répartition genrée des espaces : les femmes sont majoritairement associées à l'espace domestique, tandis que les hommes occupent davantage l'espace public.

Dans l'habitat traditionnel, cette organisation sociale se traduit spatialement par une distinction entre espaces publics (réception des invités) et espaces privés (vie familiale). L'architecture devient ainsi le support matériel de normes culturelles et sociales. Si ces logiques tendent à s'atténuer sous l'effet des transformations urbaines, elles demeurent perceptibles, en particulier dans les quartiers anciens et à dominante rurale.

- Gaziantep :

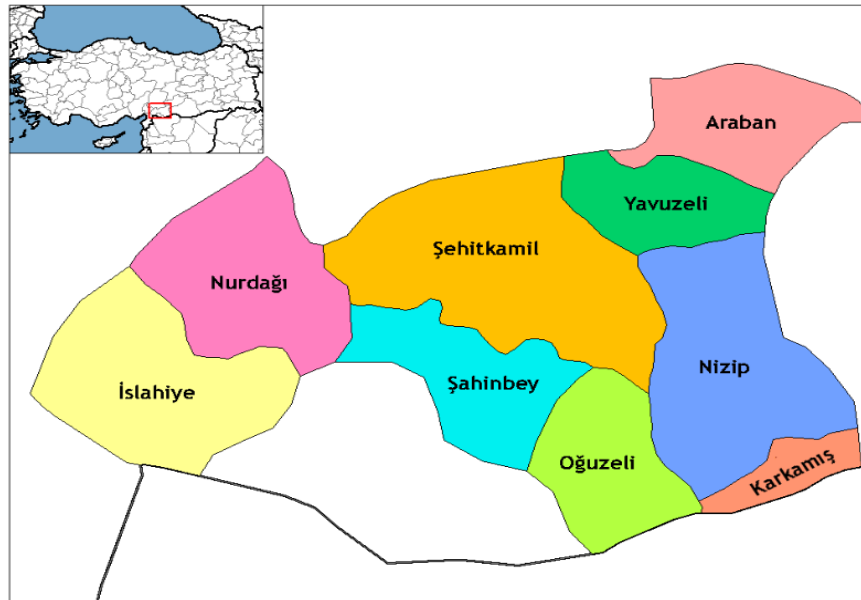


Figure 8. Carte des arrondissements de la province de Gaziantep. @Wikipédia.

Gaziantep est une province du sud-est de la Turquie, située en Anatolie du Sud-Est. Composée de neuf arrondissements, elle constitue l'un des principaux pôles économiques et industriels du pays. Elle compte 2 222 415 habitants en 2025 (TÜİK, 2025), ce qui en fait l'une des provinces les plus peuplées.

La ville se caractérise par une articulation forte entre dynamisme économique contemporain et héritage historique. Sa proximité avec la frontière syrienne et son passé ottoman ont façonné une identité urbaine hybride, où coexistent des tissus anciens compacts et introvertis et des extensions urbaines récentes liées à la croissance industrielle.

Dans les quartiers historiques, l'habitat traditionnel notamment les maisons de type *konak* traduit une organisation spatiale hiérarchisée. Les dispositifs tels que le *harem* (espace privé) et le *selamlık* (espace de réception) reflètent une distinction entre sphère domestique et sphère publique, associée à des logiques sociales et genrées, au sein d'un tissu urbain à forte dimension communautaire.

Bien que ces logiques évoluent sous l'effet de l'urbanisation et de la modernisation, elles demeurent visibles dans les quartiers anciens. Gaziantep illustre ainsi une tension marquée entre métropolisation industrielle et permanence de structures sociales traditionnelles, constituant un terrain pertinent pour analyser les mutations contemporaines de l'habiter.

Analyse documentaire :

Le travail de terrain a été complété par une analyse documentaire approfondie. Celle-ci repose sur des rapports institutionnels (AFAD, Banque mondiale, IFRC, PNUD, UNICEF), de la littérature académique consacrée aux catastrophes et à la reconstruction (Vale & Campanella, 2005; Alexander, 2013; Blaikie et al., 1994; Diefendorf, 2009), ainsi que sur des articles de presse et des enquêtes journalistiques (Le Monde, 2023). L'apport d'outils issus de l'urbanisme transitoire (Atelier parisien d'urbanisme [APUR], 2021) a également enrichi l'analyse, en fournissant un cadre juridique et opérationnel pour comprendre les phases temporaires d'occupation de l'espace. Ce croisement de sources permet de confronter les discours institutionnels à des approches critiques et de replacer la reconstruction turque dans un débat académique plus large.

2. Comparaisons internationales :

La recherche mobilise également des comparaisons internationales afin de situer le cas turc dans un cadre plus large. Le Japon, après le séisme et le tsunami de Tōhoku en 2011, constitue une référence majeure pour l'intégration de la mémoire urbaine dans les processus de reconstruction (Cosson, 2021). Le Maroc, après le séisme du Haut-Atlas en 2023, offre quant à lui une entrée méditerranéenne proche du contexte turc, tant par les formes d'habitat que par les enjeux culturels et territoriaux. À ce titre, le podcast *Living with Disaster* (Jenkins & McKenna, 2023) insiste sur le fait que la reconstruction ne consiste pas uniquement à renforcer les structures, mais aussi à apprendre à habiter durablement le risque, en intégrant celui-ci dans les pratiques quotidiennes et les formes urbaines.

Dans une perspective architecturale, Tarik Oualalou (2023) défend, dans *Constructing Sustainable Future*, une « architecture hybride » articulant matériaux locaux, techniques traditionnelles et innovations contemporaines, affirmant que la modernité ne doit pas remplacer la tradition, mais s'en nourrir. Cette position met en évidence une forme de résilience culturelle, où reconstruire consiste à rebâtir tout en réactivant les liens entre territoire, communauté et mémoire.

D'autres travaux insistent sur la dimension processuelle de la reconstruction. Le podcast *Living with Disaster* (Jenkins & McKenna, 2023), issu du réseau ArcDR³, rappelle qu'il ne s'agit pas de restaurer un passé figé, mais de produire des formes de vie capables de coexister avec les aléas. À l'inverse, le cas haïtien après 2010 montre comment une dépendance excessive à l'aide internationale peut freiner la reprise (Cherchelay, 2022). Le Chili en 2010 souligne les effets inégalitaires de relocalisations massives (Pulgar Pinaud, 2020), tandis que le Salvador en 2001 met en évidence l'efficacité de programmes communautaires ancrés localement (World Habitat, 2017). Enfin, la vulnérabilité d'Istanbul face à un futur « Big One » nourrit une réflexion prospective sur l'anticipation et la préparation urbaine (Lange et al., 2019; TF1 Info, 2024).

Ces comparaisons permettent de mettre en perspective les choix opérés en Turquie, d'en identifier les limites et de dégager des pistes alternatives sans chercher à établir de modèles transposables de manière mécanique.

3. Posture réflexive et traitement des données :

Les entretiens semi-directifs menés dans le cadre de cette recherche ont porté sur des thématiques clés telles que la mémoire, la gouvernance et la vulnérabilité, tout en laissant aux participants la liberté de développer leur propre récit. Ils ont été intégralement retranscrits puis codés afin de faire émerger régularités, tensions et contradictions. Le carnet de terrain, composé de notes, croquis et photographies, a permis de mettre en relation ces récits avec des observations spatiales concrètes. L'analyse repose sur une triangulation systématique entre sources primaires, documents institutionnels et littérature académique, afin de confronter les discours officiels au vécu des habitants et de garantir une approche critique et équilibrée (Blaikie et al., 1994; Vale & Campanella, 2005).

La posture réflexive occupe une place centrale dans ce travail. Mon statut de citoyen turc ayant vécu à Hatay a facilité l'accès au terrain par la maîtrise de la langue et l'existence de réseaux locaux, tout en comportant un risque de biais de proximité. Ce risque a été limité par une transparence méthodologique, une vigilance critique constante et un encadrement académique appuyé sur des sources extérieures (Yigitoglu, 2024).

Le croisement du terrain, des documents et des comparaisons internationales vise ainsi à confronter les discours institutionnels, notamment autour de la « résilience » ou de la « modernité », aux réalités empiriques observées et aux enseignements d'autres contextes.

Il convient enfin de souligner que les chiffres et analyses varient selon les sources et les temporalités. Annonces officielles, enquêtes journalistiques, rapports d'ONG et études internationales n'emploient pas toujours les mêmes méthodes de comptage. Ces divergences ne constituent pas des contradictions, mais reflètent la complexité d'une reconstruction où communication politique, investigations indépendantes et réalité de terrain ne coïncident pas toujours.

4. Limites de l'enquête et positionnement du chercheur :

Cette recherche s'appuie sur une enquête de terrain menée dans un contexte post-catastrophe marqué par l'urgence, la reconstruction en cours et des contraintes d'accès significatives, qui ont directement conditionné la production des données.

Mon positionnement, lié à un attachement personnel au territoire de Hatay, a influencé le choix du terrain ainsi que la profondeur de l'enquête dans cette région. Cette proximité a facilité l'accès à certains acteurs et à des situations difficilement accessibles à un observateur extérieur, tout en impliquant une vigilance constante afin de maintenir une distance analytique et de limiter les biais d'interprétation.

L'accès au terrain s'est révélé inégal selon les sites et les phases de reconstruction. Certains espaces, notamment des chantiers encadrés par des institutions publiques ou paraétatiques, sont restés partiellement inaccessibles, limitant l'observation directe des processus de décision et de mise en œuvre. En conséquence, une partie de l'analyse repose sur des sources indirectes, dont les logiques de production et les niveaux de fiabilité diffèrent.

Les écarts observés entre données institutionnelles, rapports d'organisations non gouvernementales et observations de terrain traduisent des divergences d'interprétation, mais aussi des enjeux de représentation du processus de reconstruction. Ces discontinuités constituent en elles-mêmes un matériau d'analyse, tout en impliquant une lecture prudente des résultats.

Enfin, les analyses proposées s'inscrivent dans des contextes localisés dont Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep et ne visent pas une généralisation à l'ensemble du territoire turc ni à l'ensemble des contextes post-sismiques. Elles cherchent plutôt à mettre en évidence des mécanismes, des tensions et des trajectoires urbaines susceptibles d'éclairer d'autres situations comparables, sans s'y appliquer de manière systématique.

Dans ce contexte, la reconstruction post-sismique en Turquie met en évidence une tension centrale entre des dispositifs centralisés privilégiant rapidité et standardisation, et des dynamiques locales cherchant à préserver des continuités sociales, spatiales et mémorielles. C'est à partir de cette tension que s'organise l'analyse développée dans les chapitres suivants.

État de l'art et positionnement de la recherche :

La reconstruction post-sismique fait l'objet de nombreuses recherches, mais ces travaux sont souvent dispersés entre plusieurs disciplines. Pour comprendre ce qui se joue dans les villes touchées en 2023, il faut croiser des apports venus de l'architecture, de l'urbanisme, de la sociologie des risques, de la géopolitique et des études patrimoniales. Les travaux de Vale et Campanella (2005), Diefendorf (2009) et Alexander (2013) ont montré que les reconstructions post-catastrophe constituent des moments de recomposition urbaine, politique et symbolique, et non de simples retours à l'état antérieur. Dans le cas turc, l'étude de Gong et al. (2025), « Urban recovery patterns after the 2023 Turkey–Syria earthquake », montre les dynamiques de reprise urbaine par imagerie satellite, tandis que celle de Tang et al. (2024) analyse les transformations spatiales à Kahramanmaraş. De plus, l'étude de Göver (2023) sur Zenodo, « Türkiye'nin Deprem Gerçeğine Sosyolojik Bir Bakış » (Une perspective sociologique sur la réalité des séismes en Turquie), offre une analyse sociologique des répercussions post-sismiques, en mettant en lumière les dynamiques communautaires et les perceptions du risque. L'ensemble forme un cadre riche, mais encore incomplet, notamment lorsqu'il s'agit de relier les choix constructifs à la manière dont les habitants réinvestissent les lieux. L'état de l'art présenté ici revient sur les principaux champs qui structurent la réflexion et met en évidence les manques auxquels ce mémoire répondra.

Résilience urbaine et reconstruction :

La notion de résilience occupe une place centrale dans les études du risque. Les auteurs qui ont travaillé sur ce thème, comme C.S. Holling (1973) ou D.E. Alexander (2013), proposent généralement deux entrées différentes.

La première considère la résilience sous un angle technique. Elle s'intéresse à la robustesse des bâtiments, aux systèmes porteurs, à la qualité des fondations et à la capacité des infrastructures à résister aux secousses. Cette approche, comme le souligne Bruneau et al. (2003), a produit des outils solides pour analyser la performance structurelle, mais elle reste focalisée sur l'ouvrage isolé. Elle dit peu de choses sur son intégration urbaine ou sur les manières d'habiter qui lui donnent sens.

La seconde entrée élargit la notion en intégrant les dimensions sociales. La résilience devient alors un processus qui englobe les inégalités d'accès au logement, les conditions de relogement, les réseaux de solidarité et la continuité de la vie quotidienne. Cette perspective, comme l'ont souligné Blaikie et al. (1994) dans leur ouvrage « At Risk », met en avant la vulnérabilité sociale et territoriale, mais elle reste parfois éloignée des contraintes constructives et des transformations matérielles qui accompagnent la reconstruction.

Ce décalage entre une vision centrée sur la structure et une autre centrée sur les usages apparaît dans une grande partie des travaux. L'une ignore souvent l'autre. Si les approches techniques permettent d'évaluer la robustesse structurelle du bâti (Bruneau et al., 2003; Galasso & Opabola, 2024), elles restent souvent séparées des analyses portant sur les pratiques habitantes, la mémoire urbaine ou la justice spatiale (Blaikie et al., 1994; Harvey, 2008; Meerow & Newell, 2019). Il manque donc une articulation claire entre techniques de construction, choix architecturaux et qualité d'habiter. C'est précisément cet espace intermédiaire que ce mémoire cherche à explorer.

Vulnérabilité sociale, justice spatiale et droit à la ville :

Les études consacrées aux catastrophes rappellent que les séismes n'affectent pas tout le monde de la même manière. Les dégâts matériels doivent être compris à la lumière des inégalités préexistantes. Comme le montrent Blaikie et al. (1994) dans 'At Risk', les populations les plus exposées sont souvent celles qui vivent dans les quartiers denses, dans l'habitat informel ou dans des conditions socio-économiques fragiles. La reconstruction peut alors devenir un moment de bascule : elle peut corriger certaines injustices, mais elle peut aussi les renforcer. Cette idée de la reconstruction comme moment de bascule, comme le soulignent Blaikie et al., est une notion centrale qui permet de comprendre comment les transformations urbaines peuvent soit réduire, soit amplifier les inégalités. Ce constat rejoint l'analyse de Didier et Philibert (2019), selon laquelle la gestion du risque ne peut être dissociée des formes de gouvernance territoriale. La manière dont les décisions sont prises, centralisées ou non, influence directement l'exposition des populations et les conditions de leur relogement.

Les processus de relogement jouent un rôle décisif. Selon l'emplacement des nouveaux quartiers, la qualité des logements proposés et la manière dont les habitants participent ou non aux choix, la reconstruction peut rapprocher ou éloigner les populations des centralités qu'elles fréquentaient avant le séisme. La littérature mobilise ici la notion de droit à la ville, telle que Lefebvre (1968) dans son ouvrage du même nom, insistant sur le fait qu'une ville réparée ne peut être considérée comme réussie si elle se reconstruit au prix d'un éloignement des habitants ou d'une perte de leurs attaches sociales.

Toutefois, même dans ce champ riche, la place de l'architecture reste marginale. Les auteurs, comme Blaikie et al. (1994) dans "At Risk", s'intéressent surtout aux politiques publiques, aux dispositifs d'aide et aux statistiques, mais peu aux formes bâties concrètes ou aux choix de composition urbaine. Pourtant, ces choix influencent la justice spatiale aussi fortement que les décisions institutionnelles. Il existe donc un manque : celui d'une lecture architecturale de la vulnérabilité. La justice spatiale, comme ces auteurs l'analysent, désigne la distribution équitable des espaces urbains, et les choix architecturaux, en orientant les lieux et les usages, jouent un rôle clé dans cette répartition.

Mémoire urbaine et continuités des lieux :

Les catastrophes ne détruisent pas seulement des bâtiments. Elles fragilisent des repères, des pratiques et des liens qui structurent le quotidien. La littérature distingue plusieurs manières de comprendre cette mémoire urbaine. Nora (1984) définit les lieux de mémoire comme des supports matériels et symboliques où se cristallisent des identités collectives, tandis que Hou (2013), à partir du cas de Beichuan après le séisme de 2008, montre que la mémoire urbaine s'inscrit autant dans les usages ordinaires que dans les monuments.

Une première approche s'intéresse aux édifices patrimoniaux et aux centres historiques. Elle étudie les techniques de restauration, les enjeux institutionnels et les tensions entre préservation et sécurisation. Cette approche est bien développée, notamment dans les travaux consacrés aux reconstructions urbaines après catastrophe ou conflit (Beinart, 2005; Ladd, 2005; Pitch, 2005), mais elle ne concerne qu'une partie limitée des tissus urbains affectés.

Une seconde approche s'attache aux espaces ordinaires. Elle considère la ville comme un ensemble de lieux souvent modestes, mais essentiels : marchés, linéaires commerçants, rues habitées, seuils, espaces ouverts. Ces éléments ne sont pas toujours protégés, mais ils jouent un rôle fort dans la mémoire habitée. Cette littérature, souvent portée par les sciences sociales et les études urbaines, souligne qu'une reconstruction strictement technique peut effacer des sociabilités difficilement remplaçables (Rapoport, 1969; Hou, 2013).

Une troisième entrée s'intéresse aux effets traumatiques et symboliques de la catastrophe. Elle analyse la manière dont les habitants réinvestissent des lieux associés à la perte, et comment la reconstruction peut participer à la réélaboration symbolique du territoire. Les travaux de Cosson (2021) et de Scoccimarro (2017) sur la reconstruction du Tōhoku montrent ainsi que la mémoire peut devenir un outil de recomposition territoriale, à travers des dispositifs commémoratifs, des parcours, des musées ou des espaces publics.

Ce champ est dense mais fragmenté. Les travaux sur le patrimoine dialoguent peu avec ceux sur les usages quotidiens, et presque pas avec les questions structurelles. Il n'existe que peu d'études qui tentent de penser ensemble sécurité, continuité spatiale et inscription mémorielle. C'est précisément cette articulation entre mémoire, matérialité urbaine et reconstruction parasismique que ce mémoire entend approfondir.

Gouvernance post-catastrophe et production de l'espace :

La reconstruction est aussi un moment où se redéfinissent les rapports entre institutions, entreprises, citoyens et acteurs locaux. Les travaux qui s'intéressent à la gouvernance post-catastrophe montrent que les politiques de relèvement s'organisent généralement autour de plusieurs logiques : pilotage centralisé, participation locale et dispositifs hybrides (Vale & Campanella, 2005; Diefendorf, 2009; UNDRR, 2015).

La première relève d'un pilotage centralisé. L'État prend la main sur les procédures, accélère les décisions, simplifie les règles et impose des modèles constructifs standardisés. Cette méthode permet d'agir vite, mais conduit souvent à une uniformisation des formes urbaines et à une faible prise en compte des spécificités locales. Dans les contextes post-catastrophe, cette logique est fréquemment justifiée par l'urgence, mais elle peut renforcer les asymétries de pouvoir dans la production de l'espace (Alexander, 2013; Gourain & Poyraz, 2023).

La deuxième privilégie l'implication des habitants et des collectivités locales. Elle repose sur des ateliers participatifs, des diagnostics partagés et des projets ajustés au terrain. Cette approche favorise l'appropriation, la continuité sociale et la prise en compte des usages, mais elle demande plus de temps. Les recommandations internationales insistent sur cette dimension participative, notamment dans le cadre du Build Back Better et du Cadre de Sendai (UNDRR, 2015; PNUD, 2024; IFRC, 2025b).

La troisième combine les deux logiques. Elle tente de concilier efficacité institutionnelle et ancrage local. Ce modèle hybride reste encore rare, même s'il est recommandé par plusieurs organismes internationaux. Il suppose de maintenir une capacité d'action rapide tout en intégrant les savoirs locaux, les pratiques habitantes et les spécificités territoriales.

La plupart des travaux décrivent ces modèles de manière générale, sans analyser leurs effets concrets sur les formes bâties. L'impact spatial de la gouvernance demeure peu exploré. Or, la manière dont une décision est prise influence directement la morphologie des quartiers reconstruits, la distribution des équipements, les relations centre-périphérie et la qualité d'habiter. C'est pourquoi ce mémoire propose d'aborder la gouvernance non seulement comme un cadre institutionnel, mais comme un facteur de production architecturale et urbaine.

Lacunes identifiées et positionnement du mémoire :

La mise en regard de ces différents champs théoriques met en lumière plusieurs manques auxquels ce mémoire entend répondre :

- Les reconstructions récentes en Turquie sont encore peu étudiées sous un angle architectural. Les choix structurels, les typologies, les implantations et les effets sur les usages restent en grande partie décrits de manière générale ou institutionnelle.
- La relation entre mémoire urbaine et reconstruction parasismique est rarement abordée ensemble. Les études techniques et patrimoniales demeurent séparées, comme si la sécurité structurelle et la continuité des lieux relevaient de registres sans lien.
- Les analyses comparatives entre plusieurs villes turques sont encore limitées. La littérature examine souvent un cas à la fois, ce qui empêche de comprendre les logiques différenciées de la reconstruction.
- La posture témoin–chercheur est peu mobilisée dans les études. Le vécu local est souvent mentionné comme un biais, alors qu’il peut devenir un outil d’analyse spatiale et sensible.

Ce mémoire adopte une approche architecturale située. Il articule les choix techniques et constructifs, les formes urbaines produites, les continuités mémorielles et les logiques de gouvernance. L’objectif n’est pas seulement d’évaluer la sécurité matérielle de la reconstruction, mais d’examiner sa capacité à rétablir des lieux habitables, reconnus et appropriables.

Partie I – Cadres théoriques et conceptuels :

Chapitre 1. La résilience urbaine : entre robustesse technique et continuité sociale :

1.1. Définitions et origines du concept :

Le terme de résilience apparaît initialement dans les sciences naturelles. Holling (1973) le définit comme la capacité d'un système à absorber une perturbation tout en préservant ses fonctions essentielles. Transposé au champ des risques et de l'urbanisme, le concept s'élargit et ne se limite plus à un simple retour à l'état initial, mais renvoie à des capacités d'adaptation et de transformation.

Dans le domaine des désastres, Alexander (2013) insiste sur le caractère dynamique de la résilience, intégrant l'aléa, l'exposition, la vulnérabilité et les capacités institutionnelles. Vale et Campanella (2005), dans *The Resilient City*, distinguent quatre dimensions structurantes : une résilience technique liée à la robustesse des infrastructures; une résilience sociale fondée sur la cohésion collective; une résilience économique relative à la continuité des activités; et une résilience symbolique, qui concerne la mémoire partagée et la capacité à reconstruire un récit commun.

Ces dimensions montrent que la résilience urbaine dépasse largement la seule ingénierie. Elle engage simultanément l'organisation du territoire, les rapports sociaux, les ressources institutionnelles et la mémoire collective. Elle constitue ainsi un cadre d'analyse transversal des dynamiques urbaines post-catastrophe, qui ne peut être réduit à une seule performance technique.

1.2. La résilience appliquée aux villes sinistrées :

Appliquée aux villes post-catastrophe, la résilience ne se limite pas à la reconstruction du bâti. Elle désigne la capacité d'un territoire à maintenir ou à rétablir des continuités fonctionnelles, sociales et symboliques après un choc. En milieu urbain, elle dépend de facteurs spatiaux, institutionnels et politiques tels que la morphologie, les infrastructures, les ressources locales et les modalités de gouvernance.

Dans le cas des séismes, la configuration spatiale joue un rôle déterminant dans les trajectoires de récupération. Gong et al. (2025), analysant Antakya après le séisme du 6 février 2023, montrent que les quartiers peu denses et dotés d'espaces ouverts ont retrouvé leurs fonctions plus rapidement que les secteurs compacts ou enclavés. La morphologie urbaine, incluant la régularité des trames, la présence d'espaces de respiration et l'accessibilité, facilite ainsi l'intervention des secours et la réhabilitation du bâti.

La résilience urbaine comporte également une dimension culturelle. Jenkins et McKenna (2023), dans *Living with Disaster*, montrent que les villes japonaises développent une logique consistant à habiter le risque plutôt qu'à chercher à l'effacer. Le risque devient alors un principe structurant du projet architectural, intégrant mémoire, adaptation et anticipation, et révélant le rôle central des pratiques sociales et des savoirs locaux.

Enfin, la résilience dépend des institutions qui pilotent la reconstruction. Les dispositifs d'évaluation, de gestion des débris, de relogement temporaire et de coordination conditionnent la rapidité du retour à des conditions de vie stabilisées. Une gouvernance centralisée permet une action rapide mais tend à réduire la prise en compte des spécificités locales, tandis que les démarches participatives valorisent l'expertise habitante au prix de temporalités plus longues.

Ainsi, la résilience urbaine résulte de l'articulation entre formes urbaines, pratiques sociales, mémoire locale et cadres institutionnels. Dans le contexte turc de 2023, elle constitue un cadre d'analyse permettant de comprendre comment dynamiques spatiales, choix techniques et décisions politiques orientent les trajectoires de reconstruction. Cette grille de lecture sera mobilisée dans les chapitres suivants afin d'analyser les situations observées sur le terrain.

1.3. Limites et critiques du concept :

Si la résilience occupe aujourd'hui une place centrale dans les politiques urbaines et post-catastrophe, son usage généralisé fait l'objet de critiques importantes. Brand et Jax (2007) soulignent son caractère polysémique, dont la plasticité autorise des interprétations multiples, parfois contradictoires, au point d'en faire un terme consensuel aux contours incertains. Meerow et Newell (2019) invitent ainsi à interroger systématiquement au service de qui et de quoi la résilience est mobilisée.

Plusieurs travaux mettent en évidence les effets de cette généralisation dans les discours post-catastrophe. Rozario (2005) montre que ces récits valorisent la capacité de rebond des villes tout en laissant dans l'ombre les inégalités révélées par la catastrophe. Fulton (2005), analysant Los Angeles après les émeutes de 1992, observe que ces discours peuvent légitimer des stratégies de reconstruction sélectives, présentées comme naturelles ou inévitables.

Dans le champ des risques, Human Rights Watch (2024) souligne que la rhétorique de la résilience peut contribuer à déplacer l'attention vers l'adaptation des populations, au détriment de l'analyse des responsabilités dans les défaillances du bâti. Académie de La Réunion (2023), dans le cas du séisme turco-syrien, met en évidence des usages similaires, où l'idée de « résilience nationale » tend à atténuer la lecture critique des retards, des exclusions sociales ou des pertes patrimoniales.

Ces critiques conduisent à distinguer résilience proclamée et résilience vécue. La première renvoie aux discours institutionnels valorisant la rapidité et l'efficacité de la reconstruction. La seconde se mesure dans la capacité réelle des habitants à retrouver des conditions d'habiter sûres, dignes et ancrées dans leur environnement. Dans le cas turc, cette tension apparaît particulièrement marquée, entre une mise en récit de la reconstruction et des expériences locales plus contrastées.

Comprendre la résilience suppose ainsi de dépasser sa dimension technique pour en analyser les implications sociales, politiques et symboliques. Cette distinction constitue un cadre d'analyse central pour ce travail et permettra d'interroger, dans les chapitres suivants, les écarts entre les politiques de reconstruction mises en œuvre et les conditions réelles d'habiter observées sur le terrain.

Chapitre 2. Vulnérabilité sociale et justice spatiale :

2.1. La catastrophe comme révélateur des inégalités :

Les catastrophes ne frappent jamais de manière uniforme. Comme le rappellent Blaikie et al. (1994), elles agissent avant tout comme des révélateurs des vulnérabilités accumulées au sein des sociétés. En Turquie, le séisme du 6 février 2023 en offre une illustration claire : les populations les plus touchées sont celles qui vivaient déjà dans des conditions sociales, économiques ou administratives fragiles.

Les groupes les plus vulnérables, notamment les réfugiés syriens, les familles sans titres de propriété et les ménages à faibles revenus, ont été les moins bien servis par les dispositifs d'urgence et de relogement (Amnesty International, 2023; UNHCR, 2025; Government of Turkey, 2023). Les études de l'UNICEF (UNICEF, 2023; Hajj, 2024) montrent également que les enfants, les femmes et les personnes en situation de handicap ont rencontré des obstacles spécifiques, liés à la mobilité, à l'accès aux soins, aux ruptures de prise en charge et à une exposition accrue au stress post-traumatique.

Cette vulnérabilité s'inscrit dans une trajectoire politique antérieure. Bulubay (2021) souligne que la « paix de zonage » (imar barışı) a légalisé des constructions précaires, affaiblissant durablement la sécurité du bâti. Karaca et Dilsiz (2023) montrent que les bâtiments régularisés par ces amnisties figuraient parmi les plus vulnérables lors du séisme, révélant comment des décisions électoralistes ont contribué à transformer un aléa naturel en désastre social.

La vulnérabilité ne se limite toutefois pas aux conditions matérielles. Saint-Martin (2013) rappelle qu'elle concerne aussi les modes d'existence, c'est-à-dire la manière dont les habitants donnent sens à leur quotidien face au risque. Bourdieu (1979) montre que l'habitus façonne les capacités à mobiliser des ressources, à négocier l'aide ou à s'adapter à l'incertitude. Hall (1969) souligne enfin que la proxémie, entendue comme l'organisation des distances sociales, conditionne le sentiment de dignité : l'entassement dans les camps temporaires, la promiscuité et la perte d'intimité ont ainsi aggravé la souffrance des sinistrés.

Ainsi, la catastrophe ne crée pas l'inégalité, mais l'amplifie et la rend visible. Dans le contexte turc, elle révèle une vulnérabilité structurelle où s'entremêlent précarité sociale, défaillances réglementaires et inégalités spatiales, qui pèseront durablement sur les trajectoires de reconstruction.

2.2. Justice spatiale et droit à la ville :

La justice spatiale renvoie à la manière dont les ressources, les services et les opportunités se distribuent dans l'espace urbain. Pour Lefebvre (1974), cette question est indissociable du fait que l'espace est un produit social, façonné par des rapports de pouvoir et des inégalités historiques. Harvey (2008) prolonge cette réflexion à travers le droit à la ville, défini comme la capacité des habitants à participer à la production de l'espace et à accéder équitablement aux avantages urbains.

Dans les contextes post-sismiques, cette grille de lecture s'avère particulièrement pertinente. Les politiques de reconstruction peuvent renforcer les inégalités lorsqu'elles relèguent les ménages modestes dans des zones périphériques déconnectées des réseaux de mobilité, de l'emploi et des services essentiels. L'exemple du Chili étudié par Pulgar Pinaud (2020) montre comment des politiques de relogement post-catastrophe ont accentué la ségrégation en éloignant les populations de leurs centralités d'origine. En Turquie, une dynamique comparable est observée : de nombreuses familles ont été orientées vers des sites excentrés, éloignés des lieux de travail, d'éducation et des réseaux familiaux (Pugnet, 2024).

La justice spatiale constitue également un enjeu central de la résilience. Mushtaha et al. (2025) proposent un cadre d'aide à la décision intégrant des critères sociaux tels que l'inclusion, l'accessibilité et la continuité urbaine, afin d'éviter que la reconstruction ne reproduise des inégalités préexistantes.

Ces débats s'inscrivent dans une tradition théorique plus large. Harvey (2008) rappelle que le droit à la ville implique une redistribution équitable des ressources et une participation effective aux décisions urbaines. En Turquie, Pérouse (2001) souligne que l'absence de participation après les séismes de 1999 avait conduit à des opérations de relogement injustes et déconnectées des pratiques habitantes. Cette leçon résonne fortement après 2023, notamment face au risque d'effacement des quartiers historiques et à la marginalisation de certaines communautés (Chartol-Gökaltay et al., 1999; Michaelson & Aldatmaz, 2024).

Ainsi, la justice spatiale dans la Turquie post-sismique ne se limite pas à la répartition des logements. Elle interroge la capacité des habitants à retrouver un quotidien, une centralité et une dignité, ainsi qu'à participer à la ville non comme bénéficiaires passifs, mais comme acteurs à part entière.

Chapitre 3. Mémoire urbaine et patrimoine :

3.1. Les lieux de mémoire :

La mémoire urbaine ne se limite pas au souvenir individuel. Elle s'inscrit à la fois dans les formes bâties et dans les pratiques quotidiennes qui donnent sens aux lieux. Nora (1984) définit les lieux de mémoire comme des espaces, monuments, rues ou bâtiments concentrant des identités collectives. Leur disparition lors d'une catastrophe rompt le récit urbain en effaçant les repères permettant aux habitants de se situer dans le temps et dans l'espace.

Cette mémoire n'est toutefois pas uniquement matérielle. Hou (2013) montre qu'elle inclut également les usages ordinaires, les gestes quotidiens et les sociabilités locales, qui assurent la continuité d'un lieu même lorsque ses formes évoluent. La perte d'un bâtiment ou d'un quartier affecte ainsi autant les pratiques sociales que la structure physique.

Dans les reconstructions post-catastrophe, l'articulation entre mémoire matérielle et mémoire vécue devient centrale. Beinart (2005), à propos de Jérusalem, souligne que les villes résilientes sont celles qui parviennent à relier leurs identités historiques multiples aux exigences contemporaines. La mémoire peut alors devenir un levier de résilience collective, permettant de reconstruire sans rompre les continuités symboliques.

Les expériences internationales confirment ce rôle structurant. Au Japon, Cosson (2021) et Scoccimarro (2017) montrent comment, après des séismes comme celui de Tōhoku en 2011, la mémoire a été mobilisée à travers des musées, des parcours commémoratifs et des espaces publics rituels afin de donner sens au renouveau. En Europe, Ladd (2005) analyse la manière dont Berlin a négocié entre restauration du passé et construction d'une identité nouvelle après 1945, tandis que Pitch (2005) montre, à propos de Washington D.C., comment certains projets urbains deviennent des supports symboliques renforçant la mémoire collective.

Dans le contexte turc, où des villes comme Antakya, Kahramanmaraş ou Gaziantep possèdent des patrimoines pluriels, religieux, vernaculaires et coloniaux, la compréhension des lieux de mémoire est indispensable pour saisir l'impact des destructions et les enjeux de leur reconstruction.

3.2. Patrimoine détruit, mémoire effacée :

Le séisme du 6 février 2023 a gravement affecté le patrimoine architectural et culturel des provinces touchées. À Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep, de nombreux édifices historiques ont été détruits sans diagnostic préalable ou rasés dans l'urgence (Boyoğlu et al., 2023). Plusieurs institutions culturelles, dont l'IFEA (2023), dénoncent un effacement patrimonial révélateur d'une hiérarchie des priorités où la sécurité immédiate et la rapidité d'intervention priment sur la mémoire.

Les images satellites du CNES (2023) et les travaux de Boyoğlu et al. (2023) mettent en évidence l'ampleur des pertes dans les centres historiques, notamment à Antakya. Les déplacements massifs de populations loin de leurs quartiers d'origine ont renforcé cet effacement culturel en rompant les liens sociaux qui structurent la mémoire urbaine (Euronews, 2024; British Red Cross, 2024).

Parallèlement, plusieurs projets de reconstruction annoncés par Foster + Partners (2024), Totaro (2025) et The Plan (2024) suscitent des inquiétudes quant à une standardisation architecturale déconnectée des identités locales. Aydin et al. (2025) et Gourain et Poyraz (2023) alertent sur le risque d'effacement des strates historiques au profit d'une modernisation rapide, nourrissant le sentiment d'une reconstruction perçue par certains habitants comme amnésique.

À Antakya, ces enjeux patrimoniaux s'accompagnent de tensions sociales. Michaelson et Aldatmaz (2024) signalent que de nombreux ménages modestes craignent d'être exclus de leurs quartiers historiques en raison de projets devenus financièrement inaccessibles. Pierre-Magnani (2024) souligne la frustration liée aux promesses de restauration non tenues. Des organisations comme Architectes de l'Urgence rappellent l'importance de diagnostics préalables à toute démolition afin d'éviter des pertes irréversibles (Architectes de l'Urgence, 2023).

Plusieurs destructions non diagnostiquées illustrent ces dérives, comme la mosquée Ulu de Hatay, l'église Sainte-Marie ou le tumulus de Karakuş, détruits dans la précipitation (Boyoğlu et al., 2023). Ce phénomène dépasse le cas turc. Chen (2005), à propos de Tangshan, montre que la mémoire d'une catastrophe peut être instrumentalisée pour légitimer des projets politiques, tandis que Kirschbaum et Sideroff (2005), analysant Guernica, rappellent que la réconciliation patrimoniale est un processus long, traversé par des tensions entre mémoire locale et récit national.

Se dessine ainsi une opposition nette entre des logiques institutionnelles privilégiant la démolition rapide et la standardisation, et des acteurs locaux, ONG et collectifs culturels défendant une reconstruction respectueuse du patrimoine vernaculaire et des continuités culturelles. L'arbitrage de ces tensions déterminera la place accordée à la mémoire dans la ville reconstruite.

3.3. Mémoire et initiatives locales :

Face aux destructions patrimoniales et au risque d'une reconstruction standardisée, plusieurs initiatives locales se mobilisent pour défendre une mémoire plurielle et les savoir-faire vernaculaires. Elles rappellent que reconstruire ne relève pas uniquement d'un acte technique, mais engage des identités, des pratiques et un rapport sensible aux lieux.

Des collectifs tels que SOUR Studio ou TTV Hatay documentent les bâtiments détruits, inventorient les techniques traditionnelles et accompagnent les habitants dans des démarches de reconstruction respectueuses du patrimoine ordinaire (TTV Hatay, 2023; ArchiExpo Magazine, 2024; Aydin et al., 2025). Leur action s'inscrit dans ce que Cosson (2021) qualifie de résilience mémorielle, entendue comme la capacité d'une ville à se reconstruire en s'appuyant sur ses cultures locales plutôt qu'en effaçant son passé.

Cette approche rejoint l'analyse de Rapoport (1969), selon laquelle les formes architecturales traduisent des modes de vie et des valeurs sociales. Une reconstruction qui ignore cette dimension tend à produire des espaces uniformisés et inadaptés aux usages locaux.

Les initiatives locales cherchent également à redonner une place centrale aux habitants dans la production de leur ville. À Hatay, des ateliers participatifs ont permis d'exprimer des attentes, de partager des récits et de revendiquer la préservation de lieux symboliques, contribuant à restaurer des continuités sociales fragilisées par les déplacements et les pertes.

Ces démarches interrogent enfin le rapport entre modernisation et mémoire. Elles ne rejettent pas le renouveau architectural, mais insistent sur la nécessité d'une reconstruction inscrite dans une continuité culturelle. Elles constituent ainsi des contre-récits essentiels face au risque d'une reconstruction amnésique, en valorisant savoir-faire vernaculaires, matériaux locaux et pratiques habitantes.

Chapitre 4. Gouvernance et géopolitique de l'urgence :

4.1. Deux modèles de gouvernance post-catastrophe :

Les reconstructions post-catastrophe ne relèvent jamais d'une opération purement technique. Elles constituent un acte politique engageant une certaine conception de l'État, de l'ordre urbain et de la place accordée aux habitants dans la fabrication de leur cadre de vie. Toute intervention après un désastre mobilise ainsi des choix implicites sur la manière de gouverner les territoires et les populations. Dans cette perspective, la littérature distingue deux grands régimes de gouvernance structurant les pratiques internationales de reconstruction : le modèle centralisé et le modèle participatif. Ces modèles ne se réduisent pas à des arrangements institutionnels; ils traduisent des manières distinctes de produire l'espace, de hiérarchiser les priorités et de définir qui détient le pouvoir de décider de la ville à venir.

Le modèle centralisé : rationalisation, efficacité, normalisation :

Le modèle centralisé repose sur une gouvernementalité verticale dans laquelle l'État s'impose comme acteur principal de la reconstruction. Celle-ci devient un projet d'intérêt national, piloté par des institutions dotées de pouvoirs exceptionnels, justifiés par l'urgence et l'ampleur du désastre. Ce modèle est généralement mobilisé lorsque l'ampleur des destructions impose une montée en puissance rapide, que la coordination multi-échelle est difficile et que la décision technique prime sur la délibération collective. Sa force réside dans sa capacité à imposer un ordre spatial cohérent, à standardiser les normes, à accélérer l'exécution des chantiers et à maîtriser le foncier. Cette efficacité s'accompagne toutefois d'un coût social : la centralisation tend à produire un espace normalisé, défini depuis le centre, souvent au détriment des continuités sociales, des pratiques habitantes et du patrimoine vernaculaire.

Le modèle participatif : ancrage local et légitimité sociale :

À l'opposé, le modèle participatif repose sur une gouvernementalité plus horizontale. La reconstruction y est conçue comme un processus relationnel associant collectivités locales, associations, ONG, habitants et experts, l'État n'étant plus l'unique détenteur de la décision. Ce modèle vise à intégrer les pratiques quotidiennes, les mémoires locales, les attentes sociales et les usages du territoire. Il ne s'agit pas de ralentir la reconstruction, mais de mieux l'ancrer, en produisant des espaces capables de prolonger les rythmes sociaux, les proximités de voisinage et les attachements patrimoniaux. Son principal atout réside dans la production d'une ville habitable, au sens où les habitants reconnaissent dans l'espace reconstruit une continuité avec leurs modes de vie. Ses limites tiennent toutefois à la lenteur des processus de consultation, aux divergences entre acteurs et à la difficulté de maintenir une cohérence territoriale à grande échelle.

Deux rationalités politiques de la reconstruction :

Ces modèles ne doivent pas être compris comme des catégories exclusives, mais comme deux rationalités politiques de la reconstruction. Le modèle centralisé relève d'une rationalité techno-administrative visant à stabiliser le chaos, produire rapidement et uniformiser la sécurité. Le modèle participatif relève d'une rationalité socio-territoriale cherchant à inscrire la reconstruction dans les continuités locales et les communs urbains. Dans les faits, la plupart des situations post-catastrophe se situent entre ces deux pôles, en combinant à des degrés variables la capacité d'action étatique et l'intelligence territoriale des acteurs locaux.

4.2. La géopolitique de l'urgence :

L'urgence post-sismique ne constitue pas une simple parenthèse technique. Elle ouvre un espace politique exceptionnel dans lequel se redéfinissent les rapports de pouvoir, les légitimités institutionnelles et les priorités territoriales. Dans de nombreux contextes post-catastrophe, l'État active une forme de gouvernementalité d'exception, caractérisée par une centralisation accrue des décisions, une suspension partielle des procédures ordinaires et une concentration des moyens d'action.

L'urgence devient ainsi un instrument de recentralisation, justifié au nom de l'efficacité et de la rapidité, mais porteur d'un pouvoir renforcé sur la production de l'espace urbain et sur les trajectoires de reconstruction. Cette dynamique produit un effet paradoxal : alors même que la catastrophe fragilise physiquement les territoires, elle tend à renforcer politiquement l'appareil d'État, qui se positionne comme garant de la stabilité et de la continuité territoriale.

Dans ce cadre, la géopolitique de l'urgence peut être comprise comme un dispositif de pouvoir spatial, à travers lequel les autorités redéfinissent les périmètres d'intervention, hiérarchisent les priorités et orientent les usages légitimes du sol.

Parallèlement, les situations d'urgence voient souvent émerger des formes de contre-gouvernementalité portées par la société civile. Des collectifs informels, des réseaux de solidarité ou des initiatives citoyennes développent des modes d'action alternatifs, capables d'intervenir rapidement, de cartographier les besoins et de contourner partiellement les cadres institutionnels.

Ces pratiques rejoignent les analyses de Lefebvre (1974) et de Certeau (1990), qui mettent en évidence la capacité des habitants à produire de l'espace à partir du bas, en particulier dans des contextes de rupture.

L'urgence apparaît ainsi comme un champ de tension entre deux logiques : d'une part, une volonté institutionnelle de stabilisation, de contrôle et de normalisation; d'autre part, des dynamiques ascendantes, plus souples, expérimentales et situées.

Enfin, la reconstruction post-catastrophe s'inscrit dans une économie politique spécifique, marquée par des enjeux financiers, des circuits de décision accélérés et des rapports de pouvoir asymétriques. Le contrôle des ressources, des marchés et des processus de reconstruction confère aux acteurs institutionnels une capacité déterminante dans la production de l'espace, orientant à la fois les formes urbaines et les trajectoires sociales.

Mise en scène et fabrication d'un récit politique :

Goffman (1973) permet de comprendre que l'urgence ne se limite pas à une gestion opérationnelle : elle constitue également une scène. Les déplacements officiels, les visites de chantiers, les cérémonies d'inauguration ou encore la production de masterplans prospectifs participent à la construction d'un récit institutionnel visant à affirmer la maîtrise de la situation.

Dans cette perspective, la reconstruction ne relève pas uniquement d'un processus technique, mais aussi d'une mise en représentation du pouvoir, où l'espace devient un support de communication politique.

Cependant, comme le souligne Rapoport (1969), un espace conçu sans prise en compte des cultures locales et des pratiques habitantes tend à produire des environnements fragiles : efficaces d'un point de vue technique, mais pauvres sur le plan symbolique et social.

C'est dans cet écart entre mise en scène institutionnelle et pratiques habitantes que se joue une part essentielle des dynamiques spatiales à l'œuvre dans les contextes post-catastrophe.

À une échelle plus large, ces dynamiques s'inscrivent également dans des logiques géopolitiques, où l'aide internationale, les financements et les projets de reconstruction participent à des stratégies d'influence et de visibilité. L'urgence devient alors un espace d'expression du soft power, où les interventions matérielles contribuent à produire des récits politiques et symboliques. L'ensemble de ces éléments constitue un cadre d'analyse permettant d'interroger, dans le contexte turc, les modalités spécifiques de mise en œuvre de cette gouvernance de l'urgence, ainsi que ses implications sociales, spatiales et politiques (chapitres 9 et 10).

4.3. Vers une gouvernance hybride ?

Si l'on considère la reconstruction post-catastrophe comme une production de l'espace, il apparaît que ni la centralisation totale ni la participation intégrale ne suffisent. Les situations les plus pertinentes sont celles qui parviennent à articuler la capacité d'action de l'État et l'intelligence des acteurs territoriaux. C'est dans cette articulation que s'inscrit la notion de gouvernance hybride, entendue non comme un compromis administratif, mais comme une redistribution des capacités d'agir dans la fabrique de la ville.

Les approches hybrides comme cadre analytique :

La gouvernance hybride émerge lorsque décision publique, expertise technique et pratiques habitantes se rencontrent dans un dispositif capable de produire un espace à la fois cohérent, sûr et socialement ancré. Elle combine l'efficacité de l'État pour coordonner les opérations, la connaissance territoriale des collectivités locales,

l'expérience quotidienne des habitants et l'expertise d'acteurs intermédiaires. Cette hybridation ne se limite pas à un partage de compétences : elle crée un espace décisionnel polycentrique où normes techniques, mémoires locales et impératifs sociaux peuvent coexister.

La médiation comme condition de l'hybridation :

Pour fonctionner, la gouvernance hybride nécessite des dispositifs de médiation tels que diagnostics partagés, ateliers de quartier, comités de relogement ou plateformes de signalement. Ces outils permettent de traduire les besoins locaux en prescriptions spatiales, d'ajuster les projets aux pratiques habitantes, de préserver certains lieux de mémoire et de maintenir des continuités de voisinage. En leur absence, l'hybridation demeure un principe déclaratif sans portée opérationnelle.

Les limites de la participation :

La participation n'est jamais neutre. Elle est traversée par des rapports de pouvoir et des inégalités d'accès à la parole. Certains habitants disposent d'un capital social, culturel ou symbolique rendant leur parole plus audible que celle d'autres groupes. Une gouvernance réellement hybride ne peut donc se contenter d'inviter à participer : elle doit créer les conditions d'une participation effective, accessible et légitime. L'inégalité de participation constitue ainsi un enjeu spatial et politique à part entière.

4.4. Recommandations internationales pour la reconstruction post-catastrophe :

La reconstruction post-catastrophe s'inscrit aujourd'hui dans un cadre normatif international relativement stabilisé. Les grandes institutions convergent autour du principe Build Back Better, inscrit dans le Cadre de Sendai (UNDRR, 2015), qui vise non à rétablir l'existant, mais à réduire structurellement les vulnérabilités.

Les recommandations internationales s'organisent autour de cinq axes principaux :

1. La mise en œuvre du principe Build Back Better
2. Le renforcement des normes techniques
3. La planification urbaine post-catastrophe
4. La participation communautaire et l'inclusion sociale
5. La gestion des débris et le séquençage du relèvement

Ces axes constituent le cadre d'analyse à partir duquel sera évaluée, dans la suite du mémoire, la reconstruction turque après le séisme du 6 février 2023.

1. Build Back Better : réduire le risque structurel :

Le principe de Build Back Better repose sur l'idée que la phase de relèvement constitue une fenêtre d'action exceptionnelle. Le Cadre de Sendai insiste sur la nécessité d'améliorer la qualité structurelle du bâti, d'intégrer des logiques de durabilité et de rompre le cycle destruction-réparation. La Banque mondiale résume cette approche par trois exigences : reconstruire plus solide, plus rapide et plus inclusif.

2. Normes techniques et qualité constructive :

Les recommandations internationales insistent sur l'application rigoureuse des codes de construction adaptés aux aléas, sur le dépassement des exigences minimales lorsque cela est possible et sur l'adaptation des solutions aux contextes locaux. La formation des artisans, ingénieurs et architectes constitue un levier central pour pérenniser ces pratiques au-delà de l'urgence.

3. Planification urbaine et relocalisation :

La reconstruction implique une reconfiguration des usages du sol. Les bonnes pratiques recommandent d'adapter le zonage aux risques, de privilégier le retour sur site lorsque le terrain peut être sécurisé, et de concevoir les relocalisations comme de véritables projets d'établissement humain. L'objectif est d'éviter la reproduction des vulnérabilités spatiales.

4. Participation et inclusion :

Les institutions internationales soulignent que les reconstructions durables sont celles qui considèrent les populations affectées comme des actrices du relèvement. La participation, la reconstruction dirigée par les propriétaires et la prise en compte des groupes vulnérables sont présentées comme des conditions de réussite, et non comme des dimensions périphériques.

5. Gestion des débris et continuité du relèvement :

Enfin, la gestion des débris et le séquençage des phases du relèvement constituent un enjeu central. Les recommandations insistent sur l'anticipation, le recyclage, les approches à haute intensité de main-d'œuvre et la conception de trajectoires continues entre urgence, temporaire et permanent.

Ces principes s'appuient sur un corpus de documents de référence produits par l'ONU-Habitat, l'IFRC, la Banque mondiale et le Global Shelter Cluster. Ensemble, ils définissent un consensus clair : une reconstruction ne peut être considérée comme réussie que si elle articule sécurité structurelle, justice sociale, mémoire des lieux et participation habitante.

Partie II – Le séisme du 6 février 2023 et ses impacts :

Chapitre 5. Contexte géologique, sismique et reconstruction parasismique :

5.1. Contexte tectonique et historique sismique :

La Turquie occupe l'un des environnements tectoniques les plus actifs au monde. Située au croisement de la plaque anatolienne, comprimée entre l'Eurasie au nord et l'Afrique au sud, et poussée vers l'ouest par l'avancée de la plaque arabique, elle est traversée par deux zones de failles majeures : la faille nord-anatolienne (FNA) et la faille est-anatolienne (FEA).

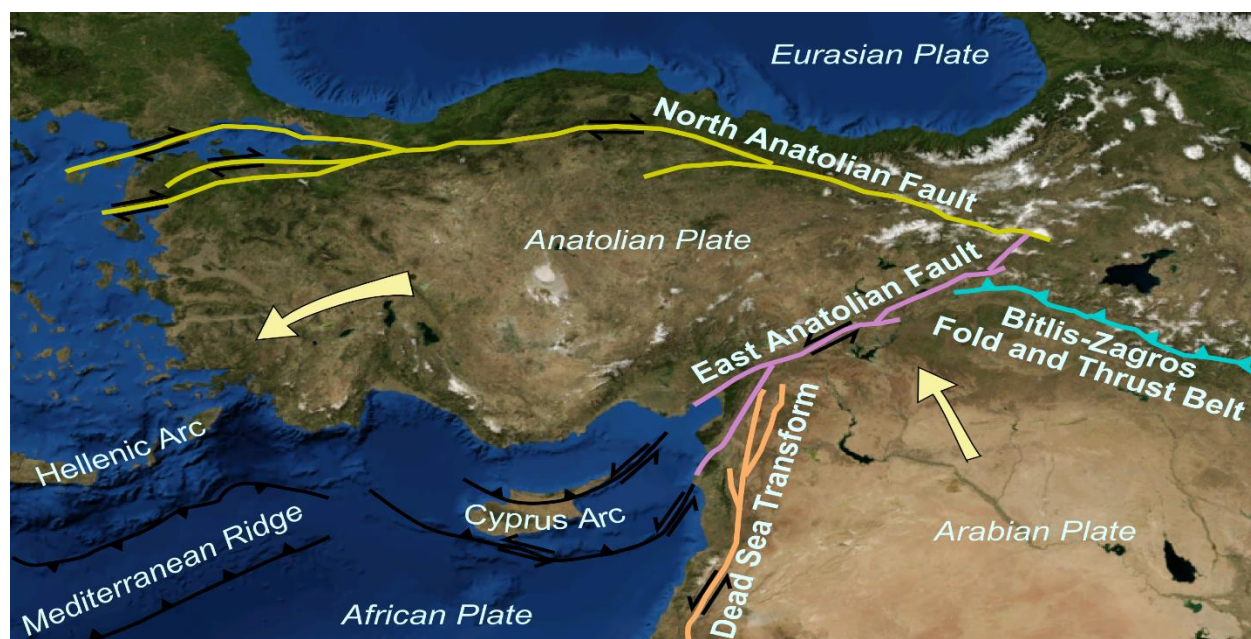


Figure 9. Principales plaques tectoniques et failles actives en Anatolie. @Wikipédia.

Ces systèmes structurent durablement l'aléa sismique du territoire, tout en influençant les formes d'urbanisation et les pratiques constructives.

Le séisme du 6 février 2023 s'inscrit dans cette trajectoire géodynamique. Son épicentre, localisé près de Kahramanmaraş, a déclenché une rupture d'environ 300 km le long de la FEA, liée au coulissage horizontal des plaques arabique et anatolienne (U.S. Geological Survey, 2023; Académie de La Réunion, 2023).

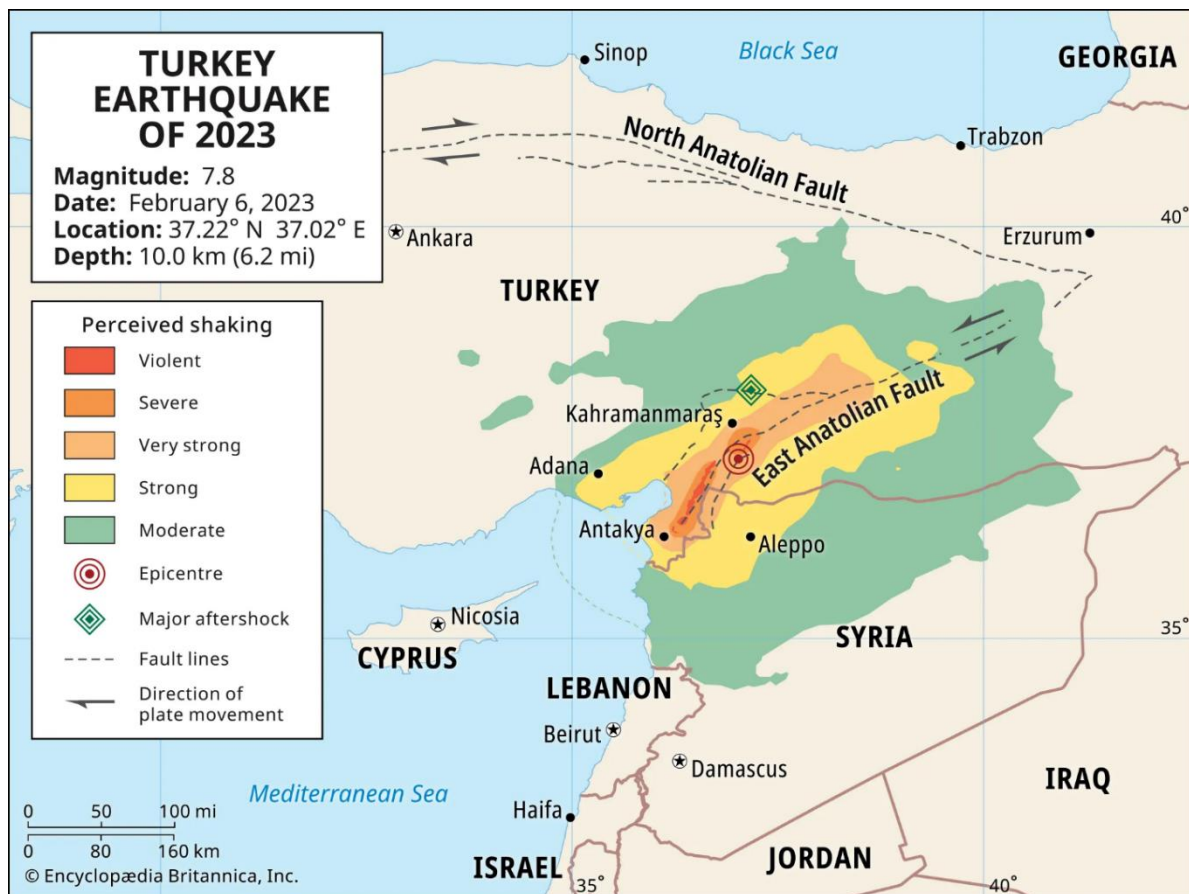


Figure 10. Localisation du séisme de Kahramanmaraş (2023) et intensité des secousses en Turquie et en Syrie. @Encyclopaedia Britannica.

Les analyses sismologiques mettent en évidence une séquence complexe, combinant rupture multi-segments et propagation rapide des ondes, caractéristique des systèmes de failles anatoliens (Ding et al., 2023; Rosakis et al., 2023; Somerville, 2023).

L'histoire sismique récente confirme la récurrence de ces événements. Le séisme d'Izmit en 1999, le séisme de Van en 2011 ou celui d'Elazığ en 2020 ont successivement révélé la vulnérabilité du bâti et les limites des dispositifs de prévention (Wikipedia, 2025; CNRS Terre & Univers, 2023; Genevois, 2023). Cette répétition inscrit le risque dans une temporalité longue, où le séisme constitue moins une exception qu'un phénomène structurel du territoire.

Cependant, l'intensité des destructions ne dépend pas uniquement des caractéristiques du séisme. Elle résulte également des conditions géotechniques locales, qui modulent fortement les effets des ondes sismiques.

Dans les provinces de Kahramanmaraş, Gaziantep et surtout Hatay, la nature des sols a joué un rôle déterminant. À Hatay, l'urbanisation s'est développée sur l'Amik Ovası, une plaine alluviale constituée de dépôts meubles souvent saturés en eau. Ces sols favorisent l'amplification des ondes sismiques, pouvant augmenter significativement l'intensité ressentie (CNRS Terre & Univers, 2023; Genevois, 2023). Les quartiers d'Antakya implantés sur ces terrains ont ainsi subi des accélérations du sol particulièrement élevées, expliquant l'ampleur des destructions.

Les phénomènes de liquéfaction ont également joué un rôle important. Dans les zones remblayées ou mal compactées, la perte de portance du sol a entraîné affaissements, inclinaisons et ruptures de bâtiments, indépendamment parfois de leur conception structurelle. Ces situations révèlent un décalage entre les caractéristiques du sol et les systèmes constructifs employés.



Figure 11. Trace de rupture en surface le long de la faille est-anatolienne après le séisme de 2023, Turquie. @Reuters.

À Kahramanmaraş, la topographie plus contrastée a produit des effets différenciés : les zones rocheuses ont globalement mieux résisté, tandis que les secteurs remblayés ont connu une amplification des secousses. À Gaziantep, les contrastes entre centre ancien, implanté sur un socle calcaire stable, et extensions périphériques plus récentes illustrent également l'influence déterminante du sol sur les dommages observés.

Ces observations mettent en évidence l'interaction étroite entre dynamique sismique et conditions géotechniques. Le séisme constitue ainsi un phénomène à la fois tectonique et localisé, dont les effets résultent de la combinaison entre énergie libérée en profondeur et caractéristiques du sol en surface.

Le séisme de 2023 rappelle ainsi un principe fondamental de l'ingénierie parasismique : la performance d'un bâtiment dépend autant de sa conception que de son ancrage dans le sol. En l'absence d'études géotechniques systématiques et de fondations adaptées, les effets du séisme sont amplifiés et redistribués de manière imprévisible. Le sol apparaît dès lors comme un facteur central de la vulnérabilité urbaine, longtemps sous-estimé mais déterminant dans l'ampleur de la catastrophe. Cela implique que la reconstruction ne peut être pensée uniquement à l'échelle du bâtiment. Elle impose une lecture territoriale du risque, où l'implantation, la forme urbaine et l'organisation des tissus deviennent aussi déterminantes que la structure elle-même.

À l'échelle urbaine, cette contrainte produit des implantations et des formes bâties fortement dépendantes du sol, où la localisation devient un facteur déterminant de la vulnérabilité.

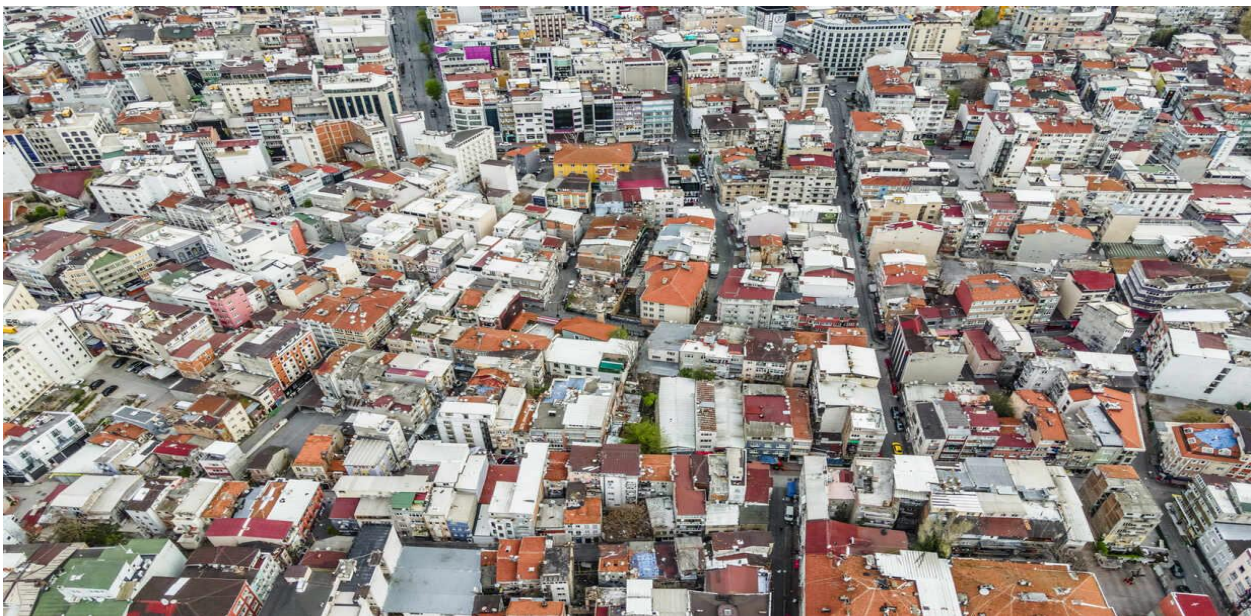


Figure 12. Vue aérienne d'un tissu résidentiel dense dans le centre d'Istanbul, Turquie @Westend6.

5.2. Évolution des systèmes constructifs avant et après le séisme de 2023 : de la vulnérabilité révélée à l'innovation parasismique :

5.2.1. Vulnérabilités structurelles préexistantes :

Avant le séisme du 6 février 2023, le parc bâti du sud-est anatolien présentait une forte hétérogénéité, combinant constructions traditionnelles, maçonneries anciennes et immeubles en béton armé de qualité inégale. Cette diversité n'était pas problématique en soi, mais elle s'accompagnait de vulnérabilités structurelles largement documentées et rarement corrigées. Les analyses post-sismiques (Mavroulis et al., 2023; Robb & Frost, 2023; Mieler et al., 2025) montrent que l'ampleur des destructions tient autant à cet héritage constructif qu'aux conditions de production du bâti qui ont permis la persistance de ces fragilités.

Dans les centres historiques d'Antakya, Kahramanmaraş ou Gaziantep, la maçonnerie non armée constituait le système constructif dominant. Les murs en pierre ou en briques pleines, assemblés à l'aide de mortiers peu résistants et dépourvus de chaînages, présentaient une très faible capacité à reprendre les sollicitations horizontales induites par les séismes.

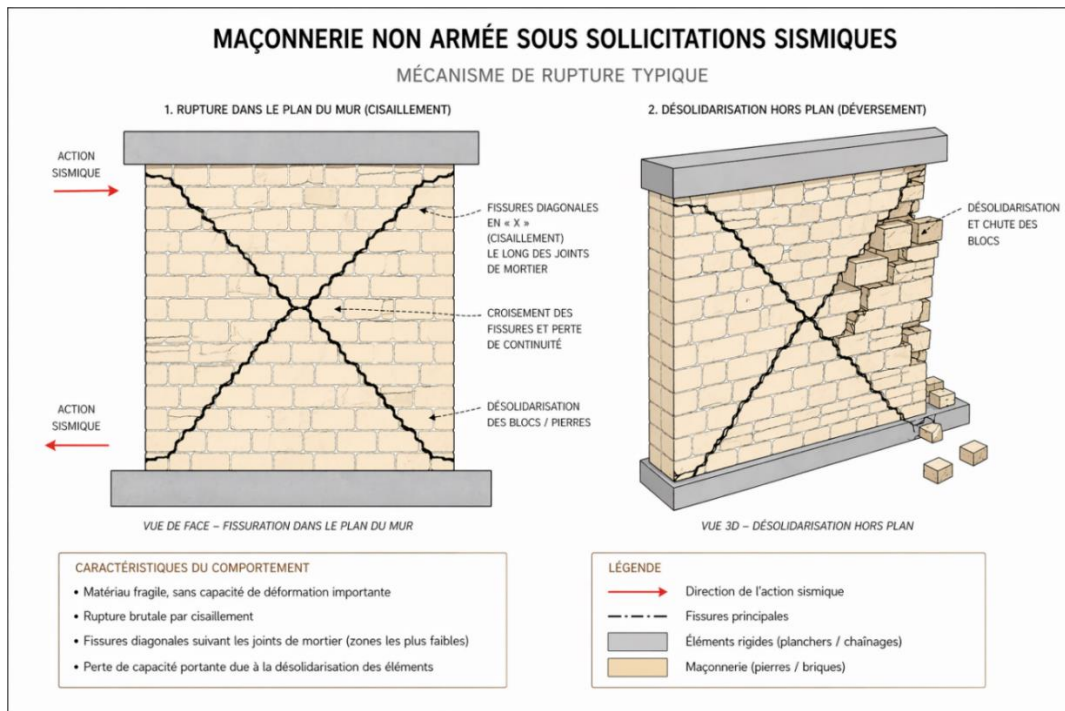


Figure 13. Mécanismes de rupture de la maçonnerie non armée sous sollicitation sismique : (1) fissuration diagonale par cisaillement dans le plan du mur; (2) déversement et désolidarisation hors plan. Croquis personnel, réalisé à partir d'observations de terrain. @SemihMentese

Sous l'effet des accélérations sismiques, ces structures développent des mécanismes de rupture fragiles, caractérisés, comme illustré en figure 13, par des fissurations diagonales liées au cisaillement dans le plan des murs, ainsi que par des déversements hors plan entraînant la désolidarisation des parois et des effondrements en blocs.

Ce comportement s'explique par le fonctionnement mécanique de la maçonnerie : si celle-ci mobilise une résistance en compression, elle reste très vulnérable en traction, en particulier au niveau des joints de mortier. L'absence de continuité structurelle et de chaînages efficaces empêche toute redistribution des efforts, conduisant à des ruptures soudaines et localisées.

Dans les quartiers plus récents, de nombreux immeubles en béton armé avaient été construits avant les principales révisions normatives de 1998, 2007 et 2018. Les rapports Robb et Frost (2023) identifient des défaillances récurrentes telles qu'un enrobage insuffisant des armatures, des cadres trop espacés, l'usage d'aciers lisses et un béton de faible résistance. Ces défauts ont favorisé des ruptures soudaines des éléments porteurs, souvent à la base des poteaux, entraînant des effondrements progressifs de type « pancake ».

Les murs de remplissage en briques creuses ont également joué un rôle aggravant. Généralement non solidarisés à l'ossature en béton armé, ils se sont fissurés ou arrachés sous l'effet du cisaillement, accentuant les désordres aux niveaux inférieurs et contribuant à l'apparition d'étages faibles.

Enfin, dans les tissus anciens d'Antakya et de Gaziantep, les maisons construites selon la technique himiş, associant une ossature en bois à un remplissage en briques ou en torchis ont révélé une vulnérabilité spécifique lors des séismes. Si ce système présente théoriquement une certaine capacité de dissipation de l'énergie grâce à la ductilité du bois et à la déformabilité des assemblages, cette performance dépend fortement de l'intégrité des liaisons structurelles.



Figure 14. Détail de maçonnerie traditionnelle à ossature bois (himiş) et exemple d'habitat vernaculaire en Anatolie (Antakya). @Dreamstime.



Figure 15. Exemple d'habitat traditionnel à Antakya. @Mukogawa Women's University.

Or, la vétusté des matériaux, l'altération des assemblages bois, ainsi que les transformations non contrôlées (ajout de charges, modification des ouvertures, remplacement partiel par des matériaux rigides) ont progressivement altéré ce comportement initial. Ces dégradations compromettent la continuité structurelle et limitent la capacité de dissipation, entraînant des mécanismes de rupture prématurés, notamment par la désolidarisation du remplissage et l'instabilité des parois (Direct Relief, 2023).

Au-delà de ces caractéristiques techniques, ces vulnérabilités s’inscrivent dans un système de production du bâti marqué par des défaillances de contrôle, des pratiques constructives peu encadrées et des mécanismes de régularisation a posteriori. Les amnisties urbanistiques successives (imar barışı) ont notamment permis la légalisation de constructions ne respectant pas les normes parasismiques, contribuant à la diffusion de ces fragilités à grande échelle. L’insuffisance des contrôles de chantier et la fragmentation des responsabilités ont également limité l’application effective des réglementations existantes.

Ces vulnérabilités ne relèvent donc pas uniquement de choix techniques, mais d’un cadre systémique ayant permis leur reproduction dans le temps. Elles constituent un point de référence essentiel pour comprendre, dans les chapitres suivants, les logiques de gouvernance (chapitre 7) et les conditions de la reconstruction contemporaine (chapitre 9).

Cela met en évidence que les effondrements observés ne relèvent pas uniquement de défaillances ponctuelles, mais d’un système constructif et réglementaire ayant favorisé la diffusion de ces vulnérabilités. Ces conditions ont produit des tissus urbains fragiles, où la sécurité structurelle dépend moins des principes constructifs que de leur mise en œuvre effective.

5.2.2. Réponses techniques et innovations parasismiques après 2023 :

Le séisme de 2023 a mis en évidence les limites structurelles du parc bâti turc. Les enquêtes menées par l’EERI (2025) et le CNRS Terre & Univers (2023) montrent que de nombreux effondrements étaient moins liés à l’intensité du phénomène qu’à des défauts de conception, à la qualité insuffisante des matériaux ou à des dérogations répétées aux normes. Comme le souligne Gourain (2024), la croissance rapide du secteur de la construction a souvent primé sur le contrôle technique, tandis que les amnisties urbanistiques ont contribué à la légalisation de bâtiments structurellement vulnérables.

En réponse, la reconstruction engagée après 2023 s’appuie sur un renforcement du cadre réglementaire et des exigences de conception parasismique. Les nouvelles constructions doivent satisfaire à des normes plus strictes, visant à améliorer le comportement global des structures face aux sollicitations sismiques et à limiter les défaillances observées lors du séisme.

Parallèlement, certaines innovations techniques ont été mobilisées, notamment dans les bâtiments publics et les infrastructures stratégiques. Ces dispositifs visent à améliorer la capacité des structures à absorber et dissiper l’énergie sismique, sans pour autant constituer une solution généralisée à l’ensemble du parc bâti.

La question de la réhabilitation du bâti existant constitue également un enjeu central. Plusieurs travaux, notamment ceux de Solidian et Kelteks (2025), mettent en avant des solutions permettant d’améliorer les performances structurelles des constructions anciennes, en particulier dans les centres historiques où la démolition systématique entraînerait des pertes patrimoniales importantes.

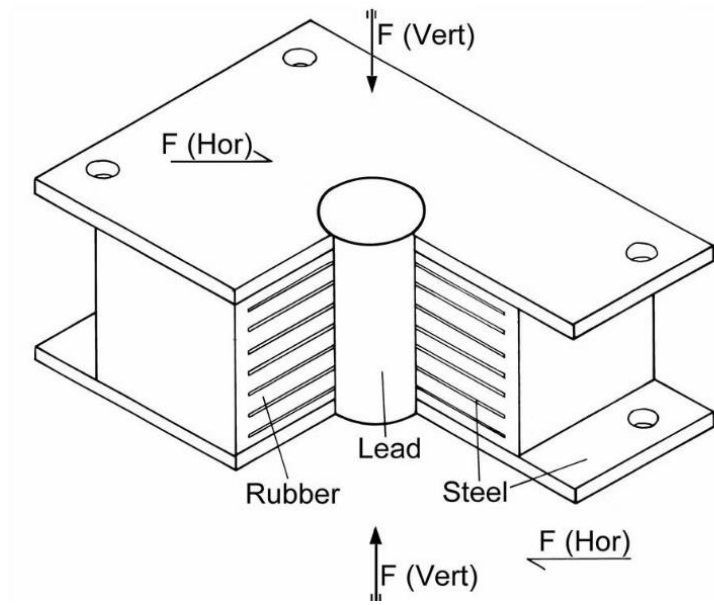


Figure 16. Principe de fonctionnement des appuis parasismiques de type “lead rubber bearing” (LRB). @Science Learning Hub.



Figure 17. Isolateur sismique installé sous un bâtiment public. @Wikimedia

Une réflexion plus récente porte sur l'intégration de matériaux durables dans la construction parasismique. Si ces matériaux ne sont pas antisismiques en eux-mêmes, leur légèreté et leur compatibilité avec certains systèmes constructifs ouvrent de nouvelles perspectives, notamment en termes de réduction des charges et d'impact environnemental (Construction21, 2017).

Il convient également de rappeler que la Turquie disposait historiquement de solutions constructives adaptées au risque sismique. Les ouvrages de Mimar Sinan témoignent d'une maîtrise ancienne des principes de souplesse et de dissipation, suggérant que l'innovation contemporaine peut s'inscrire dans une continuité plutôt que dans une rupture (TRT Français, 2023).

Enfin, comme le rappellent Galasso et Opabola (2024), la résilience parasismique ne peut être réduite à des considérations strictement techniques. Elle dépend également de l'organisation urbaine, de la morphologie des tissus et de la présence d'espaces ouverts. La reconstruction suppose ainsi une articulation entre exigences constructives, planification urbaine et modes de gouvernance.

Cependant, ces évolutions s'inscrivent majoritairement dans une logique de standardisation des solutions constructives. Si elles permettent d'améliorer la sécurité globale du bâti, elles tendent également à produire des environnements urbains homogènes, où la diversité des formes et des réponses locales est limitée.

Les dispositifs techniques précis et leur mise en œuvre seront analysés en détail dans le chapitre 10, à partir des observations de terrain.

5.3. Vers une reconstruction parasismique intégrée :

Les initiatives engagées après le séisme de 2023 semblent traduire une inflexion dans les approches de reconstruction en Turquie. La réponse ne se limite plus à la seule correction des vulnérabilités structurelles, mais tend à intégrer des dimensions élargies, telles que la prise en compte du patrimoine, des cultures constructives locales, de la participation habitante et de l'innovation parasismique. Plusieurs projets pilotes, notamment dans la province de Hatay, témoignent de cette évolution, bien que leur mise en œuvre reste encore partielle et inégalement documentée.

À Antakya, le masterplan proposé par Foster + Partners (2024), en collaboration avec Buro Happold et des agences turques (DB Architects, KEYM Urban Renewal), illustre cette ambition à l'échelle urbaine. Le projet articule une approche modulaire intégrant des dispositifs parasismiques, l'usage de matériaux locaux et une attention portée aux conditions bioclimatiques. Toutefois, au-delà de ces intentions, la question centrale réside dans la capacité réelle du projet à recomposer une continuité urbaine et sociale dans un contexte marqué par des destructions massives.

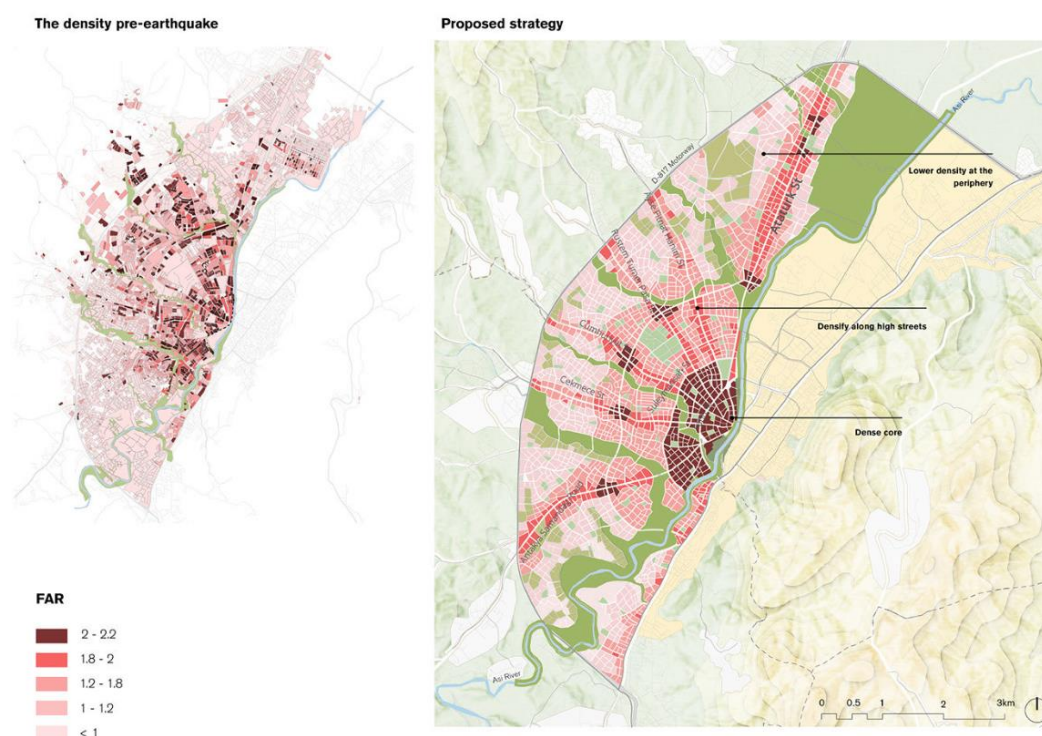


Figure 18. Analyse de la densité urbaine pré-séisme et proposition de restructuration spatiale du centre d'Antakya (densification des axes, allègement périphérique). @Foster + Partners.



Figure 19. Vue perspective du projet de reconstruction d'Antakya après le séisme de 2023. @Foster + Partners.

L'enjeu ne se limite donc pas à reconstruire des formes sûres, mais à produire une nouvelle cohérence urbaine, capable de concilier sécurité structurelle, mémoire des lieux et pratiques habitantes, sans basculer vers une standardisation des modèles reconstruits.

Parallèlement, des démarches plus locales et participatives se développent. Le collectif SOUR Studio et la fondation Türkiye Tasarım Vakfı (TTV Hatay) privilégient la co-création avec les habitants, l'enquête de terrain et la transmission de techniques parasismiques adaptées aux artisans locaux (Florian, 2024; Aydin et al., 2025). Ces initiatives montrent que la résilience peut émerger d'une mobilisation sociale et culturelle, fondée sur la continuité des savoir-faire vernaculaires. Elles s'inscrivent dans une logique de résilience mémorielle, où la reconstruction réactive les pratiques locales plutôt que de les remplacer.

Les institutions internationales soutiennent également cette hybridation entre innovation technique et ancrage territorial. La Banque mondiale (2023) et le PNUD (2024, 2025) accompagnent des programmes intégrant recyclage des débris, filières locales et critères environnementaux renforcés. Ces dispositifs posent les bases d'une économie circulaire du bâtiment, articulant durabilité, sécurité parasismique et inclusion sociale.

Dans l'ensemble, ces expériences traduisent une évolution majeure : la résilience n'est plus pensée comme un champ exclusivement technique, mais comme un projet territorial mobilisant institutions, professionnels du bâti et communautés locales. La catastrophe de 2023 a ainsi ouvert la voie à une reconstruction articulant science, culture et participation. Cette approche s'inscrit dans une logique de construction progressive, où la sécurisation initiale des structures ne constitue qu'une première étape, suivie d'une adaptation continue par les habitants eux-mêmes, condition que les retours d'expérience internationaux, notamment en Haïti (Simoens, 2018), identifient comme déterminante pour la durabilité des projets de reconstruction.

Elle permet d'articuler les innovations parasismiques observées à Antakya ou Kahramanmaraş avec une reconstruction habitée, attentive aux pratiques quotidiennes et aux attaches sociales. La résilience devient alors un projet multiscalaire, à la fois géologique, structurel, urbain et communautaire, condition d'un territoire à la fois plus sûr, plus juste et plus durable.

Ainsi, cette approche intégrée montre que la reconstruction parasismique ne peut être réduite à une accumulation de solutions techniques. Elle implique une transformation des modes de production du bâti, où les choix constructifs participent directement à la définition des formes urbaines, des usages et des conditions d'habiter.

Chapitre 6. Le séisme du 6 février 2023 : ampleur et destructions :

6.1. Bilan humain et social :

Le séisme du 6 février 2023 ne se limite pas à son bilan humain, mais engendre une recomposition profonde et durable des conditions d'habiter. Comme évoqué en introduction, l'ampleur des déplacements de population a conduit à la mise en place de dispositifs de relogement d'urgence à grande échelle, qui s'inscrivent désormais dans une temporalité prolongée (UNICEF, 2023; Hajj, 2024).

Ces dispositifs prennent principalement la forme de camps de tentes et de « cités conteneurs », implantés en périphérie ou sur des terrains disponibles à proximité des zones sinistrées. Leur organisation répond à des logiques à la fois logistiques et politiques, souvent caractérisées par une standardisation des unités d'habitation et une densité élevée (IFRC, 2025b; British Red Cross, 2024). Initialement conçus comme des solutions temporaires, ces espaces tendent progressivement à se pérenniser, transformant une réponse d'urgence en une forme d'habitat durable contraint.

En février 2025, une part importante de la population sinistrée réside encore dans ces structures provisoires, révélant l'allongement significatif des temporalités de reconstruction (Turkish Minute, 2025; Buyuk, 2025; IFRC, 2025b). Cette situation produit un glissement progressif du temporaire vers le permanent, brouillant les frontières entre hébergement d'urgence et installation durable.

Les conditions de vie y sont fortement variables selon les contextes territoriaux. Certaines installations bénéficient d'un accès minimal aux infrastructures, tandis que d'autres restent marquées par des carences en services essentiels tels que l'eau, le chauffage ou les équipements collectifs (IFRC, 2025b). Les unités d'habitation, souvent exigües, accueillent des familles sur des durées prolongées, entraînant une dégradation progressive des conditions de vie et une fatigue sociale croissante.



Figure 20. Ville de conteneurs à Besni accueillant des sinistrés du séisme de 2023 en Turquie, illustrant la standardisation et la précarité des dispositifs de logement temporaire. @Keddie, P., & Cogal, A.



Figure 21. Vue aérienne à Besni d'une ville de conteneurs mise en place après le séisme de 2023 en Turquie. @Keddie, P., & Cogal, A.

Cette organisation spatiale met également en évidence des inégalités d'accès et des vulnérabilités spécifiques. Les personnes âgées ou en situation de handicap rencontrent des difficultés accrues en termes d'accessibilité, de mobilité et d'accès aux soins (Amnesty International, 2023). Par ailleurs, l'éloignement de certains dispositifs par rapport aux centres urbains limite l'accès à l'éducation, aux services et aux opportunités économiques, contribuant à une forme de marginalisation territoriale (Hajj, 2024).

Au-delà de leur fonction d'abri, ces espaces révèlent ainsi une transformation profonde des modes d'habiter, marquée par l'incertitude, la précarisation et la dépendance à des dispositifs standardisés. L'écart entre les dispositifs planifiés et les conditions réellement vécues par les habitants annonce les tensions analysées dans les chapitres suivants (D'Ignoti, 2023; Goldenberg, 2025).

Ces éléments constituent un cadre essentiel pour comprendre l'organisation des dispositifs d'hébergement (chapitre 8) ainsi que leurs implications sociales et territoriales à long terme (chapitre 9).

6.2. Bilan économique :

Les pertes économiques liées au séisme sont estimées à 34,2 milliards de dollars, soit environ 4 % du PIB national. Selon la Banque mondiale (2023) et l'AFD (2024), il s'agit de l'une des catastrophes les plus coûteuses de l'histoire récente de la Turquie.

Les secteurs du logement, des infrastructures de transport, de la santé et de l'éducation figurent parmi les plus touchés (World Bank, 2024; Okumuş et al., 2024). La destruction massive d'immeubles et d'équipements publics a entraîné une paralysie économique durable, contraignant l'État à recourir à des prêts d'urgence et à des financements internationaux (Daily Sabah, 2025; Toksabay, 2025).

Deux ans après le séisme, de nombreux chantiers demeuraient inachevés. Goldenberg (2025) souligne que l'écart entre les annonces officielles et l'avancement réel des projets alimente un sentiment de frustration sociale. Les ménages les plus vulnérables restent les plus affectés, certaines aides promises n'ayant jamais été effectivement versées (Pierre-Magnani, 2024).

Au-delà des indicateurs macroéconomiques, le bilan met en évidence une forte inégalité de relèvement. Les investissements publics ont priorisé des projets jugés stratégiques, tandis que de nombreuses familles déplacées peinent encore à accéder à un soutien financier stable. Cette asymétrie contribue à une défiance accrue envers les institutions et freine la reconstruction sociale.

6.3. Zones les plus affectées :

Certaines provinces ont été frappées avec une intensité particulière. Hatay et Kahramanmaraş concentrent à elles seules une part majeure des destructions observées après le séisme.

Hatay / Antakya :

Hatay présente l'un des bilans les plus lourds, avec près de 24 000 décès à l'échelle provinciale. La ville d'Antakya, particulièrement touchée, concentrerait une part importante de ces pertes, bien qu'aucune donnée officielle ne permette d'en préciser la répartition exacte. Plus de 70 % du centre historique y a été détruit, entraînant la disparition d'un patrimoine multiculturel exceptionnel (Borges, 2023; Euronews, 2024; Boyoğlu et al., 2023).

Dans les quartiers populaires, les inquiétudes demeurent fortes. De nombreux habitants redoutent une reconstruction au prix d'un effacement social et culturel, au profit de projets standardisés et peu accessibles. Les entretiens menés font état de craintes récurrentes de déplacement ou d'exclusion des futurs projets urbains (Michaelson & Aldatmaz, 2024). À Antakya, le traumatisme matériel se double ainsi d'une angoisse liée à la perte d'identité urbaine.

Kahramanmaraş :

Épicentre du séisme, la province de Kahramanmaraş recense environ 11 000 à 12 000 décès. La ville éponyme, située à proximité immédiate de la zone de rupture, a été fortement affectée, avec des quartiers entiers détruits, sans qu'une quantification précise des pertes à l'échelle urbaine ne soit disponible. La reconstruction y met en évidence la tension entre l'urgence du relogement et la prise en compte des identités locales (Aydin et al., 2025). Les dégâts observés révèlent autant la violence de l'événement sismique que la fragilité structurelle d'un bâti ancien ou édifié avant les principales révisions normatives.



Figure 22. Vue aérienne des destructions massives du tissu urbain à Kahramanmaraş après le séisme du 6 février 2023, illustrant l'ampleur des effondrements structurels. @Reuters

Le cas emblématique : Rönesans Rezidans :

La résidence ‘‘Rönesans Rezidans’’, souvent désignée comme la « Cité Renaissance », est devenue l’un des symboles du séisme. Construite entre 2011 et 2012, elle regroupait près de 250 appartements répartis sur douze étages et proposait des équipements haut de gamme (Mourenza, 2023). Présenté comme un complexe moderne, l’ensemble attirait une clientèle aisée, locale comme internationale.



Figure 23. Effondrement du complexe résidentiel Rönesans Rezidans à Antakya lors du séisme du 6 février 2023, illustrant les défaillances structurelles et les insuffisances constructives du bâti récent. @Akşam.

Son effondrement total, malgré une apparente conformité aux normes, a provoqué un choc majeur dans la ville. Les enquêtes ont mis en évidence des fondations insuffisamment profondes et des faiblesses structurelles incapables de résister à la violence des ondes sismiques (Michaelson & Narlı, 2023).



Figure 24. Le Rönensans Rezidans, construit en 2012 par Antis Yapı, était présenté comme conforme au règlement parasismique avant son effondrement lors du séisme. @DünyaGazetesi.

Rönensans Rezidans est ainsi devenu un cas emblématique pour comprendre la vulnérabilité du bâti récent à Hatay, révélant à la fois les limites d'un urbanisme fondé sur la verticalité et les défaillances du contrôle technique ayant précédé la catastrophe.

Chapitre 7. Vulnérabilités révélées :

7.1. Gouvernance urbaine, clientélisme et dépendance au secteur privé :

Le séisme de 2023 a révélé les fragilités d'un modèle de gouvernance urbaine marqué par le clientélisme politique et une forte dépendance aux acteurs privés de la construction. Depuis plus de vingt ans, plusieurs amnisties urbanistiques ont permis de régulariser des bâtiments illégaux ou non conformes, souvent dans des contextes électoraux stratégiques (Bulubay, 2021; Karaca & Dilsiz, 2023). Ces dispositifs ont contribué à la diffusion de pratiques constructives vulnérables à grande échelle (voir section 5.2.1).

Bulubay (2021) montre que la « paix de zonage » (imar barışı) a affaibli durablement les mécanismes de régulation urbaine, tandis que Karaca et Dilsiz (2023) qualifient ce processus de « bombe à retardement » révélée par le séisme. Les auteurs soulignent que le yapı kayıt belgesi, initialement conçu comme un outil administratif, a été progressivement mobilisé comme instrument politique, fragilisant les dispositifs de contrôle (Küçükkahraman, 2024)

Cette logique s'inscrit dans un modèle de développement urbain dominé par les grands groupes du BTP. Les partenariats public-privé ont renforcé cette dépendance, orientant l'urbanisation vers des impératifs de rentabilité souvent en tension avec les exigences de sécurité et de planification. Le séisme a ainsi rendu visibles les limites d'un système où l'intérêt public tend à être subordonné aux logiques économiques.

Dans la phase post-catastrophe, le recours massif au secteur privé a accentué ces déséquilibres. Wilson (2023) observe une concentration des marchés réduisant la capacité de l'État à imposer des standards stricts, tandis que Gourain (2024) décrit un compromis sociotechnique déséquilibré, où la gestion du risque reste en tension avec la rentabilité immobilière.

Les effets sociaux sont particulièrement marqués. Selon Geybullayeva (2025), la centralisation des décisions, les expropriations autoritaires et la marginalisation des municipalités ont renforcé le sentiment d'injustice territoriale et la défiance envers les institutions, notamment parmi les populations les plus vulnérables. La dépendance au secteur privé s'est ainsi étendue à la gestion de l'urgence elle-même, intégrant logistique, abris temporaires et remise en état des infrastructures dans une logique de marché (Wilson, 2023).

Le séisme met ainsi en évidence un système de gouvernance où clientélisme, dépendance au secteur privé et affaiblissement des mécanismes de contrôle se renforcent mutuellement, compromettant la capacité à encadrer durablement la production du bâti et à engager une reconstruction équitable.



Figure 25. Antakya encombrée de débris après le séisme du 6 février 2023, illustrant l'ampleur des destructions et la dégradation de l'environnement urbain. @Küçükgöçmen.

7.2. Dimension environnementale et risques cumulés :

Le séisme de 2023 a mis en évidence la vulnérabilité environnementale des territoires touchés. La déforestation, l'artificialisation des sols et l'absence de zones tampons ont amplifié les effets des secousses et compliqué l'intervention des secours (UNDRR, 2015). La catastrophe résulte ainsi d'un cumul de risques sismiques, hydrologiques et climatiques.

Comme le rappelle l'UNDRR (2015), aucun désastre n'est entièrement naturel. En Turquie, la faible articulation entre politiques urbaines et environnementales a contribué à aggraver les impacts du séisme. Académie de La Réunion (2023) souligne que la bétonisation rapide et l'urbanisation informelle ont renforcé l'intensité des secousses dans certaines zones, des dynamiques désormais accentuées par le changement climatique.

Face à ces risques cumulés, Solidian et Kelteks (2025) mettent en avant le renforcement parasismique du bâti existant. L'usage de matériaux composites et de techniques adaptées permettrait d'améliorer la résistance structurelle tout en prolongeant la durée de vie des bâtiments.

Chapitre 8. Premières réponses et gouvernance de crise :

8.1. Gestion des camps et aide aux déplacés : urbanisme d'urgence et limites spatiales :

Dans la continuité du bilan humain et social présenté en section 6.1, l'hébergement d'urgence mis en place après le séisme du 6 février 2023 s'est structuré autour de trois formes principales : les camps de tentes, les cités-conteneurs et les occupations temporaires spontanées (parcs, stades, terrains vagues). Ces dispositifs relèvent d'un urbanisme d'urgence dont la logique dominante est la rapidité d'installation plutôt que la qualité d'habiter.

Au-delà des conditions de vie déjà évoquées, leur organisation spatiale et architecturale révèle des limites structurelles majeures. La standardisation des implantations, la faible prise en compte des usages quotidiens et l'absence d'espaces publics structurants ont profondément influencé les modes d'habiter dans ces environnements temporaires. L'analyse de ces dispositifs permet ainsi de comprendre comment l'urgence s'est traduite spatialement, et comment elle a structuré le quotidien de centaines de milliers de personnes pendant de longs mois.



Figure 26. Ville de conteneurs à Adiyaman après le séisme de 2023, caractérisée par une organisation spatiale standardisée et répétitive. @Amu TV

8.1.1. Camps de tentes : une trame standardisée mais impropre à l'habiter :



Figure 27. Conditions de vie à l'intérieur d'un abri temporaire à Hatay après le séisme de 2023 en Turquie, illustrant l'exiguïté et la précarité des espaces d'habitation. @Gemici

Dès les premières heures suivant le séisme, l'AFAD a déployé de vastes campements de tentes selon une trame répétitive et homogène, pensée avant tout pour optimiser la distribution logistique (eau, alimentation, premiers soins).

L'organisation spatiale repose sur des trames orthogonales peu hiérarchisées, caractérisées par des alignements serrés et une absence quasi totale d'espaces intermédiaires (seuils, zones tampons, espaces semi-extérieurs). Cette configuration, efficace du point de vue opérationnel, limite fortement les possibilités d'appropriation et de différenciation des espaces.

Ces implantations révèlent plusieurs limites spatiales majeures :

- Une densité élevée, générant une forte promiscuité et réduisant les marges d'intimité (UNICEF, 2023; Human Rights Watch, 2024)
- Une organisation fonctionnelle minimale, où les équipements (sanitaires, points d'eau) sont souvent éloignés ou insuffisants
- Une absence de hiérarchie des espaces, ne permettant ni gradation public/privé ni structuration du quotidien
- Une faible adaptation aux conditions climatiques, avec une exposition directe aux variations saisonnières

Ces caractéristiques traduisent une logique propre à l'urbanisme d'urgence : la priorité donnée à la rapidité et à l'efficacité logistique produit des espaces standardisés, difficilement habitables dans la durée. Les camps de tentes apparaissent ainsi comme des dispositifs de survie, conçus pour répondre à des besoins immédiats, mais inadaptés à toute forme de stabilisation résidentielle.



Figure 28. Enfants dessinant sur une tente dans un camp d'urgence à Hatay après le séisme de 2023 en Turquie, révélant des formes d'appropriation et d'humanisation d'un habitat temporaire contraint. @Gemici

8.1.2. Cités-conteneurs : une amélioration technique, mais une spatialité fragile :

À partir de la troisième semaine, la montée en puissance des cités-conteneurs marque une seconde phase dans l'organisation de l'hébergement d'urgence. Ces modules (21 à 30 m² en moyenne), mieux isolés et plus résistants, offrent un confort supérieur à celui des tentes, traduisant une évolution vers des dispositifs techniquement plus stabilisés.

Toutefois, leur conception repose sur une logique de standardisation poussée, qui structure fortement l'espace :

- Unités répétitives juxtaposées
- Alignements linéaires rigides
- Blocs sanitaires et cuisines mutualisés
- Absence d'espaces intermédiaires ou de lieux de sociabilité

L'implantation est principalement guidée par les contraintes des réseaux techniques (eau, électricité), produisant des trames fonctionnelles mais peu qualifiées. Les circulations prennent la forme de « rues » rectilignes, sans hiérarchie ni repères, ce qui génère un environnement difficilement lisible et peu appropriable.

Cette organisation spatiale limite fortement les possibilités d'appropriation par les habitants. L'absence de seuils, de gradients entre espace privé et espace collectif, ou encore de dispositifs favorisant les interactions sociales, contribue à produire un sentiment d'anonymat et de standardisation.

Comme le souligne la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge (IFRC, 2025a), ces cités temporaires tendent à s'inscrire dans la durée, sans pour autant évoluer vers de véritables formes urbaines. Elles constituent ainsi des environnements hybrides : plus performants techniquement que les camps de tentes, mais spatialement fragiles, incapables de soutenir un habiter durable.

Pour le moment :

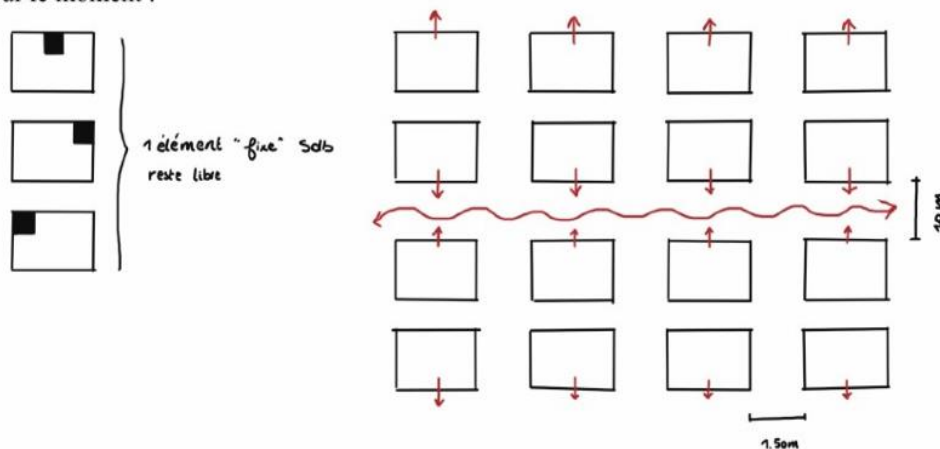


Figure 29. Schéma d'organisation spatiale des unités d'habitation dans un camp temporaire, mettant en évidence la répétition modulaire et les logiques d'implantation. @Yüksek, F.

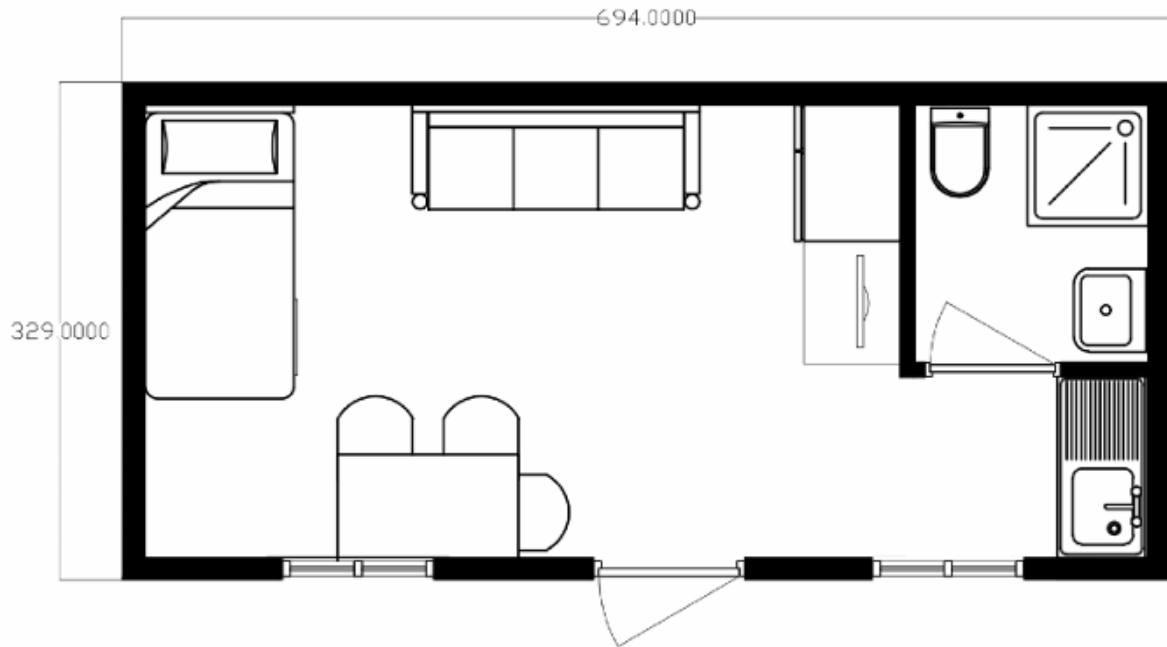


Figure 30. Plan d'un module d'habitation temporaire en conteneur, illustrant l'organisation minimale des fonctions domestiques dans un espace restreint. @Yüksek, F.

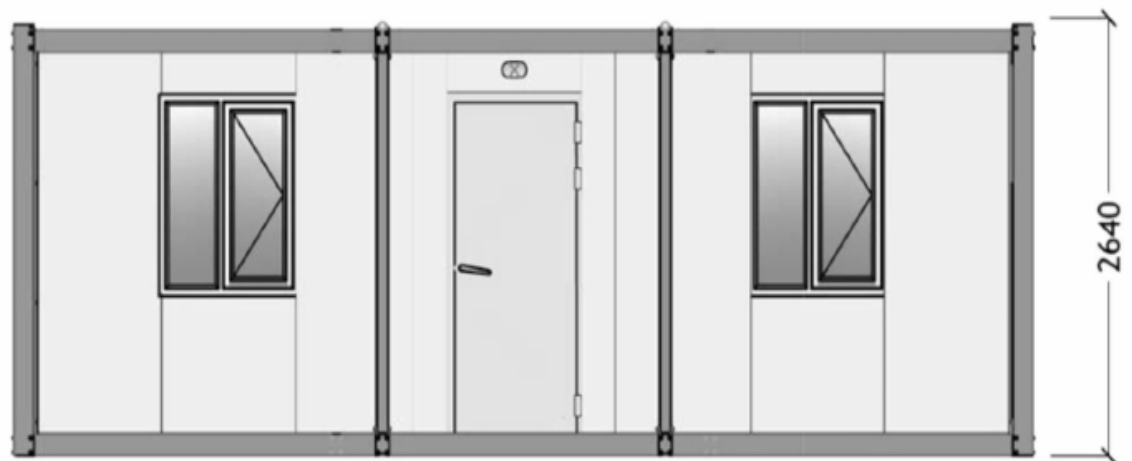


Figure 31. Élévation d'un module d'habitation temporaire en conteneur, révélant la répétition et la standardisation des unités de logement d'urgence. @Yüksek, F.

8.1.3. Polarités, accessibilité et absence d'espaces publics :

L'analyse morphologique des camps met en évidence plusieurs limites liées à l'organisation des espaces collectifs.

On observe d'abord une absence de centralités. Les camps ne disposent ni de places, ni d'espaces clairement identifiés pour des usages spécifiques.

Plusieurs éléments récurrents peuvent être relevés :

- Absence d'espaces publics hiérarchisés
- Circulations réduites à des ruelles étroites et peu lisibles
- Manque d'espaces intermédiaires, tels que des seuils ou des zones appropriables

Cette organisation limite fortement les possibilités d'appropriation. Les transitions entre espaces privés et collectifs sont peu marquées, ce qui rend l'ensemble difficile à structurer dans le quotidien.

Ces caractéristiques ont restreint la reconstitution de sociabilités élémentaires, pourtant essentielles dans un contexte post-sismique. L'espace est ainsi principalement conçu comme un support logistique, sans réelle prise en compte des conditions d'un cadre de vie durable.

8.1.4. Prolongation de l'habitat temporaire : un urbanisme de l'attente :

Comme évoqué en section 6.1, le maintien prolongé des populations dans des dispositifs temporaires a progressivement transformé l'hébergement d'urgence en une situation durable. Cette évolution modifie en profondeur le rôle et le fonctionnement de ces espaces.

Initialement conçus pour une occupation brève, les camps n'intègrent ni les équipements ni les qualités spatiales nécessaires à une installation dans la durée. Leur organisation, pensée pour répondre à une urgence, reste figée, sans réelle capacité d'adaptation aux usages qui se développent avec le temps.

Cette temporalité prolongée met en évidence un décalage entre la conception initiale de ces dispositifs et les pratiques quotidiennes des habitants. Les espaces ne permettent ni diversification des usages, ni évolution progressive du cadre de vie. Les possibilités de transformation ou d'appropriation restent limitées, ce qui contraint les habitants à s'adapter à un environnement peu évolutif.

Dans ce contexte, les camps ne relèvent plus uniquement d'une réponse d'urgence, mais s'apparentent à une forme d'urbanisme de l'attente. Ils traduisent une situation intermédiaire, où l'absence de relogement définitif prolonge des dispositifs temporaires sans leur permettre d'accéder aux qualités d'un véritable tissu urbain.

8.1.5. Enjeux architecturaux et enseignements pour la reconstruction :

La lecture architecturale et urbaine de ces dispositifs met en évidence un écart important entre les logiques de l'urgence et les conditions nécessaires à un cadre de vie durable.

Elle souligne d'abord l'importance d'intégrer, dès les premières phases d'intervention, des éléments de structuration spatiale. La présence d'espaces publics, de circulations hiérarchisées et de seuils intermédiaires apparaît déterminante pour permettre une organisation plus lisible et appropriable des implantations.

Par ailleurs, la question de l'adaptabilité dans le temps se révèle centrale. Des dispositifs trop rigides peinent à évoluer en fonction des usages, ce qui limite leur capacité à accompagner une installation prolongée. À l'inverse, des formes plus modulaires offrent des marges d'évolution et facilitent l'appropriation progressive par les habitants.

Les espaces intermédiaires jouent également un rôle essentiel. Lorsqu'ils existent, ils permettent de soutenir des formes de sociabilité et de créer des transitions entre les différentes sphères d'usage, souvent absentes dans les configurations les plus standardisées.

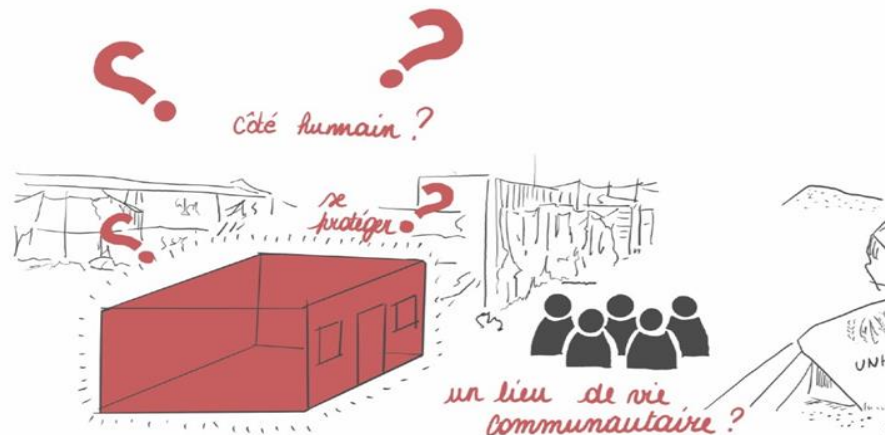


Figure 32. Schéma critique questionnant les dispositifs d'habitat temporaire, mettant en évidence les tensions entre réponse d'urgence, qualité spatiale et construction d'un véritable lieu de vie. @Yüksek, F.

Enfin, ces observations mettent en évidence la nécessité d'anticiper des temporalités longues. L'hébergement d'urgence ne peut être pensé uniquement comme une réponse immédiate, au risque de prolonger des situations précaires dans des environnements inadaptés.

Ces éléments constituent des points d'appui pour penser les transitions entre habitat d'urgence, habitat temporaire et reconstruction durable, qui seront abordées dans les sections suivantes.

8.2. Communication gouvernementale et contrôle de l'information : une gouvernance centralisée aux effets spatiaux :

La gestion de crise qui suit le séisme du 6 février 2023 s'inscrit dans un modèle de gouvernance fortement centralisé, où l'État turc contrôle à la fois la production de l'information, la coordination opérationnelle et la mise en scène médiatique des actions entreprises. Cette centralisation, déjà observée dans d'autres contextes de catastrophe, influence non seulement la perception publique des efforts de secours, mais aussi la manière dont les dispositifs spatiaux, tels que les camps, infrastructures temporaires et cités-conteneurs, sont conçus, installés et rendus visibles.

8.2.1. Un monopole institutionnel sur l'information :

Dès les premiers jours, l'accès aux zones sinistrées a été strictement régulé : journalistes, ONG, municipalités d'opposition et même certaines organisations internationales ont dû obtenir des autorisations de l'AFAD ou du ministère de l'Intérieur.

Ce contrôle institutionnel poursuit deux objectifs :

1. Réguler la circulation de l'information : afin de maintenir une cohérence dans les récits officiels,
2. Prioriser une communication unifiée : centrée sur la réactivité de l'État et la magnitude logistique de la réponse.

Cette structure verticale limite la transparence des données indépendantes (nombre de déplacés, délais de relogement, capacité réelle des camps, conditions sanitaires) et restreint la visibilité des dysfonctionnements observés sur le terrain, dans un contexte également marqué par des pressions sur la couverture médiatique de l'après-séisme (Reporters Without Borders, 2023).



8.2.2. Mise en scène du relogement : une communication performative :

Les cérémonies d'ouverture des cités-conteneurs, les distributions de clés ou la présentation des « premiers logements finis » ont fait l'objet d'une médiatisation intensive. Cette communication performative contribue à renforcer l'image d'un État omniprésent, capable de gérer simultanément des centaines de milliers de déplacés, tout en mettant en avant la rapidité et l'ampleur logistique de la réponse publique.

Elle produit cependant une hiérarchisation des espaces d'urgence. Certains camps deviennent des vitrines officielles, soigneusement aménagées et largement visibles, tandis que d'autres, moins exposés médiatiquement, restent dans des conditions plus rudimentaires. Cette différenciation spatiale influe directement sur la qualité des équipements, l'éclairage, les services éducatifs et les conditions d'habiter offertes aux populations déplacées.

8.2.3. Marginalisation des municipalités métropolitaines :

Dans plusieurs provinces sinistrées, les municipalités métropolitaines ont été largement écartées des processus décisionnels, malgré leur expertise en gestion urbaine. Leur intervention s'est souvent limitée à la prise en charge de services secondaires tels que la gestion des déchets, le nettoyage, le transport ou l'installation de dispositifs de soutien informels.

Cette mise à l'écart renforce la dépendance des habitants à l'égard du dispositif centralisé et réduit les possibilités d'émergence de solutions adaptées aux contextes locaux. Elle limite également la capacité d'ajustement des dispositifs d'urgence aux morphologies urbaines, aux usages existants et aux besoins spécifiques des territoires concernés.

8.2.4. Effets spatiaux du contrôle politique de l'information :

Le contrôle institutionnel de l'information produit des effets directs sur les espaces d'urgence. Les dispositifs de relogement tendent à être standardisés, conçus depuis un centre décisionnel unique et faiblement ajustés aux réalités locales telles que la topographie, le climat ou les pratiques d'habiter.

La communication officielle, centrée sur l'efficacité et la performance, rend difficile toute critique publique des dysfonctionnements observés sur le terrain. Cette situation limite la participation des architectes locaux, des universités et des habitants, pourtant essentiels dans les phases de post-crise prolongée, lorsque les espaces temporaires doivent évoluer vers des formes plus habitables et durables.

8.2.5. Une gouvernance de crise qui modèle le territoire :

La centralisation de la communication ne relève pas uniquement d'une stratégie politique. Elle façonne durablement les formes spatiales produites dans l'urgence. L'espace devient un outil de légitimation de l'action publique, au prix d'une faible diversité spatiale et d'une prise en compte limitée des besoins différenciés des habitants. Cette logique pèsera fortement sur les phases ultérieures de la reconstruction, où la tension entre communication politique et qualité urbaine se manifesterà à grande échelle.

8.3. Rôle des collectivités locales et des ONG turques : des compléments indispensables à la réponse étatique :

Si la gestion officielle de la crise repose principalement sur l'État central et l'AFAD, la réponse de terrain a été largement façonnée par l'action des municipalités et des organisations humanitaires turques. Leur intervention met en évidence les limites du dispositif centralisé et montre comment l'espace d'urgence se transforme selon les acteurs présents localement.

8.3.1. Municipalités métropolitaines : interventions ciblées dans un cadre contraint :

Bien que partiellement exclues des décisions stratégiques, les municipalités métropolitaines ont joué un rôle concret dans l'amélioration des conditions de vie dans les camps. Elles sont notamment intervenues dans :

- La gestion quotidienne (déchets, eau, assainissement)
- L'installation d'équipements légers (tentes sociales, espaces d'étude, zones d'accueil)
- La mise en place de services publics mobiles

Ces actions, souvent limitées en moyens, ont néanmoins introduit des éléments essentiels de qualité urbaine, tels que l'éclairage, des points d'eau supplémentaires ou des espaces collectifs improvisés. Elles montrent que, même en situation d'urgence, l'échelle locale influence directement la qualité de l'habiter.

8.3.2. ONG turques : micro-centralités et soutien social :

Des ONG telles que Ahbap, Kızılay ou AKUT ont figuré parmi les premiers acteurs mobilisés, apportant une aide matérielle immédiate (alimentation, vêtements) ainsi que des infrastructures légères comme des cuisines collectives ou des tentes communautaires.

Leur action dépasse toutefois la seule logistique. En introduisant des espaces de rencontre, des zones de jeu ou des points d'entraide, elles ont créé de véritables micro-centralités au sein des camps, absentes de la trame standardisée des installations gérées par l'AFAD.

Ces espaces favorisent la cohésion sociale et l'appropriation du lieu, deux dimensions essentielles de la résilience quotidienne dans les contextes de déplacement prolongé.

8.3.3. Des camps inégalement dotés selon les acteurs présents :

L'intervention différenciée des acteurs produit une géographie contrastée des camps :

- Camps gérés uniquement par l'AFAD : équipements minimaux, organisation spatiale rigide.
- Camps hybrides (AFAD + municipalités / ONG) : meilleure qualité d'habiter, apparition d'espaces collectifs.
- Camps spontanés soutenus par des ONG : configurations plus flexibles, mais souvent non reconnues officiellement.

Cette diversité montre que l'espace d'urgence dépend moins des directives nationales que des acteurs effectivement mobilisés sur le terrain.

8.3.4. Absence de coordination horizontale et tensions institutionnelles :

L'absence de mécanismes formels de coordination entre l'AFAD, les gouvernorats, les municipalités et les ONG a généré des frictions institutionnelles. Certaines propositions d'amélioration portées par les collectivités ou les associations ont été retardées, voire refusées, notamment dans des provinces politiquement sensibles.

Ces tensions ont eu des effets spatiaux directs :

- Des camps relativement bien dotés dans certaines zones,
- D'autres maintenus dans un état rudimentaire malgré des besoins similaires.

8.3.5. Enseignements spatiaux : l'importance des initiatives locales :

Malgré un cadre fortement centralisé, l'action des municipalités et des ONG montre que les camps ne sont pas des espaces figés. Dès qu'un acteur local intervient, même modestement, la qualité d'habiter s'améliore.

Deux enseignements architecturaux majeurs se dégagent :

1. Les micro-aménagements (seuils, bancs, tentes communautaires) jouent un rôle clé dans la résilience psychosociale.
2. L'absence de coordination limite la transformation des camps en environnements de vie durables.

Partie III – Enjeux et débats de la reconstruction :

Chapitre 9. Gouvernance et politiques de reconstruction :

9.1. Centralisation de l'État et « reconstruction du siècle » :

La reconstruction engagée après le séisme du 6 février 2023 s'inscrit dans un dispositif étatique de grande ampleur, présenté par Ankara comme la « reconstruction du siècle ». Dès les premiers jours, le gouvernement annonce des objectifs massifs, 319 000 logements en un an, puis entre 650 000 et 680 000 unités indépendantes à terme affirmant une capacité d'intervention à une échelle industrielle. Cette ambition repose sur une centralisation forte des décisions, permettant de coordonner simultanément production, financement et mise en œuvre des chantiers à l'échelle nationale.

Cependant, derrière cette démonstration de puissance se dessine une réalité plus contrastée. Les écarts entre annonces officielles et réalisations effectives, relevés par plusieurs institutions indépendantes, ne relèvent pas uniquement de contraintes techniques ou de retards ponctuels. Ils traduisent les limites d'un modèle fortement verticalisé, dans lequel l'État intervient à toutes les étapes du processus, réduisant la capacité d'adaptation aux réalités locales et la participation des acteurs territoriaux.

Cette centralisation constitue à la fois une force et une contrainte. Elle permet un déploiement rapide des opérations et une mobilisation efficace des ressources, mais elle tend également à marginaliser les collectivités locales, les professionnels du territoire et les habitants. La reconstruction devient ainsi un processus piloté depuis le centre, où les décisions sont prises à distance des contextes spécifiques dans lesquels elles s'appliquent.

Du point de vue architectural et urbain, cette organisation se traduit par une production standardisée. Les typologies de logements, les systèmes constructifs et les implantations suivent des logiques répétitives, conçues pour être rapidement déployées à grande échelle. Si cette homogénéisation facilite la gestion des chantiers, elle limite fortement l'adaptation aux conditions géotechniques, aux morphologies urbaines existantes et aux pratiques habitantes.

Dans un territoire marqué par une grande diversité de situations locales, cette approche produit des formes urbaines relativement uniformes, souvent déconnectées des tissus préexistants. La reconstruction apparaît alors comme techniquement efficace mais spatialement réductrice, posant la question de la qualité de l'habiter et du maintien des identités locales.

Ce chapitre analyse ainsi la reconstruction turque non comme une simple réponse technique à la catastrophe, mais comme un processus de production de l'espace fortement structuré par la centralisation. Il met en évidence les tensions entre efficacité opérationnelle et adaptation territoriale, enjeu central pour comprendre les formes urbaines émergentes dans les provinces sinistrées.

9.1.1. Les annonces officielles : une capacité d'action exceptionnelle dans un contexte critique :

Dès les premiers jours suivant le séisme, les autorités turques annoncent un programme de reconstruction d'une ampleur exceptionnelle, visant 319 000 logements en un an, puis entre 650 000 et 680 000 unités indépendantes à terme. Ces objectifs installent l'image d'un État capable d'intervenir à une échelle industrielle, en coordonnant simultanément production, financement et mise en œuvre sur l'ensemble des provinces sinistrées.

Au-delà de leur dimension opérationnelle, ces annonces participent à la construction d'un récit politique fondé sur la maîtrise de la catastrophe. La mobilisation massive d'entreprises, d'ingénieurs et d'institutions publiques est mise en scène comme la preuve d'une capacité d'action rapide et centralisée. Cette communication contribue à légitimer l'intervention de l'État, tout en simplifiant la complexité réelle des processus de reconstruction.

Les données issues de municipalités, d'enquêtes indépendantes et d'organisations humanitaires révèlent toutefois des écarts significatifs entre les objectifs affichés et le rythme effectif des réalisations. Ces décalages ne relèvent pas uniquement de contraintes techniques, mais traduisent les limites d'un dispositif piloté à très grande échelle, où la massification de la production se heurte à la diversité des situations locales.

Sur le plan architectural et urbain, ces objectifs quantitatifs structurent directement les formes de la reconstruction. La nécessité de produire rapidement un volume élevé de logements conduit à privilégier des méthodes industrialisées, des typologies répétitives et des systèmes constructifs standardisés. Cette logique favorise l'efficacité et la coordination, mais elle réduit la capacité d'adaptation aux contextes géotechniques, morphologiques et culturels spécifiques à chaque territoire.

Les annonces officielles ne constituent donc pas seulement un objectif à atteindre : elles définissent un cadre productif. En imposant une logique de massification et d'uniformisation, elles orientent durablement les formes urbaines produites. La reconstruction apparaît ainsi moins comme une réponse ajustée aux territoires que comme un processus structuré par des impératifs quantitatifs, où la rapidité de production tend à primer sur la pertinence spatiale.



Figure 33. Destructiions massives le long de l'avenue Atatürk à Antakya après le séisme du 6 février 2023, marquant la rupture du tissu urbain. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie



Figure 34. Avenue Atatürk à Antakya en cours de reconstruction après le séisme du 6 février 2023, révélant une recomposition urbaine fondée sur des ensembles résidentiels planifiés et standardisés. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie

Cette transformation souligne le passage d'un tissu urbain fragmenté et chaotique à une organisation plus rationnelle, tout en reposant fréquemment sur la reconstruction des zones sinistrées, ce qui interroge la possible perte de diversité et d'identité urbaine.



Figure 35. Vue aérienne de l'avenue Azerbaycan à Kahramanmaraş après le séisme du 6 février 2023, montrant l'ampleur des destructions et la fragmentation du tissu urbain. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie



Figure 36. Vue aérienne de l'avenue Azerbaycan à Kahramanmaraş en cours de reconstruction après le séisme du 6 février 2023, illustrant la reconstitution du tissu urbain selon une organisation planifiée et homogène. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie

La comparaison de ces deux images met en évidence la transformation rapide du tissu urbain à Kahramanmaraş après le séisme du 6 février 2023. Elle révèle le passage d'un paysage marqué par la destruction à une reconstruction planifiée, caractérisée par une organisation plus homogène et standardisée, souvent implantée sur les mêmes sites que les zones détruites.



Figure 37. Vue aérienne d'un site en périphérie d'Adıyaman avant urbanisation, destiné à accueillir les projets de reconstruction après le séisme du 6 février 2023. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie



Figure 38. Vue aérienne d'un nouveau quartier résidentiel à Adıyaman après le séisme du 6 février 2023, illustrant une urbanisation planifiée à grande échelle. @Ministère de l'Intérieur de la République de Turquie

Ces images illustrent le passage d'un site initialement vierge à une urbanisation rapide et planifiée, traduisant l'ampleur et la vitesse des opérations de reconstruction à Adıyaman, ainsi que le choix d'implanter ces nouveaux quartiers en dehors des zones détruites.

9.1.2. Une reconstruction industrialisée et coordonnée : 11 provinces, 3 481 chantiers, 200 000

professionnels :

La reconstruction post-sismique en Turquie repose sur une infrastructure productive d'une ampleur exceptionnelle, mobilisant simultanément onze provinces, plusieurs milliers de chantiers et des centaines de milliers de professionnels. Cette organisation, qualifiée par les autorités d'« industrie de la reconstruction », ne se limite pas à une montée en puissance logistique : elle transforme profondément les modalités de production de l'espace.

Le dispositif est fortement centralisé. AFAD assure la coordination générale, tandis que TOKİ et Emlak Konut pilotent la production selon un schéma standardisé : maîtrise foncière, sélection des sites, élaboration de plans types et exécution simultanée à grande échelle. Ce fonctionnement permet une accélération significative des délais, mais il repose sur la reproduction de modèles architecturaux répétitifs, conçus pour être déployés rapidement plutôt que pour s'adapter aux contextes locaux.

La logique industrielle se traduit également par une standardisation des procédés constructifs. L'usage généralisé de radiers, de voiles porteurs en béton armé et de ferraillements normés, parfois associés à des éléments préfabriqués, permet de sécuriser et d'accélérer la production. Toutefois, cette rationalisation technique tend à réduire la diversité des réponses architecturales et à limiter la prise en compte des spécificités géotechniques et urbaines.

Cette industrialisation ne produit pas seulement des bâtiments, mais des formes urbaines. En privilégiant la répétition et la rapidité d'exécution, elle favorise l'émergence de quartiers standardisés, souvent implantés en périphérie ou sur des terrains entièrement reconfigurés. Les tissus reconstruits apparaissent ainsi comme des ensembles fonctionnels, mais faiblement ancrés dans les morphologies préexistantes et les pratiques habitantes.

La reconstruction turque s'inscrit dès lors dans une logique de production de masse de l'espace, où l'efficacité opérationnelle prime sur la contextualisation. Cette approche permet de répondre rapidement à l'urgence, mais elle engendre une homogénéisation des formes urbaines et une mise à distance des réalités locales. La tension entre performance industrielle et qualité d'habiter constitue ainsi un élément structurant du modèle de reconstruction mis en œuvre.

**DEPREM BÖLGESİNDE
TESLİM EDİLEN
KONUT/ İŞ YERİ SAYISI
350 BİN 178'E
YÜKSELDİ**

**174 ayrı alanda
3.481 şantiyede
200 bin kişiyle**

**AFET
KONUTLARININ
İNŞASI 7/24
ÇALIŞMA
ESASIYLA
SÜRÜYOR**



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

2025 SONUNDA 452 BİN 983 KONUT/İŞ YERİ TESLİM EDİLECEK

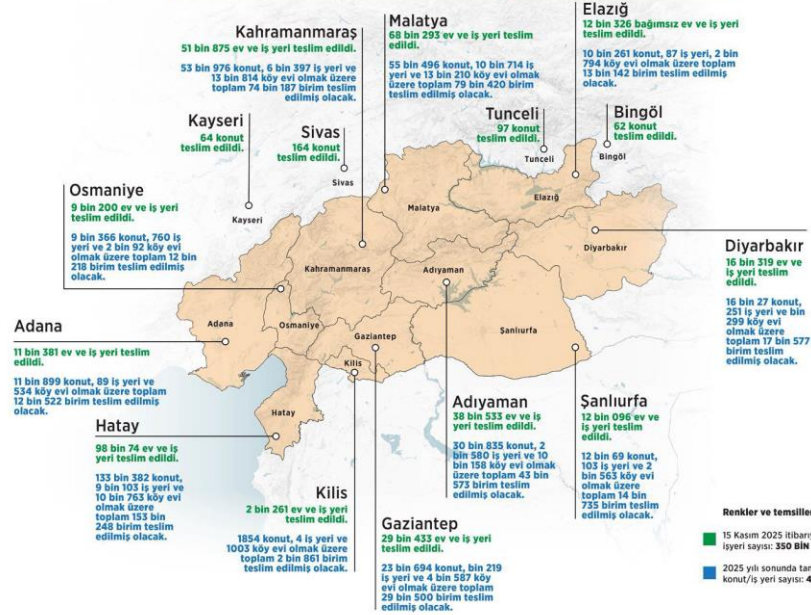


Figure 39. Infographie officielle du ministère de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Changement climatique présentant l'état d'avancement et les objectifs de livraison des logements post-sismiques dans les provinces affectées par le séisme de 2023 en Turquie. @Demirören Haber Ajansı (DHA), d'après le ministère de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Changement climatique, 2025.

Cette infographie, produite par les autorités turques, présente l'état d'avancement de la reconstruction post-sismique à l'échelle nationale. Elle indique, pour chaque province touchée, le nombre de logements déjà livrés ainsi que les objectifs de production fixés à l'horizon 2025.

Le document met en évidence une approche quantitative de la reconstruction, fondée sur le volume de logements produits et leur répartition territoriale.

9.1.3. Les méga-chantiers emblématiques : villes-satellites et urbanisation ex nihilo :

Une partie importante de la reconstruction repose sur des projets de grande échelle qui ont été présentés comme les vitrines de la « reconstruction du siècle ». Ces méga-chantiers regroupent plusieurs milliers de logements et des équipements publics dans des ensembles planifiés d'un seul tenant. Ils sont implantés en périphérie des villes ou sur des terrains entièrement dégagés après démolitions, où l'État dispose d'une maîtrise foncière rapide. Leur ambition est double: reloger massivement et démontrer la capacité d'action du dispositif central.

Plusieurs opérations illustrent cette logique. À Adıyaman, dans la zone d'İndere, un nouveau quartier est développé sur une vaste emprise périphérique, selon un système constructif standardisé (tünel kalıp) favorisant la rapidité d'exécution et la résistance sismique. Le plan de masse repose sur des blocs répétitifs alignés selon une trame régulière, avec des rues larges, des lanières d'espaces verts et une hiérarchie simple des circulations.



Figure 40. Vue aérienne du chantier de reconstruction à İndere (Adıyaman, Turquie), illustrant une urbanisation planifiée basée sur des blocs répétitifs, une trame viaire régulière et une organisation hiérarchisée des circulations. @T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

À Malatya, dans les secteurs de Yeşilyurt-İkizce, la reconstruction adopte des principes similaires : regroupements d'immeubles de quatre à huit étages, gabarits uniformes et trames constructives identiques. Ces opérations s'inscrivent dans un programme national de reconstruction de grande ampleur, visant la production rapide de logements standardisés. Elles produisent ainsi des paysages urbains homogènes, largement indépendants des morphologies préexistantes, traduisant une logique de rationalisation et de production de masse.



Figure 41. Quartier reconstruit dans le secteur d'İkizce (Malatya, Turquie) : ensemble d'habitat collectif caractérisé par des blocs répétitifs, des gabarits homogènes et une trame viaire régulière. @T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

À Hatay, le contraste est encore plus marqué. Les grands ensembles périphériques sortent de terre alors que le centre historique d'Antakya demeure en partie en ruine ou engagé dans des chantiers de restauration beaucoup plus lents. La reconstruction ex nihilo y crée une dualité territoriale: d'un côté, des quartiers neufs produits en bloc; de l'autre, des secteurs anciens où l'inscription patrimoniale et les contraintes archéologiques ralentissent l'intervention. Cette dissociation modifie les mobilités quotidiennes des habitants et fragmente les continuités urbaines.

Ces méga-chantiers privilégient des plans de masse standardisés et des typologies répétitives. Leur conception vise avant tout la rapidité et la lisibilité administrative. Ils reposent sur des gabarits identiques, des matériaux uniformes et une trame constructive optimisée pour les entreprises mobilisées à grande échelle. Si ce modèle permet de reloger rapidement des dizaines de milliers de personnes, il efface en grande partie les spécificités morphologiques et sociales des tissus détruits. Les quartiers produits ex nihilo peinent parfois à s'articuler avec les centralités historiques et les modes de vie préexistants.

En définitive, ces projets emblématiques incarnent autant la puissance d'action du dispositif national que les limites d'une urbanisation standardisée. Leur efficacité technique est indéniable, mais leur insertion urbaine et leur capacité à recomposer des lieux de vie cohérents varient fortement selon les contextes locaux. La tension entre production rapide et qualité d'habiter constitue ici un enjeu majeur de la reconstruction.

9.1.4. Des chiffres impressionnants face à l'ampleur des destructions :

L'ampleur de la reconstruction engagée par l'État turc ne peut être comprise qu'en regard de l'intensité des destructions initiales. Selon Yilmaz, environ 553 000 unités résidentielles indépendantes et 27 000 bâtiments commerciaux ont été gravement endommagés ou détruits dans les régions touchées (Yilmaz, 2023). Le Türkiye Earthquakes Recovery and Reconstruction Assessment, coordonné par la Présidence de la Stratégie et du Budget avec l'appui de la Banque mondiale, évalue les dommages directs à 34,2 milliards de dollars, soit près de 4 % du PIB national, tout en soulignant que les pertes économiques et les besoins de reconstruction excèdent largement ce montant (Banque mondiale, 2023).

Dans ce contexte, l'objectif gouvernemental de 452 983 unités indépendantes livrées d'ici fin 2025 couvre une part significative des besoins, sans toutefois les résorber entièrement. Ce décalage ne relève pas uniquement d'un déficit quantitatif, mais traduit une inadéquation entre une logique de production de logements et la complexité des situations territoriales. Les destructions ne concernent pas seulement des unités bâties, mais des tissus urbains, des réseaux et des repères spatiaux.

Dans des villes fortement touchées comme Hatay ou Adıyaman, l'étendue des zones rasées, la désorganisation des infrastructures et la disparition des centralités existantes rendent la recomposition urbaine particulièrement complexe. La production de logements ne permet pas, à elle seule, de reconstituer des continuités urbaines ni de recréer des conditions d'habiter stables. Elle tend à répondre à l'urgence du relogement sans nécessairement reconstruire la structure des territoires.

La reconstruction ne peut ainsi être réduite à une équation entre logements détruits et logements reconstruits. Elle implique la reconstitution de systèmes urbains, intégrant centralités, mobilités, services et relations sociales. En ce sens, le déficit observé est à la fois quantitatif et spatial.

La mobilisation étatique apparaît dès lors comme nécessaire mais insuffisante. Si les chiffres témoignent d'une capacité d'intervention exceptionnelle, ils masquent en partie la difficulté à reconstruire la complexité des territoires affectés. La reconstruction s'inscrit dans une temporalité longue, où la production de logements constitue une étape, mais non une finalité.



Figure 42. Vue aérienne des destructions du marché des chaudronniers (Bakırcılar Çarşısı, Malatya) après le séisme du 6 février 2023. @Sabah



Figure 43. Vue aérienne du marché des chaudronniers (Bakırcılar Çarşısı, Malatya) en cours de reconstruction après le séisme du 6 février 2023. @Sabah

9.1.5. Gouvernance ultra-centralisée : puissance d'action et tensions de transparence :

Comme analysé en section 4.2, la reconstruction post-sismique en Turquie s'inscrit dans un régime de gouvernance fortement centralisé, fondé sur l'activation de dispositifs d'exception et sur la concentration des décisions au niveau de l'État. Cette configuration a permis un déploiement rapide et coordonné des opérations, en limitant les conflits de compétence et en facilitant le lancement simultané de chantiers à grande échelle.

Toutefois, cette efficacité opérationnelle s'accompagne de limites structurelles significatives. La marginalisation des municipalités et la faiblesse des mécanismes de contrôle indépendant réduisent la capacité des acteurs locaux à influencer sur les décisions, tout en limitant la transparence des processus de planification et d'attribution des marchés (Jenkins, 2025). Ce mode de fonctionnement produit un système décisionnel vertical, peu perméable aux spécificités territoriales et aux besoins différenciés des populations.

Sur le plan spatial, cette organisation se traduit par une forte standardisation des formes urbaines et des typologies de logement. Les programmes de reconstruction, largement pilotés à l'échelle nationale, privilégient des modèles reproductibles, optimisés pour la rapidité d'exécution, mais souvent déconnectés des contextes locaux. Cette logique conduit à une homogénéisation des espaces reconstruits, au détriment de la diversité des pratiques habitantes et des ancrages territoriaux préexistants.

Par ailleurs, plusieurs analyses soulignent une exposition accrue aux risques de corruption dans l'attribution des marchés et le suivi des projets, en raison de la concentration des pouvoirs et de l'opacité de certains processus décisionnels (Jenkins, 2025). Cette situation fragilise la confiance des populations et interroge la légitimité des dispositifs mis en place.

La gouvernance centralisée apparaît ainsi comme un levier puissant de production rapide, mais aussi comme une source de déséquilibres structurels, tant sur le plan institutionnel que spatial. Si elle permet d'assurer une réponse immédiate à l'urgence, elle produit également des environnements standardisés, peu appropriables, et limite l'intégration des dynamiques locales dans les processus de reconstruction.

Ces dynamiques, identifiées à l'échelle nationale, se traduisent de manière concrète dans les territoires étudiés, comme le montrent les observations de terrain développées au chapitre 10.

9.1.6. Rapidité versus qualité : un compromis sociotechnique difficile à stabiliser :

La reconstruction post-sismique en Turquie repose sur une exigence de rapidité particulièrement élevée, illustrée par la cadence revendiquée de production de logements. Cette pression temporelle répond à une nécessité sociale immédiate, mais elle s'inscrit dans un contexte marqué par des vulnérabilités structurelles préexistantes et des défaillances du système de production du bâti mises en évidence lors du séisme de 2023 (voir section 5.2.1).

Dans ce cadre, l'accélération des chantiers ne constitue pas uniquement un enjeu organisationnel : elle transforme les conditions mêmes de production du bâti. Les observations de terrain et les rapports techniques mettent en évidence la persistance de certaines fragilités dans une partie des projets récents, notamment en lien avec les conditions de mise en œuvre et les dispositifs de contrôle. Ces éléments montrent que l'augmentation des capacités de production ne garantit pas, à elle seule, une qualité constructive homogène (Banque mondiale, 2023; Jenkins, 2025).

Parallèlement, la reconstruction a introduit des ajustements techniques significatifs. La limitation de la hauteur des bâtiments, l'intégration de dispositifs de dissipation d'énergie ou l'expérimentation de matériaux plus ductiles témoignent d'une volonté d'améliorer la performance structurelle. Ces évolutions traduisent une prise en compte partielle des enseignements du séisme, sans pour autant remettre en cause la logique productive dominante.

Ce compromis entre rapidité et qualité ne relève donc pas d'un simple arbitrage technique. Il structure directement la forme architecturale produite. La recherche d'efficacité favorise des typologies simples, répétitives et constructivement optimisées, tandis que les exigences de sécurité tendent à encadrer plus strictement les gabarits et les systèmes porteurs. Il en résulte une architecture rationalisée, conçue pour être rapidement exécutée, mais dont la capacité à intégrer pleinement les spécificités locales et les usages reste limitée.

La reconstruction turque s'inscrit ainsi dans un compromis sociotechnique instable, où la pression temporelle tend à primer sur la qualité constructive et la durabilité à long terme. Si des améliorations techniques sont observables, elles s'insèrent dans un système productif qui privilégie la cadence, générant des tensions persistantes entre performance structurelle, qualité d'exécution et pertinence architecturale.

9.1.7. Défis sociaux persistants : cités–conteneurs, temporalités du relogement et expérience vécue :

Malgré l'ampleur du programme de reconstruction, une part significative de la population sinistrée demeure logée dans des dispositifs temporaires. Selon Balkan Insight, environ 650 000 personnes vivaient encore dans des cités–conteneurs deux ans après le séisme (Buyuk, 2025). À Hatay, plusieurs sources soulignent le décalage entre les annonces institutionnelles et la réalité du relogement, une fraction limitée des logements prévus étant effectivement habitable à ce stade (Bourcier, 2025).

Comme évoqué précédemment, ces dispositifs tendent à se prolonger dans le temps. Toutefois, leur persistance ne peut être comprise uniquement comme un problème matériel. Elle révèle un décalage plus profond entre la temporalité de l'action publique et celle des trajectoires individuelles.

L'avancement de la reconstruction suit une logique de production progressive, fondée sur des objectifs quantitatifs et des calendriers techniques. À l'inverse, les habitants sont confrontés à une attente incertaine, marquée par l'absence de visibilité sur leur relogement. Cette dissociation produit une expérience du temps fragmentée, où les perspectives de stabilisation restent floues.

Les temporalités du relogement apparaissent ainsi différenciées. Elles dépendent de facteurs multiples, tels que la localisation, les priorités administratives ou les situations individuelles (Pichet et al., 2025). Cette hétérogénéité renforce les inégalités entre les ménages et complique la sortie du provisoire.

Ce décalage entre dynamique institutionnelle et expérience vécue constitue un enjeu central de la reconstruction. Il met en évidence les limites d'une approche principalement orientée vers la production de logements, sans prise en compte suffisante des conditions concrètes de transition vers un habitat stable.

La persistance de ces situations intermédiaires souligne ainsi que la reconstruction ne se mesure pas uniquement au nombre d'unités livrées, mais à la capacité effective à mettre fin à l'attente et à permettre une réinstallation durable des populations.

9.1.8. La reconstruction turque à l'épreuve du « Build Back Better » :

L'analyse de la reconstruction post-sismique en Turquie met en évidence un écart significatif entre les principes internationaux du Build Back Better et les modalités concrètes de mise en œuvre. Plutôt qu'un cadre structurant, ces principes apparaissent comme une référence partielle, mobilisée de manière sélective.

Sur le plan technique, la reconstruction intègre plusieurs avancées visant à renforcer la sécurité parasismique. Le durcissement des normes, la généralisation de systèmes constructifs rationalisés et l'industrialisation des procédés traduisent une volonté de réduire la vulnérabilité structurelle. À ce titre, la reconstruction s'inscrit partiellement dans une logique d'amélioration du bâti.

Cependant, cette évolution reste largement centrée sur la performance technique, au détriment des autres dimensions du relèvement. La dimension humaine demeure limitée : la centralisation des décisions, la faible implication des habitants et la durée prolongée des dispositifs temporaires freinent l'appropriation des espaces reconstruits. La reconstruction produit ainsi des logements, mais peine à recréer des conditions d'habiter stabilisées.

Sur le plan économique, la concentration des marchés au profit des grands acteurs du BTP réduit les retombées locales et participe à une redistribution inégale des bénéfices du relèvement. Cette dynamique renforce les déséquilibres territoriaux, notamment dans les zones les plus affectées.

La dimension environnementale reste quant à elle secondaire. Les enjeux liés à la gestion des ressources, à l’empreinte carbone ou à l’adaptation écologique des territoires sont peu intégrés dans les projets, dominés par des impératifs de rapidité et de production à grande échelle.

L’écart avec le Build Back Better ne tient donc pas à une absence totale de prise en compte, mais à un déséquilibre entre ses différentes composantes. La reconstruction turque privilégie la sécurité structurelle et la capacité de production, tout en laissant en retrait les dimensions sociales, économiques et environnementales. Elle s’inscrit ainsi dans une logique d’efficacité immédiate, qui limite la portée transformative du relèvement à long terme.

9.2. Défaillances et critiques de la gouvernance centralisée :

Les critiques adressées au modèle centralisé de reconstruction en Turquie ne se limitent pas à des enjeux institutionnels. Elles mettent en évidence des effets directs sur la production de l’espace, révélant les limites d’un système où la concentration des décisions s’accompagne d’un déficit de transparence et de contrôle.

Plusieurs enquêtes soulignent l’opacité de certains marchés publics et les risques de corruption associés à la concentration des procédures de passation (Jenkins, 2025). Cette centralisation réduit la lisibilité des processus décisionnels et limite la capacité des acteurs locaux à intervenir dans la définition des projets. Elle contribue à produire des opérations largement pilotées depuis le centre, où les logiques administratives et économiques priment sur les réalités territoriales.

Ces mécanismes ont des conséquences concrètes sur les formes urbaines produites. L’attribution des projets à un nombre restreint d’acteurs favorise la reproduction de modèles standardisés, tandis que la faible transparence des décisions limite l’adaptation aux contextes locaux. La reconstruction tend ainsi à s’organiser autour d’opérations homogènes, peu sensibles aux dynamiques sociales et spatiales préexistantes.

Par ailleurs, plusieurs cas documentés révèlent des dysfonctionnements majeurs. Les enquêtes judiciaires ouvertes à la suite de l’effondrement de bâtiments récents, comme le Rönesans Rezidans à Antakya (Mourenza, 2023), mettent en lumière les défaillances des chaînes de responsabilité et les insuffisances du contrôle des constructions. Ces situations interrogent la capacité du système à garantir une qualité constructive homogène dans un contexte de production accélérée.

La gestion du foncier constitue également un point de tension central. Dans plusieurs régions sinistrées, la réquisition de terres agricoles ou de propriétés privées pour la mise en œuvre de grands projets (Gourain & Poyraz, 2023) participe à une reconfiguration spatiale marquée par des logiques d’exclusion. Les populations les plus vulnérables sont fréquemment reléguées vers des périphéries moins bien équipées, accentuant les inégalités territoriales (UNHCR, 2025; Pulgar Pinaud, 2020).

Ces dynamiques traduisent un décalage entre le discours de la « reconstruction du siècle » et les réalités du terrain. La rhétorique de la renaissance urbaine tend à masquer des temporalités inégales et des situations différenciées selon les groupes sociaux, comme le souligne Rozario (2005). La reconstruction devient ainsi un processus à la fois technique et politique, où les inégalités préexistantes sont parfois reproduites, voire amplifiées.

Les comparaisons internationales montrent que ces dérives ne sont pas inéluctables. Elles dépendent largement des modalités de gouvernance et de régulation des marchés publics. L'exemple de Saint-Martin après l'ouragan Irma souligne l'importance de dispositifs transparents et encadrés dans la qualité des opérations (Diefendorf, 2009). Dans le cas turc, l'absence relative de ces mécanismes limite la capacité du système à produire une reconstruction à la fois efficace, équitable et durable.

9.3. Participation locale et gouvernance alternative :

À l'opposé du modèle centralisé dominant la reconstruction, plusieurs initiatives émergent à Hatay, notamment à Antakya, proposant des approches plus situées et participatives. Ces démarches reposent sur l'enquête de terrain, la co-conception et l'implication directe des habitants dans la définition des projets.

Le travail du collectif SOUR Studio, en partenariat avec le Türkiye Design Council (TTV), illustre cette orientation. Leur démarche mobilise des diagnostics in situ, des panels d'habitants, des cartographies sensibles et des prototypes spatiaux intégrant matériaux locaux, pratiques sociales et lieux de sociabilité (Florian, 2024; ArchiExpo Magazine, 2024; WDO, 2024). Contrairement aux logiques standardisées, ces dispositifs produisent des espaces ancrés dans les usages et les dynamiques locales, favorisant l'appropriation et la continuité des pratiques habitantes.

Ces initiatives mettent en évidence un changement de posture dans la production de l'espace. Les habitants ne sont plus uniquement destinataires de la reconstruction, mais deviennent des acteurs du projet. Cette implication transforme la relation entre conception et usage, en réintroduisant des logiques d'adaptation fine aux contextes territoriaux.

Les retours d'expérience internationaux confirment l'intérêt de ces approches. En Haïti, Simoens (2018) montre que les dispositifs de co-construction améliorent à la fois la pertinence des projets et la confiance envers les institutions. Cette dimension relationnelle apparaît déterminante dans des contextes post-catastrophe, où la reconstruction engage non seulement des enjeux techniques, mais aussi sociaux et symboliques.

Par ailleurs, plusieurs travaux soulignent l'intérêt de réactiver des savoir-faire vernaculaires. Ces systèmes constructifs, historiquement adaptés aux contraintes sismiques, peuvent nourrir des solutions hybrides associant techniques traditionnelles et dispositifs contemporains. Les recherches sur les matériaux biosourcés s'inscrivent dans cette logique : leur légèreté et leur ductilité permettent de réduire les charges dynamiques lorsqu'ils sont intégrés à des structures résistantes (Construction21, 2017).

Ces approches rejoignent les analyses portant sur les techniques de Mimar Sinan, fondées sur la flexibilité et l'articulation des matériaux (TRT Français, 2023), et s'inscrivent dans la perspective défendue par Oualalou (2023), pour qui une architecture hybride, articulant matériaux locaux, savoir-faire vernaculaires et innovations techniques contemporaines constitue la voie la plus pertinente pour concilier sécurité structurelle et continuité identitaire. La reconstruction peut ainsi devenir un processus de transformation ancré dans les cultures constructives locales, plutôt qu'une simple reproduction standardisée.

Enfin, les comparaisons internationales, notamment avec le programme URBATER en Haïti (Simoens, 2018), montrent que les dispositifs de gouvernance partagée renforcent la résilience locale et la durabilité des projets. Ces expériences soulignent que la qualité de la reconstruction ne dépend pas uniquement de la capacité de production, mais de la manière dont les projets s'ancrent dans les territoires.

Ces initiatives restent toutefois marginales dans le contexte turc. Leur portée demeure limitée face à un modèle dominant fondé sur la centralisation et la massification. Elles révèlent néanmoins des alternatives concrètes, capables de produire des espaces plus adaptés, plus appropriables et plus durables. La reconstruction apparaît ainsi comme un champ de tension entre production standardisée et approches situées, où se joue la capacité à reconstruire non seulement des bâtiments, mais des milieux de vie.

9.4. Articuler centralisation et ancrage local :

Les analyses précédentes montrent que la reconstruction post-sismique en Turquie se structure autour d'un modèle centralisé, efficace en termes de production mais limité dans sa capacité d'adaptation aux réalités locales. À l'inverse, les initiatives participatives restent marginales, bien qu'elles produisent des espaces plus appropriables et ancrés. Cette tension met en évidence la nécessité d'un modèle intermédiaire, capable d'articuler capacité d'action et ancrage territorial.

Une gouvernance hybride ne relève pas d'un compromis théorique, mais d'un ajustement des modalités de production de l'espace. Elle suppose de maintenir la capacité d'exécution de l'État indispensable pour coordonner des opérations à grande échelle tout en réintroduisant des marges d'action pour les collectivités locales, les professionnels du territoire et les habitants.

Concrètement, cela implique une transformation des processus de conception et de décision. L'intégration de diagnostics de terrain, de dispositifs de concertation et de retours d'usage permettrait d'ajuster les implantations, les typologies et les formes urbaines aux contextes locaux. La reconstruction ne serait plus uniquement pilotée par des impératifs de production, mais par une logique d'adaptation aux milieux reconstruits.

Les retours d'expérience internationaux confirment l'intérêt de ces articulations. Les reconstructions menées après des catastrophes majeures montrent que la qualité des projets dépend moins de la seule capacité à produire rapidement que de la manière dont les décisions intègrent les dimensions sociales, territoriales et techniques (PNUD, 2023). Dans ce cadre, la gouvernance hybride apparaît comme une condition de durabilité plutôt que comme une option.

Dans le contexte turc, cette évolution passerait également par un renforcement des dispositifs de contrôle et de suivi. Les recommandations de l'EERI (2025), notamment en matière d'audits indépendants et de vérification des performances parasismiques, soulignent l'importance d'un encadrement technique rigoureux pour accompagner la production à grande échelle. Ces outils permettraient de concilier rapidité d'exécution et qualité constructive.

Enfin, l'intégration des outils numériques ouvre de nouvelles perspectives. Utilisés comme supports de transparence et de participation, ils pourraient faciliter l'accès à l'information, renforcer le suivi des projets et permettre une implication plus directe des habitants dans les processus de reconstruction (Mitchell & Townsend, 2005; EERI, 2025). Leur efficacité dépend toutefois des modalités de gouvernance dans lesquelles ils s'inscrivent.

La gouvernance hybride apparaît ainsi comme une condition d'équilibre. Elle ne remet pas en cause la capacité de production du modèle actuel, mais vise à en corriger les limites en réintroduisant de l'adaptation, de la transparence et de l'ancrage territorial. La reconstruction ne se joue alors plus uniquement dans la quantité produite, mais dans la capacité à articuler efficacité, qualité et appropriation des espaces reconstruits.

9.5. Transparence, financements et résilience à long terme :

Les travaux sur les politiques post-catastrophe soulignent qu'une reconstruction durable doit articuler dimensions humaine, économique, technique et environnementale. Alexander (2013) rappelle que l'échec de nombreux programmes tient à la primauté accordée aux réponses techniques, au détriment des réalités sociales et culturelles.

Ces dimensions constituent les fondements d'une résilience équitable :

- Humaine, garantissant dignité et continuités sociales;
- Économique, assurant une répartition équitable des ressources;
- Technique, indispensable à la sécurité du bâti;
- Environnementale, condition de durabilité et d'adaptation au milieu.

Pour l'UNDRR (2015), négliger l'un de ces leviers revient à reproduire les vulnérabilités d'avant-crise. Dans cette perspective, une gouvernance hybride apparaît comme la plus pertinente, combinant capacité d'action de l'État, cadres réglementaires et financements, avec l'implication des collectivités locales, des habitants et des acteurs intermédiaires. Les retours d'expérience internationaux, notamment au Japon après 2011, montrent l'importance d'une planification progressive et d'un dialogue continu avec les communautés (OCDE, 2022).

En Turquie, les agences des Nations unies insistent sur la nécessité d'une reprise inclusive dépassant la seule production de logements. La restauration des services publics, la gestion des déchets, la cohésion sociale et le renforcement de la gouvernance locale constituent des conditions essentielles d'un relèvement durable (PNUD, 2025). L'EERI (2025) recommande dans ce cadre l'institutionnalisation de retours techniques systématiques : diagnostics indépendants, audits de conformité parasismique et évaluations régulières des infrastructures, afin d'inscrire la reconstruction dans une temporalité de long terme.

À ces enjeux s'ajoute une dimension désormais centrale : la transparence. Comme le montrent Mitchell et Townsend (2005), les infrastructures numériques transforment la gestion post-catastrophe en facilitant la coordination et le suivi, tout en créant de nouvelles dépendances. Dans le contexte turc, ces outils pourraient devenir un levier majeur de confiance publique, en rendant accessibles les diagnostics structurels, l'état réel des chantiers et l'avancement des programmes. L'EERI (2025) rappelle qu'un suivi technique continu et indépendant est indispensable pour éviter la reproduction des vulnérabilités et renforcer la résilience à long terme.

Ainsi, en articulant puissance d'exécution, inclusion sociale, contrôle technique, durabilité environnementale et transparence, la Turquie disposerait des bases nécessaires pour transformer la « reconstruction du siècle » en un projet de société résilient et partagé.

Chapitre 10. Lectures de terrain : reconstructions contrastées à Hatay, Kahramanmaraş et Gaziantep :

La reconstruction engagée après le séisme du 6 février 2023 ne peut être comprise uniquement à travers les textes réglementaires, les annonces officielles ou les bilans institutionnels. Pour en saisir la réalité, il est nécessaire d'observer la matérialité des chantiers, les logiques d'organisation, les choix techniques réellement appliqués, mais aussi les attentes, les frustrations et les pratiques quotidiennes des habitants. C'est dans cette perspective que j'ai effectué des observations directes dans trois villes emblématiques : Hatay (Antakya), Kahramanmaraş et Gaziantep. Chacune illustre une manière distincte d'articuler l'urgence, les normes nationales et les spécificités locales.

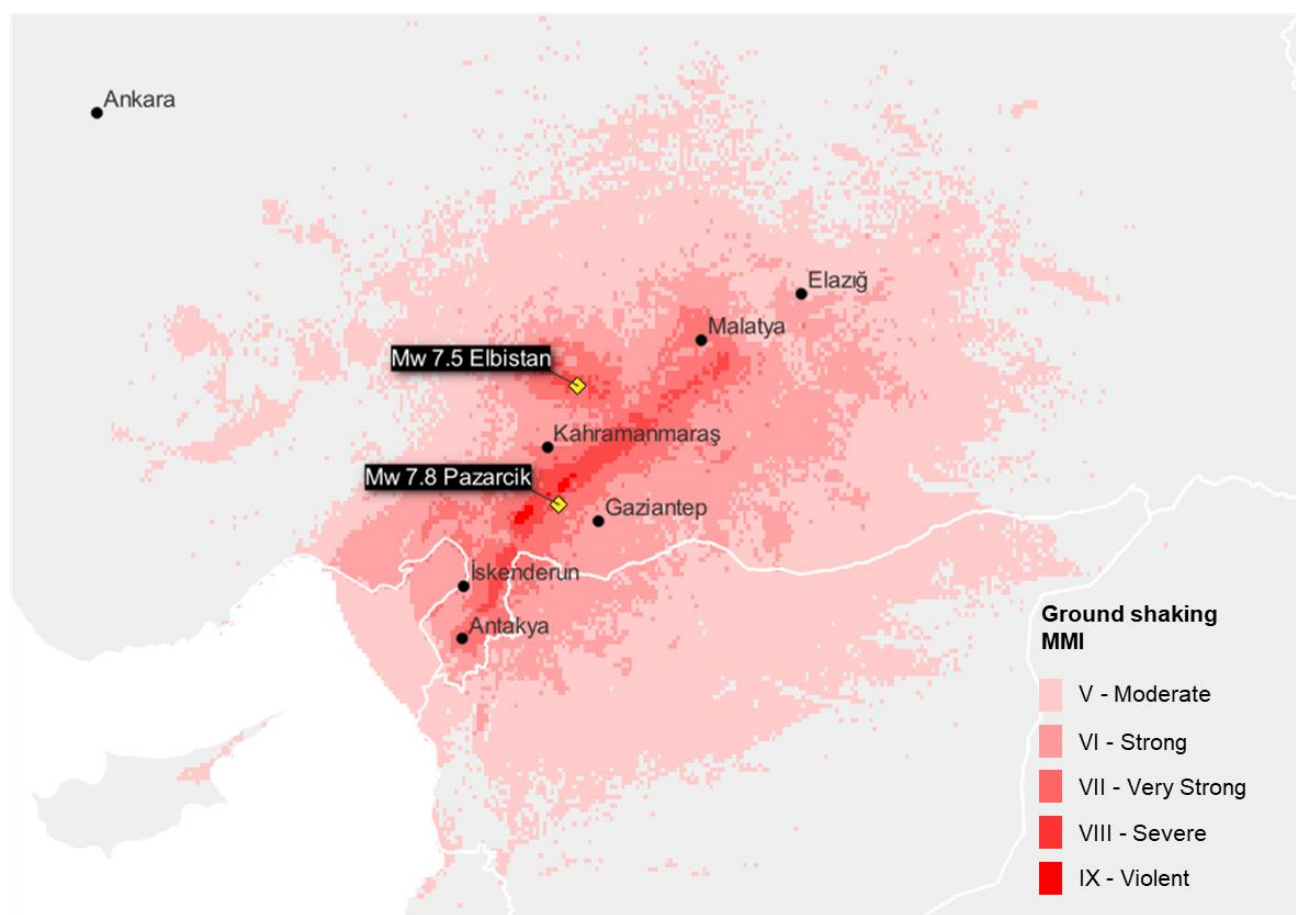


Figure 44. Carte de l'intensité des secousses (échelle MMI) et des épicentres des séismes du 6 février 2023, montrant l'extension spatiale des zones fortement impactées entre Kahramanmaraş, Gaziantep et Hatay. @GuyCarpenter

Ces terrains montrent immédiatement une chose essentielle. La reconstruction n'est pas un processus homogène, même si les normes parasismiques, les dispositifs d'urgence et les chaînes de décision sont identiques pour l'ensemble des provinces touchées. À cadre constant, les résultats divergent fortement. Les différences observées ne sont pas marginales. Elles révèlent la manière dont des variables locales comme la géologie, la densité, l'héritage patrimonial, les capacités institutionnelles, le degré de destruction ou encore le tissu socio-économique reconfigurent une même politique nationale.

Dans ce chapitre, l'ambition n'est pas uniquement descriptive. Il s'agit d'analyser la reconstruction comme une production architecturale et urbaine, façonnée à la fois par les contraintes techniques, les rapports de pouvoir et les héritages matériels des villes touchées. Hatay, territoire parmi les plus lourdement touchés, où une large partie du tissu historique a disparu, impose des choix très différents de ceux observés à Kahramanmaraş, où des quartiers entiers sont reconstruits ex nihilo, ou de ceux de Gaziantep, où la préservation relative du bâti conduit à privilégier le renforcement sélectif.

Cette lecture critique des terrains permet de mesurer la distance qui sépare la promesse d'une reconstruction standardisée de la réalité fragmentée des formes urbaines produites. Elle met en évidence plusieurs tensions majeures : standardisation et contextualisation, rapidité et qualité, mémoire patrimoniale et efficacité technique, communication politique et vécu territorial. Comme développé dans le chapitre 3, les enjeux de mémoire urbaine et de patrimoine constituent un cadre de lecture essentiel pour analyser ces transformations, en particulier dans les contextes où le bâti ancien joue un rôle structurant dans l'identité des lieux.

10.1. Un cadre national normatif et technique de la reconstruction post-sismique en Turquie :

Le cadre national de la reconstruction post-sismique en Turquie repose sur une hiérarchie précise des interventions, structurée par l'État afin de garantir à la fois la rapidité d'action et la cohérence des décisions à grande échelle. Après chaque séisme majeur, le ministère de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Changement climatique active une procédure d'évaluation rapide à l'échelle des provinces sinistrées. Des équipes d'ingénieurs inspectent les bâtiments, attribuent un code de dommage et orientent la suite du processus. Ce système unifié vise à limiter les décisions arbitraires et à garantir que chaque intervention repose sur un diagnostic standardisé, conditionnant la démolition, la réparation ou la reconstruction.

Ce dispositif s'inscrit dans un cadre réglementaire renforcé, structuré autour du règlement parasismique turc, révisé en profondeur en 2018 puis actualisé en 2023 à la suite du séisme de Kahramanmaraş. Ce cadre s'impose à l'ensemble des constructions neuves et fixe des exigences strictes en matière de dimensionnement, de comportement sismique et de qualité des matériaux.

Le durcissement réglementaire engagé après 2023 traduit une volonté de limiter les défaillances structurelles observées lors du séisme, en renforçant les exigences de conception et de mise en œuvre. Il s’accompagne d’un encadrement accru des processus de validation, imposant une chaîne de responsabilité pluridisciplinaire associant architectes, ingénieurs, géologues et spécialistes techniques.

Dans le contexte d’urgence post-sismique, l’État a également activé des dispositifs exceptionnels visant à accélérer les procédures administratives, notamment pour les appels d’offres et la production de logements publics. Cette articulation entre renforcement des normes et simplification des procédures constitue une caractéristique centrale du modèle de reconstruction turc.

10.1.1. De la catastrophe au chantier : évaluer, classer, décider :

Le point de départ de toute intervention, qu’il s’agisse de démolition, de reconstruction ou de renforcement, est une évaluation systématique des dommages. Depuis le séisme de Van, la Turquie s’appuie sur un dispositif national de classification des bâtiments endommagés, activé à grande échelle après 2023. Sous la supervision du ministère de l’Environnement, de l’Urbanisme et du Changement climatique, des équipes d’ingénieurs affiliés à la Chambre des ingénieurs civils (İMO) inspectent les villes sinistrées bâtiment par bâtiment.

Chaque édifice reçoit un « code askı », véritable identité technique indépendante du cadastre, qui permet de suivre son état dans les bases de données nationales. Les dommages sont classés en cinq catégories standard :

Classification des dommages :

Indemne	Légèrement endommagé	Moyennement endommagé	Gravement endommagé	Démolition urgente
Aucune fissure structurelle, présence éventuelle de micro-lésions d'enduit.	Dommages non structuraux affectant cloisons et éléments secondaires.	Atteinte localisée à un élément porteur, mais structure globalement stable.	Fissures ouvertes, affaissements ou instabilité marquée.	Effondrement partiel ou risque immédiat de ruine imposant l'évacuation.

Arbre décisionnel d'intervention :

Indemne ou légèrement endommagé	Moyennement endommagé	Gravement endommagé ou en démolition urgente
Réparations ponctuelles et réintégration rapide des habitants.	Réparations et travaux de renforcement (güçlendirme) sans démolition totale.	Évacuation, abattage contrôlé et relogement.

Les observations de terrain, notamment à Gaziantep, montrent une application relativement stricte de ces protocoles. Un bâtiment classé en « démolition urgente » est en principe évacué puis détruit dans la journée, tandis que les structures moyennement endommagées sont systématiquement conservées en vue d'un renforcement. Cette étape de tri constitue le premier filtre déterminant : elle fixe ce qui sera réparé, renforcé ou entièrement reconstruit et conditionne la forme urbaine qui émergera ensuite.

Ce tri n'est donc pas un simple dispositif technique ou administratif. Il agit comme un opérateur de transformation urbaine, en déterminant ce qui peut être maintenu, ce qui doit être renforcé et ce qui sera remplacé. Il en résulte une reconstruction sélective, dans laquelle la ville future dépend d'abord d'un processus de classification.

10.1.2. Standardisation des systèmes constructifs et logiques techniques :

Les observations menées sur les chantiers de Hatay, Kahramanmaraş et Gaziantep montrent que, malgré des contextes géotechniques contrastés, la reconstruction repose sur un schéma constructif largement uniformisé pour les immeubles en béton armé. Cette standardisation résulte de la combinaison d'un impératif de rapidité, d'un cadre normatif renforcé et d'une logique de production à grande échelle.

Les systèmes de fondation s'appuient principalement sur des radiers généraux, seuls ou combinés à des pieux forés lorsque la portance des sols est insuffisante. Ces dispositifs, définis à partir d'études géotechniques systématiques, répondent à des protocoles d'exécution reproductibles visant à sécuriser la mise en œuvre et à réduire les incertitudes de chantier.

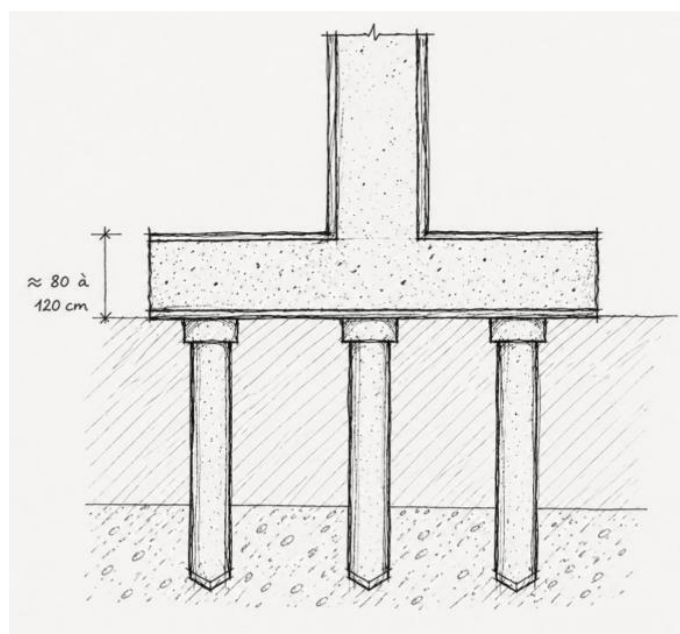


Figure 45. Croquis de principe d'un radier sur pieux. Le radier en béton armé assure la diffusion des charges en surface, tandis que les pieux forés permettent leur transmission vers les couches profondes plus portantes, limitant les tassements différentiels. *Croquis personnel, inspiré de principes constructifs observés sur les chantiers de reconstruction post-sismique en Turquie.* @SemihMentese

Les superstructures adoptent majoritairement une organisation hiérarchisée fondée sur l'usage de voiles porteurs en béton armé dans les niveaux inférieurs. Ce dispositif permet de concentrer la reprise des efforts sismiques dans les parties basses du bâtiment et d'assurer un comportement global monolithique, grâce à un chaînage continu et à un confinement renforcé du béton.

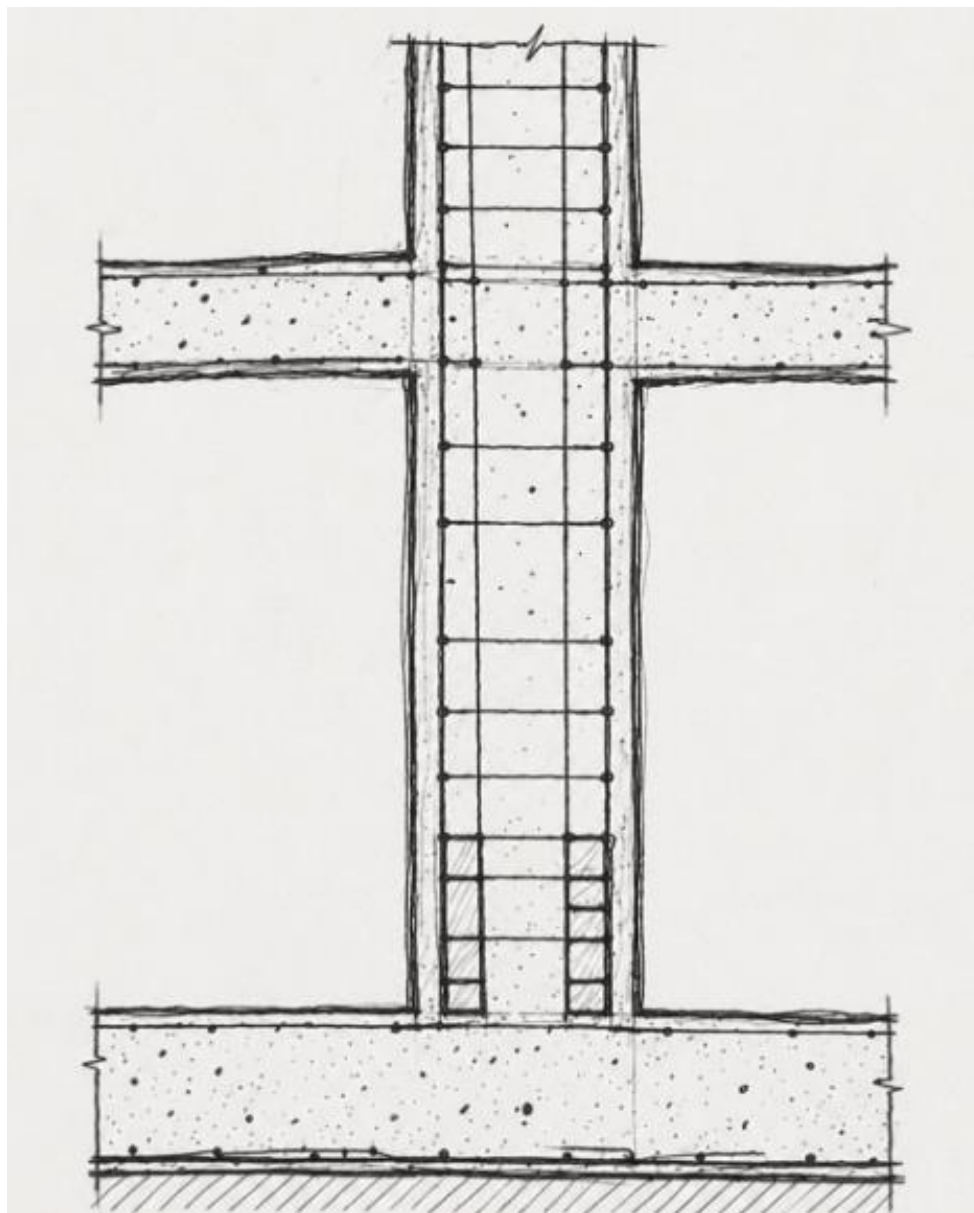


Figure 46. Croquis de principe d'un voile porteur en béton armé avec zones de confinement. Le voile reprend les efforts verticaux et horizontaux, tandis que les armatures verticales, horizontales et les zones de confinement assurent la ductilité et la dissipation de l'énergie sismique. *Croquis personnel.* @SemihMentese

Dans certains contextes, notamment à Gaziantep, ces structures peuvent être complétées par des systèmes hybrides associant béton armé et acier, afin d'optimiser le comportement mécanique des étages supérieurs et d'améliorer la dissipation de l'énergie sismique.

Par ailleurs, les grands ensembles recourent fréquemment à des procédés de coffrage industriel, tels que le coffrage tunnel, permettant de couler simultanément murs et planchers et de soutenir des cadences élevées de production.

Les enveloppes et les toitures s'inscrivent également dans cette logique de standardisation. Les programmes collectifs privilégient des solutions constructives répétitives, validées par les autorités compétentes, limitant ainsi la variabilité architecturale entre les projets.

10.1.3. Gouvernance et effets spatiaux de la standardisation :

Cette standardisation technique s'inscrit dans une logique de rationalisation de la reconstruction, pilotée à l'échelle nationale, notamment par l'intermédiaire de TOKİ, principal opérateur de la production de logements. Les projets observés sur le terrain, qu'il s'agisse de constructions neuves ou de restaurations patrimoniales encadrées par les fondations (Vakıflar), s'inscrivent dans ce cadre normatif commun. Les choix techniques locaux ne relèvent donc pas d'une autonomie de conception, mais de l'application d'un socle réglementaire destiné à sécuriser et homogénéiser la production du bâti dans un contexte d'urgence.

Ce dispositif normatif s'accompagne d'une gouvernance multi-échelle qui structure fortement la mise en œuvre des projets. Les ministères définissent les cadres et valident les diagnostics, TOKİ pilote la majorité des constructions neuves, les municipalités assurent la gestion des autorisations et des infrastructures, tandis que les fondations supervisent les interventions patrimoniales. Cette organisation hiérarchisée permet une coordination rapide et efficace à grande échelle, mais elle limite la capacité d'adaptation locale, en particulier dans les contextes où les spécificités géologiques, urbaines ou patrimoniales nécessiteraient des réponses différenciées.

Au-delà de ses dimensions techniques, cette standardisation agit directement sur la forme des espaces reconstruits. Elle favorise des ensembles homogènes, reproductibles et rapidement exécutables, mais souvent moins ouverts à la diversité morphologique et à l'appropriation progressive par les habitants. La technique devient ainsi un véritable principe de composition urbaine.

Ce cadre constitue dès lors une grille de lecture essentielle pour analyser les situations observées sur le terrain. Comme le montrent les sections suivantes, son application ne produit pas des résultats homogènes, mais donne lieu à des déclinaisons contrastées selon les contextes locaux, révélant les écarts entre standardisation nationale et réalités territoriales.

10.1.4. Restauration patrimoniale et compatibilité des matériaux :

Parallèlement aux opérations de reconstruction « lourde », une grammaire constructive spécifique s'applique aux édifices historiques et patrimoniaux : mosquées ottomanes, maisons en pierre, bazars et bâtiments civils à forte valeur symbolique. Dans ces contextes, l'enjeu ne se limite pas à la mise en sécurité structurelle. Les interventions doivent aussi tenir compte de l'état du bâti existant, des matériaux en place, des contraintes de conservation et de la cohérence morphologique des tissus anciens.

Les observations menées à Antakya et à Kahramanmaraş montrent une relative homogénéité des pratiques de restauration, encadrées par le ministère de la Culture et du Tourisme et la Direction générale des fondations (Vakıflar Genel Müdürlüğü). Ces interventions s'inscrivent dans un cadre institutionnel rigoureux, où chaque étape est soumise à validation technique, ce qui garantit une haute exigence patrimoniale mais implique des temporalités longues, souvent en tension avec l'urgence sociale du relogement.

Les modalités d'intervention se déclinent selon trois catégories principales.

1. Restauration (*restorasyon*) :

La restauration vise à conserver au maximum la structure existante. Les maçonneries sont reprises de manière ponctuelle, les joints consolidés et les matériaux sélectionnés pour leur compatibilité physico-chimique avec les supports anciens. Les mortiers employés sont principalement à base de chaux hydraulique naturelle ou de formulations hydrauliques sans ciment, afin d'éviter les pathologies liées à l'introduction de matériaux trop rigides ou chimiquement incompatibles.

Les opérations d'injection constituent un outil central de cette approche. Strictement encadrées, elles reposent sur l'ouverture des joints dégradés, l'injection progressive de mortiers fluides compatibles et une reconstitution soignée des parements.

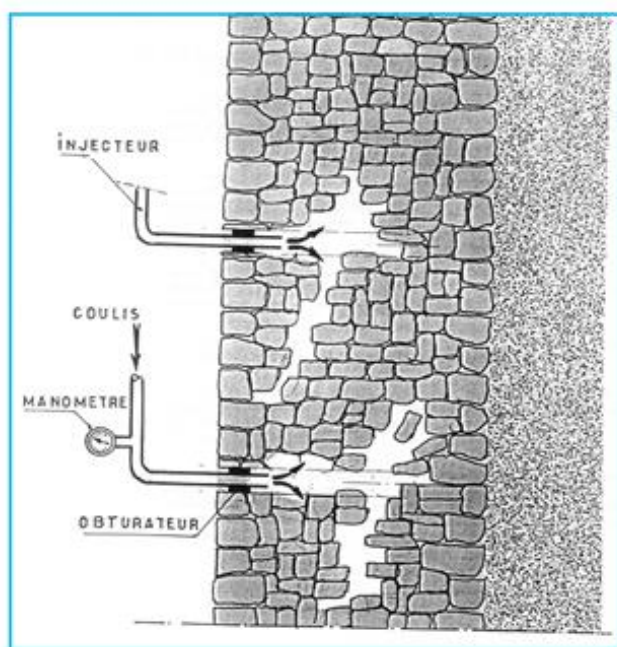


Figure 47. Principe d'injection de mortier dans une maçonnerie ancienne. @Cerema

Lorsque la stabilité globale l'exige, des dispositifs de reprise en sous-œuvre peuvent être mis en place, tels que des semelles ou des radiers complémentaires, reliés à l'existant par des éléments métalliques discrets afin de renforcer l'assise sans altérer les façades.

2. Renforcement (*güçlendirme*) :

Dans les bâtiments anciens ou plus récents présentant des dommages modérés, les interventions relèvent d'une logique de renforcement structurel ciblé. Des dispositifs contemporains sont intégrés de manière aussi discrète que possible : tirants métalliques traversants, tiges en acier inoxydable, ceinturages internes ou bandes de fibres de carbone appliquées sur des éléments porteurs.

L'objectif est d'améliorer le comportement mécanique des structures tout en limitant l'impact visuel et matériel de l'intervention. Cette approche privilégie la récupération du bâti existant dès lors que sa structure reste lisible et stabilisable, afin d'éviter des démolitions irréversibles et de maintenir une continuité matérielle et urbaine.

3. Reconstruction à l'identique (*rekonstrüksiyon*) :

Lorsque la destruction est trop avancée pour permettre une conservation significative de l'existant, la reconstruction à l'identique est envisagée. Elle s'appuie sur les plans anciens, les relevés architecturaux, les archives photographiques et les éléments encore en place. Les façades, proportions et percements sont restitués avec une grande fidélité, tandis que les structures internes peuvent intégrer des renforcements discrets en béton armé ou en acier afin de répondre aux exigences parasismiques contemporaines.

Cette modalité vise avant tout à rétablir la silhouette urbaine, la cohérence typologique et la lisibilité historique des lieux, même lorsque la matérialité originelle ne peut être intégralement conservée.

Les édifices privés peuvent bénéficier du programme de subventions HİBE, tandis que les bâtiments à forte valeur symbolique sont généralement pris en charge par les Vakıflar. Ce pilotage institutionnel garantit une grande rigueur technique et patrimoniale, mais allonge considérablement les délais d'exécution. La restauration patrimoniale s'inscrit ainsi dans une temporalité lente, minutieuse et fortement contrôlée, révélant une tension structurelle entre la nécessité de préserver la mémoire urbaine et l'exigence de répondre rapidement aux besoins post-catastrophe.

10.1.5. Gouvernance multi-niveaux et déclinaisons locales :

La reconstruction post-sismique en Turquie prend des formes différenciées selon les contextes locaux. Ces modalités d'intervention se distinguent par leurs temporalités, leurs techniques et leurs effets sur la forme urbaine. Ces configurations, mobilisées de manière variable selon les contextes locaux, produisent des trajectoires de transformation contrastées au sein des territoires sinistrés.

Un premier type d'intervention correspond à une reconstruction de grande ampleur, fondée sur des opérations planifiées à l'échelle territoriale. Elle se traduit par la production rapide de quartiers entiers, caractérisés par des trames régulières, des typologies répétitives et une implantation souvent périphérique. Ce mode d'action privilégie la continuité du processus de production et la maîtrise foncière, mais engendre des formes urbaines homogènes, parfois en rupture avec les tissus préexistants. Des opérations comme Ebrar Sitesi à Kahramanmaraş illustrent cette logique de fabrication urbaine ex nihilo.

Un second type d'intervention concerne les espaces à forte valeur historique ou symbolique. Il repose sur des processus plus lents, intégrant des contraintes patrimoniales, des relevés précis et des techniques compatibles avec les structures existantes. La transformation y est progressive et vise à maintenir des continuités morphologiques et matérielles. Ces situations produisent des espaces où la reconstruction s'inscrit dans une logique de restitution et d'adaptation, plutôt que de remplacement.

Un troisième type d'intervention s'observe dans des contextes urbains moins fortement détruits, où la reconstruction prend la forme d'ajustements diffus. Les opérations se déploient à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot, combinant renforcement structurel, réhabilitation et interventions ponctuelles. Ce mode d'action génère des transformations plus progressives, où le tissu existant est en partie conservé et adapté, produisant une évolution urbaine moins lisible mais plus continue.

Ces différentes configurations ne s'excluent pas mutuellement. Elles coexistent souvent au sein d'un même territoire, mais leur répartition et leur intensité produisent des effets urbains différenciés. À Hatay, la juxtaposition de grands ensembles reconstruits en périphérie et d'un centre historique en cours de restauration crée une forte discontinuité spatiale. À Kahramanmaraş, la transformation s'inscrit majoritairement dans des opérations de grande échelle, tandis qu'à Gaziantep, les dynamiques d'intervention plus diffuses permettent une continuité plus marquée du tissu urbain.

L'identification de ces configurations permet de dépasser une lecture institutionnelle de la reconstruction pour en analyser les effets concrets sur l'espace. Elle met en évidence que les modalités d'intervention ne produisent pas uniquement des logements, mais des formes urbaines spécifiques, révélatrices des logiques d'action à l'œuvre dans les territoires post-catastrophe.

Autrement dit, les choix de reconstruction ne se lisent pas seulement dans les procédures ou dans les matériaux employés, mais dans les formes urbaines qu'ils produisent. Chaque modèle d'intervention correspond à une certaine manière de refaire la ville : reconstruire vite, restaurer avec précaution ou transformer progressivement. La gouvernance devient ainsi lisible dans l'espace lui-même.

Comparaison des trajectoires de reconstruction post-sismique à Hatay, Kahramanmaraş et Gaziantep :

Critères d'analyse	Hatay (Antakya)	Kahramanmaraş	Gaziantep
Degré de destruction	Très élevé, centre historique largement rasé	Élevé, destructions concentrées sur certains ensembles	Modéré, tissu urbain majoritairement intact
Type de reconstruction dominante	Reconstruction in situ + restauration patrimoniale	Reconstruction ex nihilo à grande échelle	Rénovation et renforcement diffus
Modèle de gouvernance	Centralisé + patrimonial	Centralisé et massif	Privé régulé
Rôle de l'État	Pilotage fort, arbitrage entre mémoire et urgence	Pilotage direct et vertical	Régulation, contrôle et validation
Place des acteurs privés	Limitée, encadrée	Faible	Forte
Temporalité de reconstruction	Lente, priorisant la qualité et la mémoire	Rapide, orientée vers la production	Progressive et continue
Traitement du patrimoine	Restauration ciblée (mosquées, rues historiques)	Conservation ponctuelle	Renforcement et intégration
Forme urbaine produite	Dualité centre restauré / périphéries reconstruites	Grands ensembles standardisés	Tissu urbain continu
Participation habitante	Très faible	Faible	Moyenne
Logique dominante	Mémoire et continuité urbaine	Efficacité et vitesse	Adaptation et résilience diffuse

10.2. Hatay (Antakya) : reconstruction in situ entre contraintes géotechniques et mémoire urbaine :

Dans ce cadre normatif fortement contraint, Hatay constitue un cas limite : celui d'une ville presque entièrement détruite, où se conjuguent reconstruction lourde in situ et restauration progressive d'un patrimoine exceptionnel.

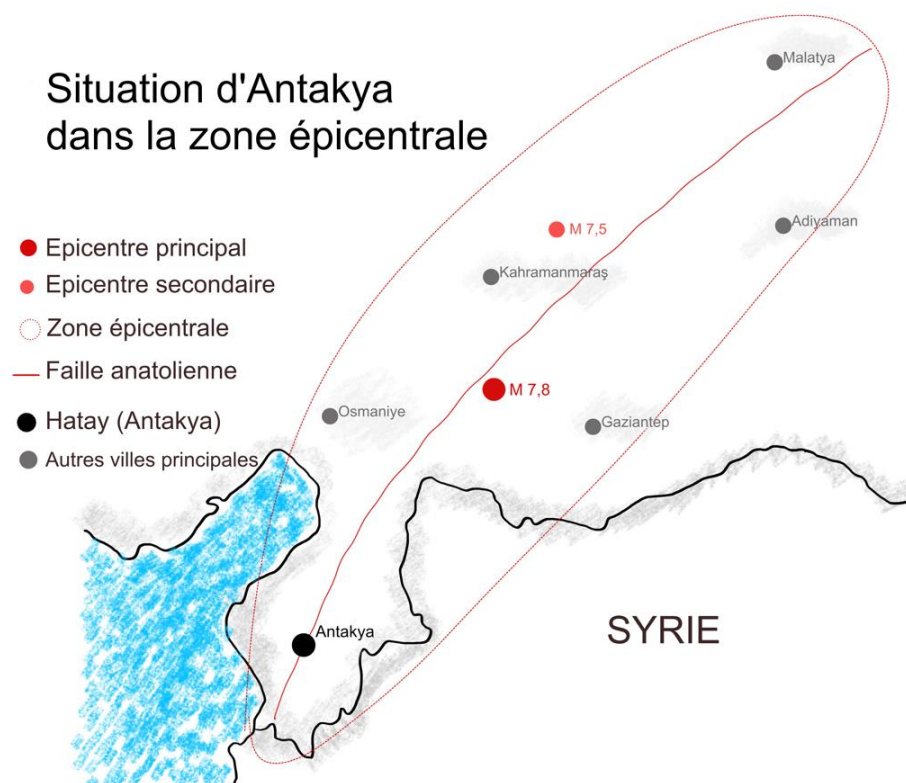


Figure 48. Situation d'Antakya dans la zone épicentrale des séismes du 6 février 2023. Schéma de localisation mettant en évidence la position d'Antakya (Hatay) par rapport à la zone épicentrale, aux principaux épicentres (M 7,8 et M 7,5) et à la faille est-anatolienne. @SemihMentese

La violence du séisme y a révélé deux réalités profondément contrastées. D'une part, une ville contemporaine qui doit être reconstruite presque intégralement; d'autre part, un tissu historique dont les fragments subsistants nécessitent des interventions lentes, précises et hautement spécialisées. Il en résulte un territoire marqué par la coexistence de temporalités urbaines divergentes, encore difficilement conciliables.

La destruction massive a imposé des opérations d'une ampleur inédite. Dans de larges secteurs d'Antakya, aucune structure ne subsistait suffisamment stable pour être renforcée, entraînant des démolitions systématiques suivies d'une reconstruction sur site. Les chantiers observés illustrent une logique de production intensive : trames régulières, gabarits uniformisés, montage simultané des immeubles, recours généralisé aux radiers et aux pieux forés, façades répétitives. Une ville neuve émerge ainsi, appliquant de manière stricte les principes constructifs définis à l'échelle nationale (voir section 10).



Figure 49. Chantier de reconstruction à Hatay : fondations en béton armé. Système de fondation en cours d'exécution, associant un radier à un ferrailage dense de poteaux et voiles en attente, illustrant l'application de principes parasismiques dans la reconstruction. @SemihMentese

Cette organisation traduit une rationalisation poussée de la production du bâti, où la rapidité d'exécution prime sur l'adaptation fine aux contextes locaux. Elle reflète, à l'échelle du chantier, les logiques de centralisation analysées au chapitre 9, où la standardisation constitue un levier d'efficacité mais aussi un facteur d'homogénéisation des formes urbaines.

Cette dynamique industrielle se heurte toutefois à la présence d'un patrimoine urbain exceptionnel. Dans le centre ancien, les rues étroites, les maisons ottomanes en pierre et les édifices religieux endommagés relèvent d'une temporalité radicalement différente. Les fondations et les équipes patrimoniales y imposent une approche inverse : démontages par étapes, relevés précis, consolidations, interventions réversibles et reprises minutieuses des maçonneries.



Figure 50. Kurtuluş Caddesi, centre historique d'Antakya en cours de réhabilitation, caractérisée par des interventions progressives sur le bâti existant, illustrant les temporalités spécifiques liées aux enjeux patrimoniaux. @SemihMentese

Le contraste est particulièrement marqué : tandis que les immeubles neufs s'élèvent rapidement en périphérie, le centre historique progresse au rythme des diagnostics, des expertises et des arbitrages patrimoniaux. Cette dissociation des temporalités traduit une tension structurelle entre logique d'urgence et logique de conservation, difficilement conciliables dans un même processus de reconstruction.

Cette dualité transforme profondément le territoire. Antakya se trouve aujourd'hui dans une situation intermédiaire, où un paysage de nouvelle reconstruction rapide et standardisée coexiste avec un centre ancien en suspens, encore largement marqué par les ruines et les échafaudages. Les habitants décrivent fréquemment cette situation comme une reconstruction « à deux vitesses », opposant la réponse immédiate aux besoins de relogement à la lente reconstitution d'une mémoire urbaine fragilisée.



Figure 51. Lecture spatiale des dynamiques de reconstruction à Antakya après le séisme de 2023. Schéma localisant les zones encore fortement détruites, les secteurs de reconstruction rapide in situ, le centre historique caractérisé par une réhabilitation progressive, ainsi que les implantations temporaires de structures conteneurisées. @SemihMentese

10.2.1. Une ville fortement détruite et dépeuplée :

Près de trois ans après le séisme, l'arrivée à Antakya donne à voir un territoire encore fortement désorganisé, marqué par la discontinuité des infrastructures, la faible activité urbaine et la persistance de nombreuses zones sinistrées. Dès la sortie de l'aéroport, le contraste est immédiat : une circulation quasi inexistante, des axes secondaires impraticables et un trajet de quelques kilomètres transformé en une succession de détours, de déviations et de zones sinistrées. La ville ne se donne pas à voir comme un ensemble en reconstruction, mais comme un vide urbain ponctué de fragments.

Les premiers quartiers traversés donnent la mesure du choc. D'anciens secteurs résidentiels ne sont plus que des plates-formes nivelées; ailleurs subsistent des squelettes d'immeubles effondrés dont les pièces intérieures apparaissent à ciel ouvert. Cette disparition massive du bâti s'accompagne d'un effondrement de la vie urbaine ordinaire : commerces fermés, espaces publics désertés, continuités fonctionnelles rompues. Le centre historique apparaît largement vidé de ses habitants, donnant l'image d'une ville privée de sa centralité.

Cette situation traduit une rupture profonde de l'organisation urbaine, où la disparition du bâti entraîne simultanément une désagrégation des fonctions, des usages et des repères collectifs.

Aujourd'hui, la majorité des 300 000 à 350 000 habitants encore présents dans la région ne réside plus dans le tissu urbain traditionnel, mais dans des dispositifs de relogement temporaires implantés en périphérie. Cette dissociation entre lieu de vie et cœur historique accentue le sentiment de vacuité du centre-ville et reconfigure profondément les pratiques urbaines quotidiennes. La ville se déploie désormais de manière fragmentée, entre un centre détruit et des périphéries devenues lieux de vie par défaut. (Bıyıklı, 2025)

Dans ce paysage urbain disloqué, certaines formes de continuité sociale et culturelle persistent néanmoins de manière ponctuelle. Des espaces provisoires accueillant des activités commerciales et de sociabilité ont émergé en marge du centre détruit, constituant des lieux de rassemblement et de maintien symbolique de l'identité urbaine. Le Gastronomi Çarşısı, regroupant plusieurs restaurateurs emblématiques relocalisés dans un dispositif temporaire, en constitue une illustration significative.



Figure 52 et 53. “Gastronomi Çarşısı”, pôle gastronomique reconstruit à Antakya. Regroupement de restaurateurs et commerces alimentaires dans un espace reconstruit ex nihilo. @SemihMentese

Cette installation met en évidence la reconstitution partielle de centralités alternatives, où les fonctions commerciales et sociales se réorganisent en dehors du tissu urbain initial.

Au-delà de ces initiatives plus visibles, des formes plus ordinaires de vie urbaine se recomposent également dans les espaces provisoires. Des rues commerçantes informelles, des marchés et des lieux d'échange émergent au sein de dispositifs temporaires, révélant une capacité d'adaptation rapide des habitants. Ces pratiques ne traduisent pas une normalisation de la situation, mais une nécessité : maintenir des rythmes quotidiens, des échanges économiques et des relations sociales dans un environnement profondément instable, en l'absence d'un cadre urbain reconstruit.



Figure 54 et 55. Marché en conteneurs structurant une urbanité transitoire, témoignant du déplacement et de la recomposition des fonctions commerciales après le séisme. @SemihMentese

Elles illustrent l'émergence d'une urbanité transitoire, structurée par des dispositifs précaires mais fonctionnels, qui compensent temporairement l'absence d'une ville reconstruite. Ces espaces ne contredisent pas l'image d'une ville meurtrie; ils en révèlent au contraire les tensions. Ils témoignent d'une urbanité déplacée, contrainte et fragmentaire, où la centralité ne disparaît pas totalement mais se reconfigure sous des formes provisoires et disséminées.

Antakya apparaît ainsi comme une ville dont la structure physique a été brutalement pulvérisée, mais où subsistent des pratiques, des usages et des attachements qui permettent à la ville de continuer à exister, non plus comme forme bâtie continue, mais comme expérience vécue.

Cette situation constitue un point de départ essentiel pour comprendre les logiques de reconstruction observées par la suite, où la réponse à l'urgence se confronte à une ville déjà profondément désorganisée.

10.2.2. Reconstruction in situ et enjeux d'habiter :

Hatay présente la particularité d'avoir fait le choix de reconstruire la ville in situ, sur les mêmes emplacements que le tissu détruit. Cette décision contraste avec celle adoptée à Adıyaman, où la reconstruction a été relocalisée sur un site moins exposé. À Antakya, les décombres ont été déblayés et les chantiers de nouveaux immeubles se sont progressivement installés au cœur même des ruines.

Ce choix traduit une volonté de maintenir l'ancrage territorial des habitants et de préserver une continuité urbaine, mais il implique également une confrontation directe aux contraintes géotechniques et aux risques persistants du site.

Si certains observateurs ont dénoncé la lenteur apparente du processus, une partie importante des habitants vivant encore dans des abris provisoires plus d'un an après la catastrophe, les sinistrés interrogés expriment majoritairement une position nuancée. Selon eux, reconstruire trop rapidement ferait courir le risque de nouveaux drames; mieux vaut prendre le temps de bâtir des structures solides et durables. La qualité du bâti prime ainsi sur la vitesse, malgré les contraintes considérables liées à l'approvisionnement, à la main-d'œuvre et à la complexité technique des chantiers.

Cette prudence fait écho aux observations techniques formulées par Demir (2025), qui souligne qu'une reconstruction durable repose avant tout sur une évaluation rigoureuse des dommages. Son étude propose une méthode d'inspection en deux temps : une première lecture visuelle rapide, suivie d'une analyse structurelle approfondie, afin d'éviter les démolitions précipitées et de hiérarchiser les interventions. De tels dispositifs contribuent à renforcer la confiance entre ingénieurs et habitants, rappelant que la rapidité ne doit jamais se substituer à la qualité du diagnostic.

La présence de chantiers actifs dans l'ensemble de la ville atteste d'un avancement réel, même si subsistent encore des pans de murs effondrés, témoins de l'ampleur du désastre. Cette situation intermédiaire révèle une reconstruction progressive, où coexistent encore destruction et production du bâti.

Le principal problème soulevé aujourd'hui par les habitants ne concerne pas tant le rythme de reconstruction des logements que l'état des infrastructures urbaines. Les routes restent fortement dégradées et difficiles à emprunter. Les autorités ont fait le choix de prioriser la reconstruction du bâti, en différant la réfection du réseau routier, en raison des dommages importants affectant les conduites souterraines d'eau et d'électricité. Bitumer trop tôt impliquerait de nouvelles ouvertures de voirie pour réparer ces réseaux.



Figure 56. Chaussée dégradée dans un contexte post-sismique, illustrant une hiérarchisation des priorités où la reconstruction du bâti précède le rétablissement du fonctionnement urbain. @SemihMentese

Il y a une hiérarchisation des priorités, où la reconstruction visible du bâti est privilégiée au détriment du fonctionnement urbain quotidien. Elle reflète, à l'échelle locale, les logiques de décision centralisées analysées au chapitre 9, où l'efficacité opérationnelle peut entrer en tension avec les usages et les besoins immédiats des habitants.

Bien que lassés par les détours permanents et l'inefficacité du GPS dans ce paysage bouleversé, les habitants comprennent majoritairement cette logique consistant à reconstruire d'abord la base matérielle de la ville.

Ces observations rejoignent les analyses menées par Gong et al. (2025), qui montrent, à partir d'images satellites, que les quartiers à plus faible densité et disposant d'espaces ouverts ont connu une reprise notablement plus rapide. Les secteurs historiques d'Antakya, plus denses et aux ruelles étroites, accusent en revanche un retard de reconstruction visible.

Ce contraste confirme l'influence directe de la morphologie urbaine sur la vitesse de relèvement post-sismique, mais il met également en évidence les limites d'une reconstruction standardisée appliquée à des tissus urbains complexes. Il justifie ainsi le choix actuel de planifier des trames plus aérées et modulables dans les nouveaux projets, au risque de transformer durablement la morphologie urbaine et les formes d'habiter.



Figure 57. Parcelle nivelée issue des destructions post-sismiques à Antakya. Espace dégagé résultant des démolitions, témoignant de la disparition du tissu urbain préexistant et de la préparation à de futures opérations de reconstruction.

@SemihMentese



Figure 58. Opérations de reconstruction en cours dans un quartier d'Antakya. Chantier de construction caractérisé par des immeubles en cours d'élévation, illustrant la mise en place de nouvelles formes urbaines dans le contexte de reconstruction post-sismique. @SemihMentese

10.2.3. Contraintes géotechniques et techniques de fondation :

Les dispositifs constructifs observés à Antakya s'inscrivent dans le cadre standardisé présenté en section 10.1. Leur mise en œuvre révèle toutefois une adaptation directe aux contraintes géotechniques locales, marquées par la présence de sols alluviaux instables, faiblement portants et localement saturés en eau.

Dans ce contexte, aucun des bâtiments en construction n'est équipé d'isolateurs sismiques. Les ingénieurs rencontrés soulignent que ces dispositifs nécessitent un substrat suffisamment rigide pour garantir leur efficacité, condition qui n'est pas réunie dans les plaines d'Antakya. Leur coût élevé constitue également un facteur limitant dans une reconstruction menée à grande échelle.

La réponse adoptée repose sur un renforcement systématique des fondations à travers des systèmes combinant radiers généralisés et pieux forés profonds. Ces dispositifs permettent de transférer les charges vers des couches de sol plus stables, en contournant les horizons superficiels instables. Le radier assure une répartition homogène des efforts, tandis que les pieux ancrent la structure en profondeur, limitant les risques de tassements différentiels et d'instabilité.

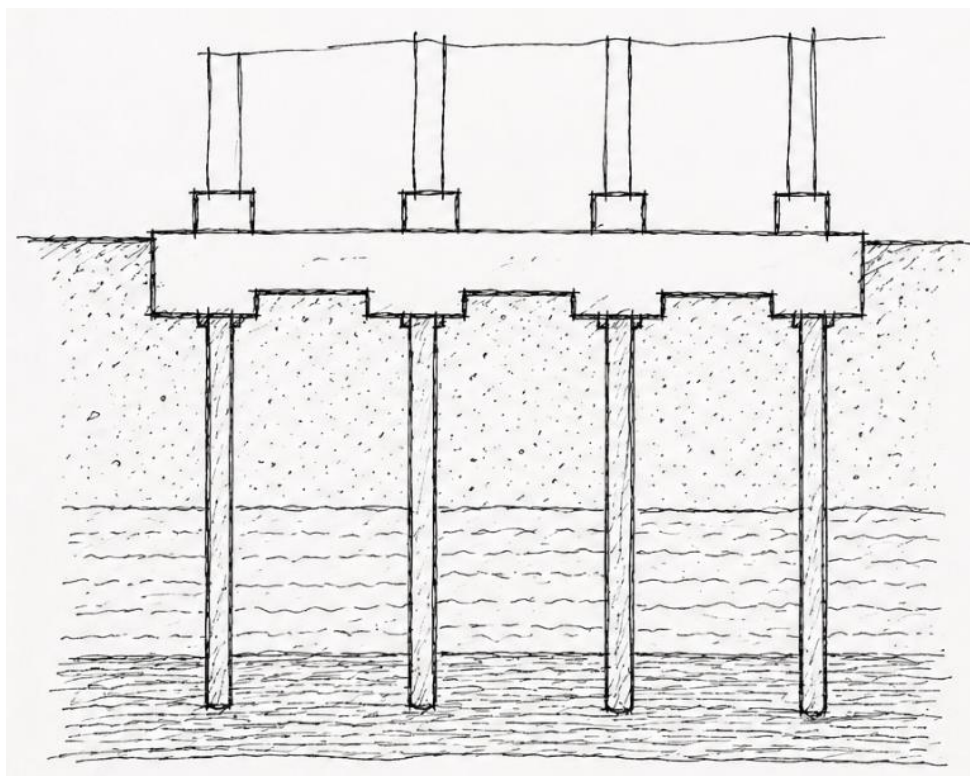


Figure 59. Principe de fondation sur radier associé à des pieux forés. Schéma illustrant un système combiné permettant de répartir les charges en surface par un radier et de les transférer en profondeur vers des couches de sol plus stables à l'aide de pieux. @SemihMentese

Ces éléments constructifs témoignent d'une adaptation directe du projet architectural aux caractéristiques du sol. La fondation devient ici un élément déterminant de la conception, conditionnant la stabilité globale de l'édifice bien plus que dans des contextes géotechniques plus favorables.

L'organisation constructive suit ainsi les principes décrits précédemment, mais elle est mobilisée ici de manière plus intensive. Les dispositifs structurels ne visent pas uniquement à répondre aux exigences normatives : ils compensent directement les fragilités du site.



Figure 60 et 61. Système de voiles porteurs en béton armé associé à des dalles. @SemihMentese

À Antakya, la technique apparaît donc moins comme une solution universelle que comme une réponse contrainte par le sol. Le bâti produit est fortement dépendant de la qualité d'exécution et de la précision des dispositifs mis en œuvre.

Cette situation révèle une forme de vulnérabilité déplacée : alors que le risque sismique est initialement lié aux caractéristiques du terrain, il se déplace vers le processus constructif lui-même. La sécurité des bâtiments repose dès lors moins sur le choix du site que sur la rigueur de mise en œuvre, la qualité du contrôle et le respect effectif des normes.

Ce glissement interroge directement les conditions de production du bâti dans un contexte de reconstruction massive, où la rapidité d'exécution peut entrer en tension avec l'exigence de précision technique.



Figure 62. Chantier de reconstruction à Antakya : mise en œuvre simultanée des fondations et de la structure. Bâtiment en béton armé en cours d'élévation, illustrant l'articulation entre les dispositifs de fondation et la montée rapide de la structure dans le processus de reconstruction post-sismique. @SemihMentese



Figure 63. Équipe d'ouvriers intervenant dans la mise en œuvre du chantier. @SemihMentese

10.2.4. Morphologie urbaine, rythme du chantier et standardisation :

La reconstruction d'Antakya avance dans une tension constante entre urgence et ambition. D'un côté, la ville doit être rebâtie rapidement : en quelques secondes, elle a perdu l'essentiel de son tissu bâti et abrite encore des milliers de sinistrés dans les conteneurs. Pour redessiner le centre, les autorités ont mobilisé certains des meilleurs architectes du pays, avec un objectif fixé à 2027. Sur le terrain, cette accélération est visible : nouvelles machines augmentant la productivité (comme les systèmes de projection d'enduit capables de traiter 400 à 500 m² par jour au lieu de 50), équipes travaillant en continu, supervision étatique serrée.

Cette vitesse a cependant un coût. Certains bâtiments ont été légèrement réduits par rapport aux plans initiaux, signe d'ajustements en cours de route. La qualité architecturale souffre occasionnellement du manque de recul; l'absence des repères physiques de l'ancienne ville complexifie aussi l'implantation précise des nouveaux volumes. Le rythme du chantier ne laisse que peu de marges pour une conception fine et entièrement contextualisée.



Figure 64. Quartier de reconstruction rapide in situ à Antakya, en vis-à-vis du centre historique. Ensemble de bâtiments en cours d'élévation sur une zone préalablement détruite, caractérisé par un rythme de construction soutenu et une répétition des volumes, en contraste avec les quartiers historiques visibles en arrière-plan. @SemihMentese

La participation des habitants reste faible. Les logements suivent des typologies standardisées (2+1, 3+1), sans grande adaptation aux modes de vie spécifiques. Les architectes tentent toutefois de compenser cette uniformisation par une attention aux espaces collectifs, à la qualité de lumière et à l'intégration du bâti dans l'environnement immédiat. L'ouverture des rez-de-chaussée, la présence de cours intérieures, l'ajout d'espaces verts et la variation des volumes cherchent à réintroduire des formes de sociabilité et à éviter la monotonie propre aux grandes opérations post-sismiques.

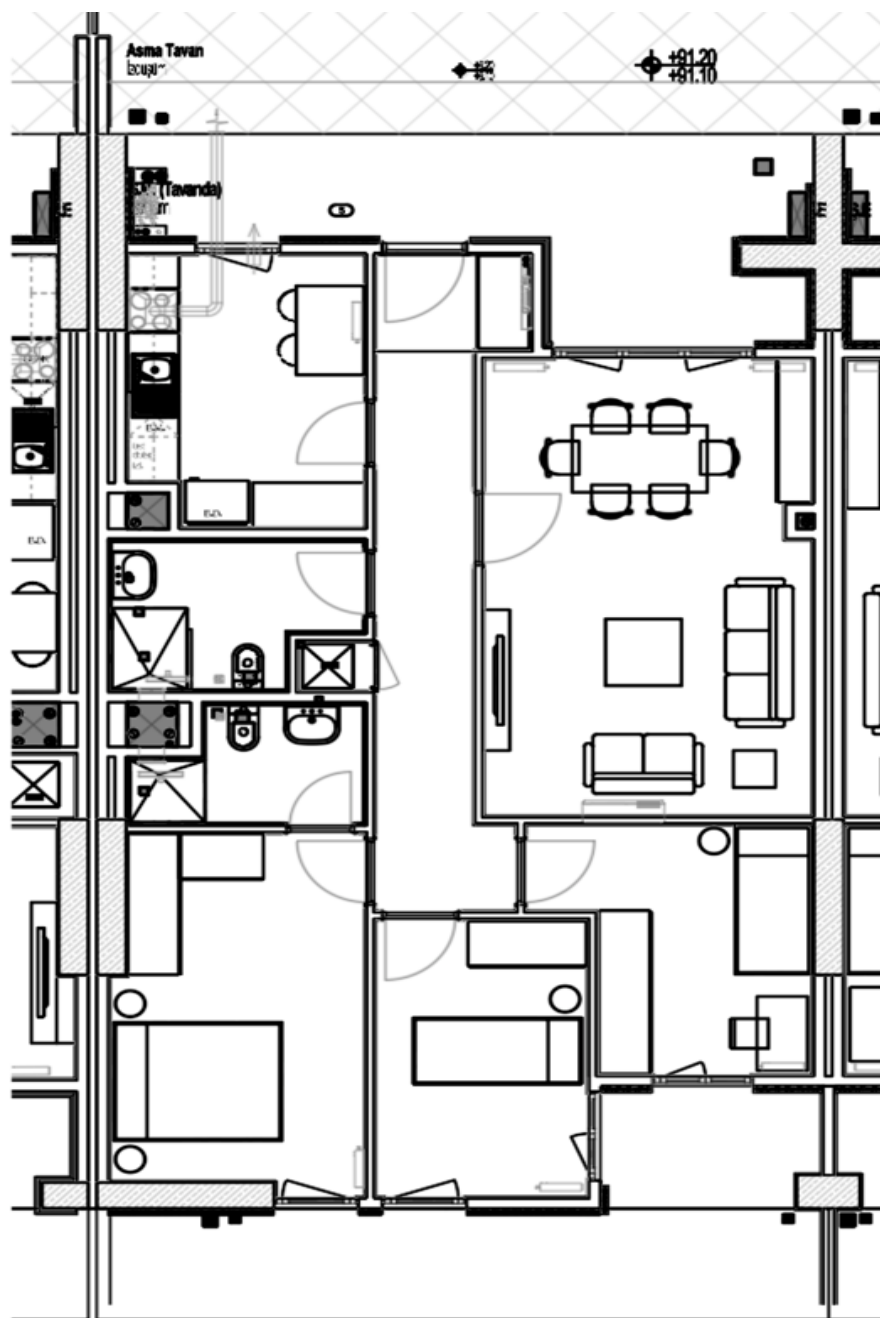


Figure 65. Plan type de logement dans les opérations de reconstruction à Antakya. @Ibrahim Bayazit et Kusay Al Yassinne

Reconstruire Antakya ne se limite pas à reloger : il s'agit aussi de recomposer un tissu urbain et social brisé. L'enjeu est de recréer des morceaux de quartier, de rétablir des continuités et de réactiver une vie quotidienne mise à l'arrêt par la catastrophe.

Cette recomposition demeure toutefois fragile. Si les nouveaux projets cherchent à réintroduire des qualités d'usage, ils restent largement déterminés par des contraintes de cadence, de coût et de standardisation. L'urbanité reconstruite apparaît ainsi comme un compromis : plus sûre et plus rationnelle, mais encore partiellement détachée de l'épaisseur sociale et morphologique de la ville disparue.

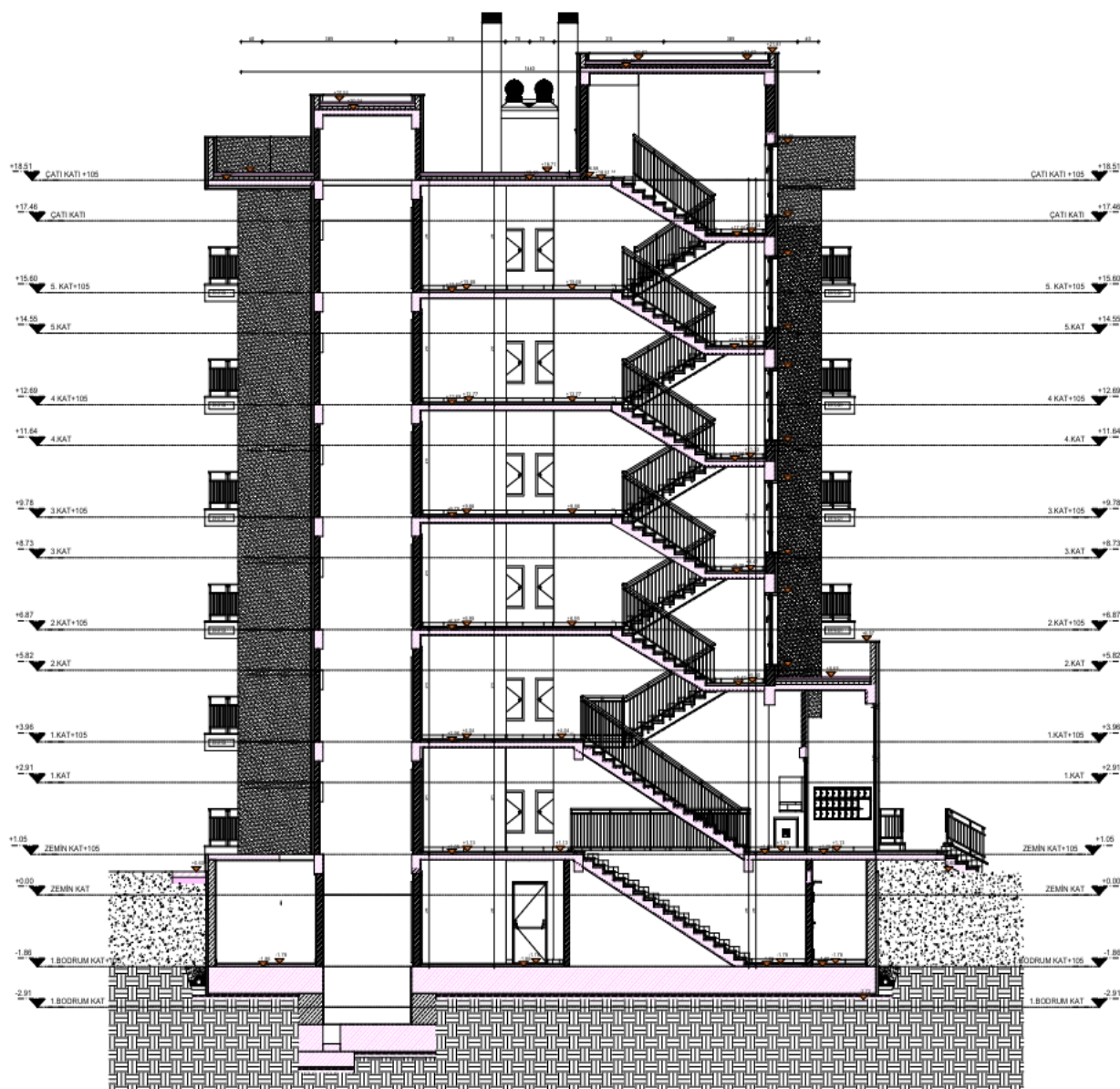


Figure 66. Coupe type d'un immeuble de logements dans les opérations de reconstruction à Antakya. @Ibrahim Bayazit et Kusay Al Yassinne



Figure 67. Section d'une élévation type d'un immeuble de logements dans les opérations de reconstruction à Antakya.
@Ibrahim Bayazit et Kusay Al Yassinne

Ces documents ont été transmis par les architectes Ibrahim Bayazit et Kusay Al Yassinne, avec lesquels j'ai eu l'opportunité de visiter plusieurs chantiers à Antakya dans le cadre de cette recherche.

10.2.5. Restauration patrimoniale et recomposition de la mémoire :

Comme développé au chapitre 3, les enjeux de mémoire urbaine et de patrimoine constituent un cadre de lecture essentiel pour analyser les processus de reconstruction post-catastrophe. À Antakya, ces enjeux se traduisent concrètement par des stratégies différenciées entre démolition et restauration du bâti ancien.

Si la reconstruction du centre d'Antakya se fait majoritairement par la démolition des structures restantes afin de rebâtir du neuf, certains îlots suivent une logique inverse : préserver, consolider et restaurer les vestiges encore debout. C'est notamment le cas de la rive occidentale, autour de Kurtuluş Caddesi, l'une des plus anciennes artères de la ville, qui concentrait un patrimoine dense composé de mosquées ottomanes, d'églises et de demeures traditionnelles en pierre, témoignant du caractère multiculturel d'Antakya.

J'ai pu visiter ces quartiers historiques en compagnie des architectes Durmuş et de l'ingénieur Mustafa Özbek, tous deux responsables de plusieurs chantiers de restauration dans le vieux Hatay. Leur intervention concerne notamment la mosquée Caferiye Mescidi, la mosquée Sarımiye, ainsi que le café Affan, établissement centenaire ancré dans la mémoire collective des habitants.



Figure 68. Façade du café Affan, établissement historique du centre ancien, illustrant l'état du bâti avant les destructions liées au séisme de 2023. @szgnbsl



Figure 69. Café Affan en cours de restauration après le séisme, Antakya. @SemihMentese

Sur Kurtuluş Caddesi, le principe d'intervention est explicite : restaurer plutôt que reconstruire. Chaque élément récupérable du bâti ancien est conservé. Lorsqu'un mur en pierre s'effondre partiellement, les blocs sont triés, numérotés et stockés afin d'être replacés à leur position d'origine.



Figure 70. Chantier de restauration : tri et stockage des pierres d'origine, Antakya. @SemihMentese



Figure 71. Chantier de restauration : étaieement de façade et consolidation provisoire, Antakya. @SemihMentese

Cette démarche s'appuie sur un relevé précis de l'existant et sur l'usage systématique de photographies d'archives, permettant de restituer les façades, les percements et les proportions avec un haut degré de fidélité. L'objectif est de rendre les interventions visuellement continues avec le tissu ancien.

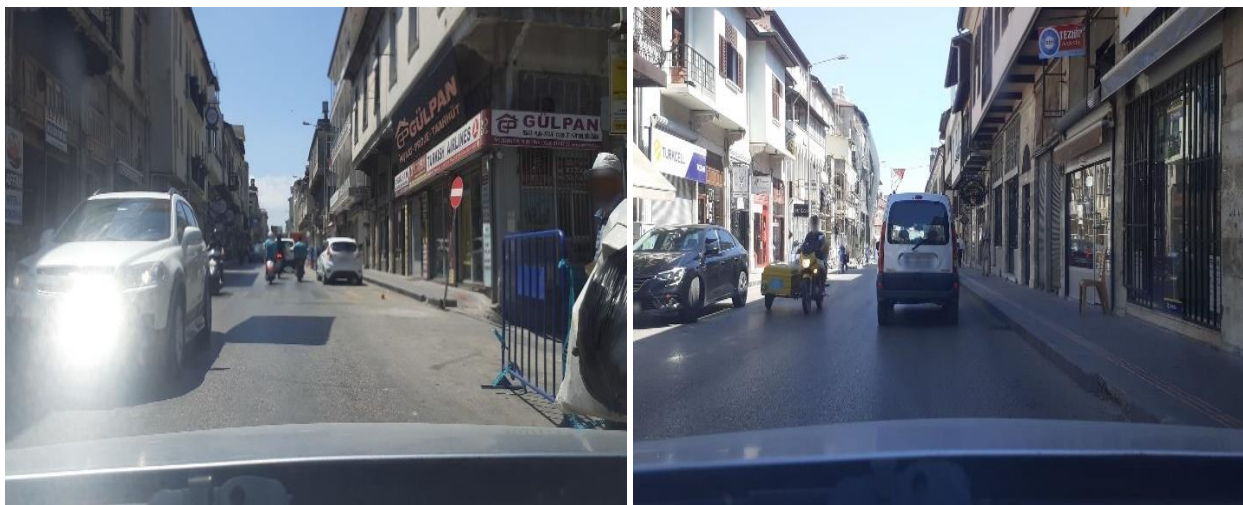


Figure 72 et 73. Vue de la rue avant le séisme à Antakya. @SemihMentese



Figure 74 et 75. Kurtuluş Caddesi après le séisme : état de la rue historique en cours de réhabilitation. @SemihMentese

Derrière ces façades, les renforcements contemporains sont cependant omniprésents. Les fondations sont consolidées par l'ajout de semelles ou de radiers complémentaires interconnectés aux structures existantes. Les murs en maçonnerie sont stabilisés par des injections de mortiers à base de chaux, compatibles avec les matériaux d'origine.



Figure 76. Injection de mortier à la chaux dans une maçonnerie ancienne.
@SemihMentese



Figure 77. Préparation du mortier à base de chaux pour injection.
@SemihMentese



Figure 78. Maçonnerie en cours de consolidation après intervention.
@SemihMentese

Le protocole d'injection repose sur plusieurs étapes : ouverture et nettoyage des joints, percement d'une trame d'orifices, insertion de conduits, injection progressive du bas vers le haut, puis reprise des joints. Ce processus permet de reconstituer la cohésion interne des murs tout en préservant leur apparence.

Des dispositifs de renforcement complémentaires peuvent être intégrés, notamment sous forme de liaisons métalliques ou de micropieux, afin d'assurer la stabilité globale des structures. Ces interventions restent généralement invisibles depuis l'espace public.

L'ensemble des travaux est encadré par le ministère de la Culture et les Vakıflar, qui imposent une validation systématique des projets. Chaque bâtiment fait l'objet d'une évaluation précise : restauration lorsque cela est possible, reconstruction à l'identique lorsque la structure est irrécupérable.

Ainsi, l'ancien hôtel Marvel Konakları (XIXe siècle) a vu une aile entièrement détruite, appelée à être reconstruite pierre par pierre, tandis que l'autre, encore debout mais fortement lézardée, a pu être conservée grâce à un travail minutieux de consolidation.

Dans ce secteur, la dimension patrimoniale dépasse la seule question constructive. Sur Kurtuluş Caddesi, la proximité de la mosquée Sarımiye, de l'église catholique turque et de la synagogue constitue un symbole fort de coexistence religieuse. La place située au pied du minaret, communément appelée « rencontre des trois religions », cristallise cette cohabitation historique. Leur restauration relève ainsi autant d'un enjeu technique que d'un enjeu identitaire.

Lieu de rencontre des trois religions sur Kurtuluş Caddesi



Lieu de rencontre des trois religions



Mosquée Sarımiye



Église catholique turque d'Antakya



Maison de Saint Luc



Synagogue juive d'Antakya

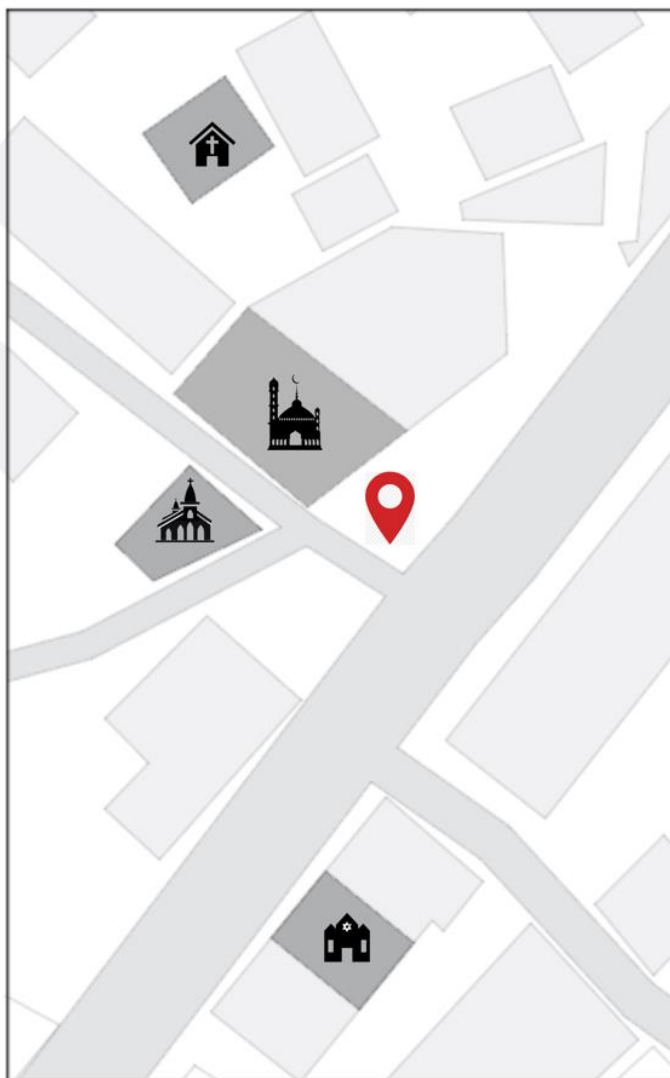


Figure 79. Schéma de la coexistence religieuse sur Kurtuluş Caddesi (Antakya), montrant la proximité de la mosquée Sarımiye, de l'église catholique turque, de la synagogue et de la Maison de Saint Luc, ainsi que le point de rencontre des trois religions. Source : élaboration personnelle. @SemihMentese



Figure 80. État du minaret de la mosquée Sarimiye à Antakya après le séisme du 6 février 2023, révélant la résistance partielle de cet élément vertical face à l'effondrement généralisé du bâti environnant. @Korhan



Figure 81. État du minaret de la mosquée Sarimiye à Antakya après reconstruction, illustrant la restauration de cet élément emblématique et la place nommée la rencontre des 3 religions. @SemihMentese



Figure 82. État de la Maison de Saint Luc à Antakya après le séisme du 6 février 2023, révélant une destruction partielle du bâti, l'effondrement des planchers et la mise à nu des structures en maçonnerie. @SemihMentese



Figure 83. État de la synagogue juive d'Antakya après le séisme du 6 février 2023, révélant des dommages modérés sur la façade en maçonnerie ainsi que les transformations du sol liées aux travaux de reconstruction sur Kurtuluş Caddesi. @SemihMentese

Les interventions observées traduisent une approche fondée sur la continuité urbaine. La reconstruction ne vise pas uniquement à produire du bâti, mais à restituer une lisibilité historique et une cohérence morphologique à un tissu profondément altéré.

Antakya apparaît ainsi comme une ville reconstruite selon deux temporalités distinctes : d'un côté, une production rapide de logements standardisés; de l'autre, une restauration lente et minutieuse du patrimoine. Cette dualité révèle une tension structurelle entre urgence opérationnelle et préservation de la mémoire urbaine.

Le cas d'Antakya montre ainsi que la reconstruction ne consiste pas seulement à produire du bâti sûr, mais à arbitrer entre deux régimes spatiaux difficilement conciliables : celui de la production rapide de logements et celui de la réparation lente d'un tissu historique complexe. Il en résulte une ville fragmentée, où la sécurité technique progresse plus vite que la continuité urbaine. La reconstruction y apparaît efficace dans sa dimension constructive, mais plus incertaine dans sa capacité à recomposer une centralité habitée et cohérente. La ville se reconstruit physiquement, mais son habitabilité reste en devenir.

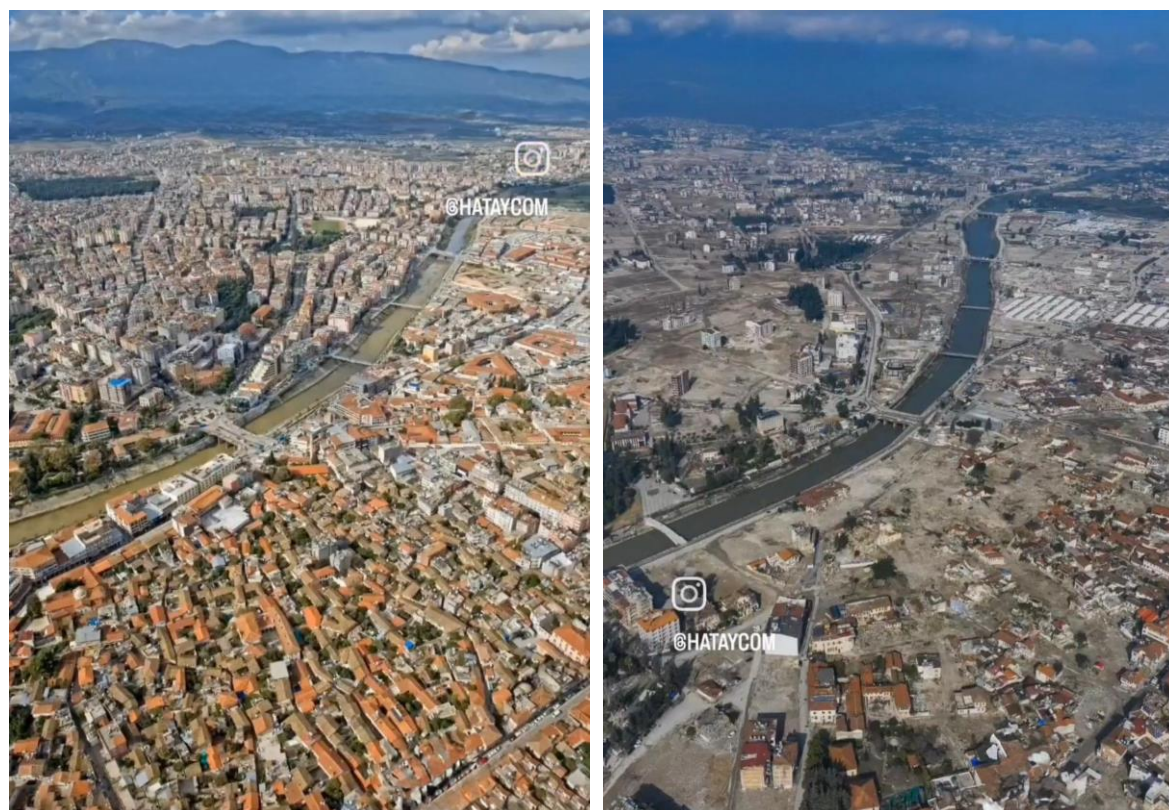


Figure 84 et 85. Comparaison de vues aériennes d'Antakya avant (gauche) et après (droite) le séisme du 6 février 2023, mettant en évidence la désorganisation du tissu urbain, la disparition de la continuité bâtie et l'ampleur des destructions. @Hatay.com



Figure 86. Vue aérienne d'Antakya après le séisme du 6 février 2023, montrant l'étendue des destructions et la disparition du tissu urbain. @Sabah



Figure 87. Vue aérienne d'Antakya en phase de reconstruction, illustrant la reconstitution du tissu urbain et la densification du bâti. @Sabah



Figure 88. Mosquée Habib-i Neccar à Antakya gravement endommagée après le séisme du 6 février 2023, montrant l'effondrement partiel de la structure et l'accumulation de débris. @Sabah

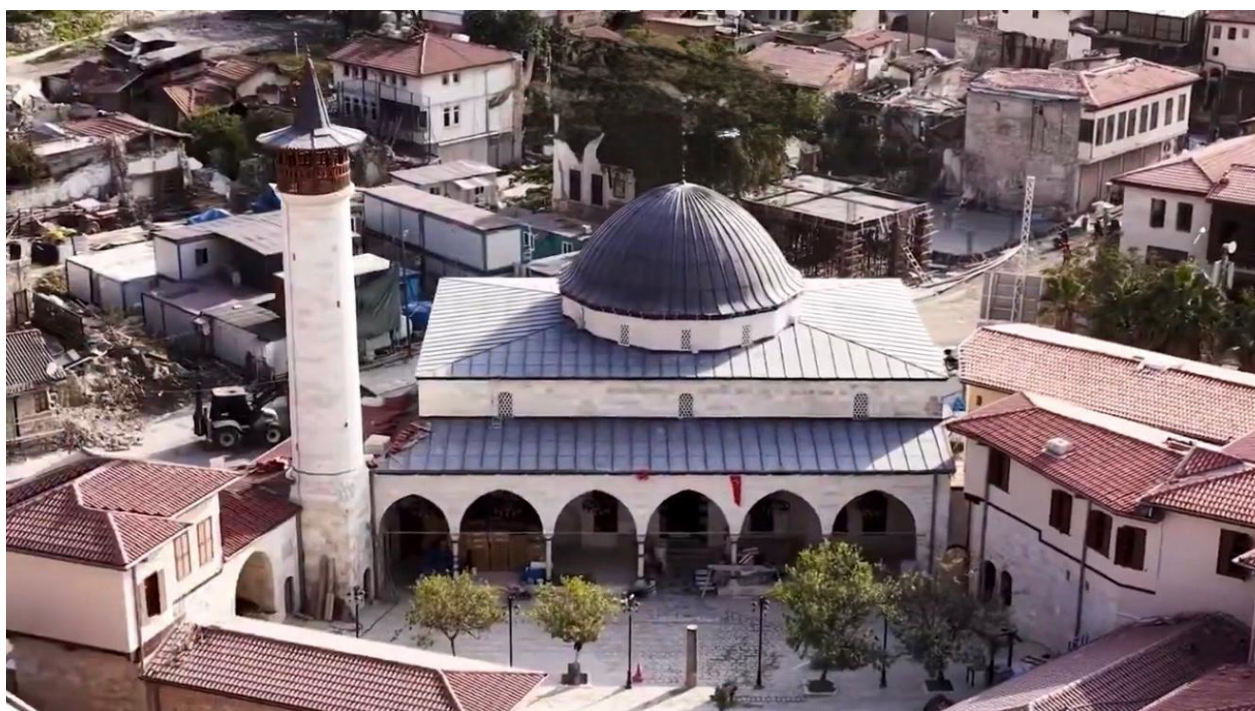


Figure 89. Mosquée Habib-i Neccar à Antakya après reconstruction, illustrant la restauration de cet édifice historique et la requalification de son environnement immédiat. @Sabah

10.3. Kahramanmaraş : reconstruction planifiée et recomposition urbaine :

À Kahramanmaraş, le même cadre normatif national se traduit par une reconstruction nettement plus centralisée et planifiée qu'à Antakya. L'État y joue un rôle déterminant : TOKİ pilote l'essentiel des opérations, la municipalité supervise les permis et les implantations, et les décrets d'urgence accélèrent l'ensemble du processus décisionnel. Les chantiers reflètent cette organisation verticale : gabarits homogènes, trames répétitives, phasages coordonnés et mise en œuvre simultanée de plusieurs ensembles résidentiels.

Contrairement à Hatay, la ville n'a pas perdu la totalité de son tissu urbain. Certains quartiers ont été très sévèrement touchés, tandis que d'autres, notamment le centre historique et des secteurs périphériques plus récents, ont conservé une part significative de leur bâti. Cette situation structure la reconstruction : rebâtir massivement là où les dégâts ont été les plus violents, tout en restaurer de manière ciblée les édifices patrimoniaux récupérables.

Cette configuration intermédiaire permet une articulation plus lisible entre destruction et continuité, là où Antakya se caractérise par une rupture beaucoup plus radicale du tissu urbain.

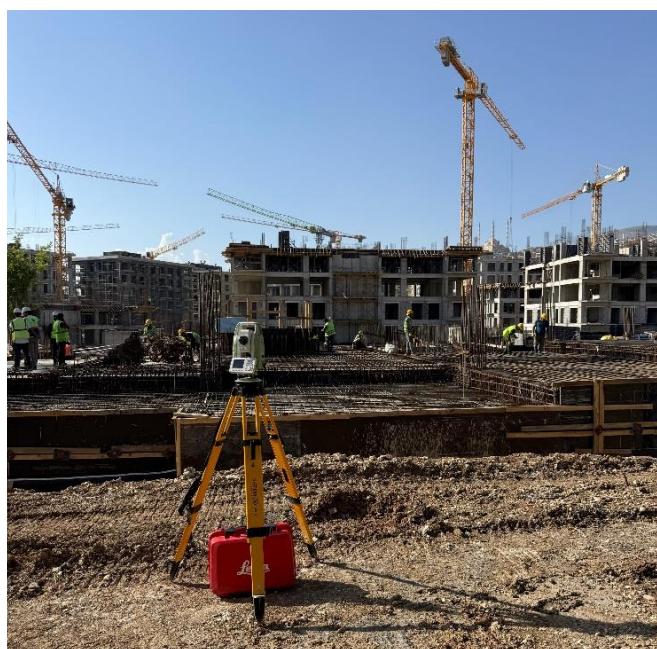


Figure 90. Chantier de logements collectifs mené par TOKİ à Kahramanmaraş, illustrant la mise en œuvre de fondations et la construction simultanée de plusieurs unités.
@SemihMentese



Figure 91. Développement de grands ensembles résidentiels par TOKİ à Kahramanmaraş, montrant l'ampleur des opérations de reconstruction et l'urbanisation en cours.
@SemihMentese

Dans les secteurs neufs, la reconstruction se déploie à grande échelle sur des réserves foncières libérées après démolition. Les dispositifs constructifs mis en œuvre s'inscrivent dans le cadre standardisé présenté en section 10.1, et sont appliqués de manière systématique sur l'ensemble des opérations. La planification apparaît ici particulièrement lisible : les îlots sont redessinés intégralement, les voiries reposées en parallèle des fondations, et les équipements publics intégrés dès les premières phases du projet. Cette organisation témoigne d'une capacité à produire simultanément logement, infrastructures et espace public, traduisant une approche intégrée de la reconstruction.

Dans le centre historique, la démarche est sensiblement différente. Les autorités locales privilégient la conservation des édifices emblématiques et la restauration du bâti récupérable plutôt que des démolitions systématiques. Les interventions consistent à stabiliser les structures existantes et à restituer les éléments architecturaux lorsque les archives le permettent.

Cette double logique, associant reconstruction massive et restauration ciblée, produit un paysage urbain plus cohérent qu'à Hatay, où les temporalités restent fortement dissociées. Kahramanmaraş progresse rapidement dans les secteurs neufs, tout en maintenant une continuité partielle dans les zones patrimoniales.

Le choix d'une planification fortement centralisée apparaît ici particulièrement efficace : les phases sont coordonnées, les ressources concentrées et l'État impose une vision d'ensemble lisible. Cette efficacité repose sur une capacité à organiser simultanément les différentes échelles du projet, du bâtiment à la ville.

Elle comporte toutefois un revers : la ville reconstruite tend à se standardiser, avec un risque d'uniformisation architecturale que plusieurs acteurs locaux soulignent.

La question devient alors centrale : comment concilier rapidité d'intervention, efficacité organisationnelle et qualité urbaine à long terme ?

Kahramanmaraş met ainsi en évidence les potentialités mais aussi les limites d'un modèle de reconstruction centralisé. S'il permet de produire rapidement des logements, des équipements et un nouvel ordre urbain lisible, il tend également à homogénéiser les formes bâties et à réduire les marges d'adaptation locale. La ville reconstruite gagne en stabilité et en lisibilité, mais au prix d'une standardisation qui interroge sa capacité à préserver la diversité des ambiances urbaines et des formes d'habiter.



Figure 92. Vue aérienne de Kahramanmaraş après le séisme du 6 février 2023, montrant l'ampleur des destructions et la fragmentation du tissu urbain. @SemihMentese



Figure 93. Vue aérienne de Kahramanmaraş avant le séisme du 6 février 2023, illustrant un tissu urbain dense et continu. @SemihMentese

10.3.1. Une reconstruction avancée dans un contexte fortement détruit :

Près de trois ans après le séisme, Kahramanmaraş offre l'image d'une ville ayant déjà dépassé la phase la plus visible de la reconstruction. Une grande partie des chantiers est achevée, les quartiers centraux sont structurés par des immeubles neufs et les espaces publics ont été réaménagés. Places, trottoirs, voiries et abords de la mosquée Ulu présentent un niveau d'achèvement qui contraste fortement avec la situation encore largement chaotique observée à Antakya.



Figure 94. Axe routier et immeubles résidentiels reconstruits à Kahramanmaraş, illustrant la remise en état des infrastructures et la continuité urbaine. @SemihMentese



Figure 95. Ensemble résidentiel de la cité Azerbeycan à Kahramanmaraş, montrant l'aménagement d'espaces publics et la reconstruction planifiée du cadre de vie. @SemihMentese

Cette différence ne relève pas uniquement d'un écart de temporalité, mais traduit deux modalités distinctes de reconstruction. Là où Antakya reste marquée par une fragmentation persistante, Kahramanmaraş présente une continuité urbaine rapidement rétablie, rendue possible par une planification centralisée et une mise en œuvre coordonnée à grande échelle.

Les « villes conteneurs » qui abritaient autrefois des milliers de sinistrés sont aujourd’hui presque désertées. Leur disparition progressive du paysage urbain marque la fin d’une phase transitoire et le basculement vers une ville reconstruite, où les habitants ont majoritairement intégré de nouveaux logements ou réinvesti des quartiers consolidés.

Dans l’espace public, les traces matérielles du séisme sont devenues marginales. Le traumatisme subsiste dans les récits et les mémoires, mais il ne structure plus la morphologie urbaine. Cette dissociation entre mémoire vécue et forme bâtie constitue un indicateur fort de l’efficacité du processus de reconstruction, capable de rétablir rapidement les fonctions urbaines essentielles.

L’impression dominante est celle d’une ville ayant retrouvé sa continuité fonctionnelle : commerces ouverts, circulation fluide, infrastructures rétablies, sociabilités revenues. Kahramanmaraş donne ainsi le sentiment d’une normalité presque déroutante pour une ville qui fut récemment au cœur de la catastrophe.

Cette normalité apparente doit toutefois être interrogée. Si la reconstruction permet un retour rapide à des conditions de vie stables, elle repose sur des logiques de production standardisées et centralisées (voir section 10.1), dont les effets à long terme sur la qualité urbaine, la diversité des formes bâties et l’appropriation par les habitants restent incertains.



Figure 96. Aménagement du quartier Azerbeycan à Kahramanmaraş après reconstruction, montrant la réorganisation des mobilités (voirie, trottoirs, piste cyclable) et la restitution d’un cadre de vie fonctionnel. @SemihMentese

10.3.2. Planification urbaine et transformation des logiques spatiales :

À Kahramanmaraş, épicentre administratif du séisme, la reconstruction a servi de catalyseur à un véritable changement de paradigme urbain. J'ai arpenté la ville en compagnie de Hamza Karpuz, ancien directeur de l'urbanisme, et de Hatice, architecte au sein de TOKİ. Tous deux partagent le même constat : le séisme a mis un terme à l'urbanisation verticale qui dominait les décennies précédentes.

« Avant, on construisait facilement des tours de 12 ou 14 étages ici », explique Hamza Karpuz en désignant les silhouettes éventrées de bâtiments trop hauts, devenus l'emblème des erreurs passées. Désormais, une décision prise à l'échelle nationale fixe la hauteur maximale à cinq étages. Cette limitation traduit un choix clair : réduire la vulnérabilité structurelle en privilégiant un bâti plus bas, plus stable et mieux adapté aux contraintes sismiques.

Kahramanmaraş devient ainsi un terrain d'expérimentation d'une ville réétablie, où la densité verticale cède la place à une densité horizontale plus maîtrisée. Les nouveaux ensembles, visibles dans plusieurs quartiers, adoptent une échelle plus modeste, structurée par des volumes homogènes, des espaces ouverts et des voiries recalibrées.

Ce basculement ne relève pas uniquement d'un choix technique : il traduit une reconfiguration des logiques de production urbaine, où la sécurité structurelle devient un principe structurant de la forme urbaine.

Il en résulte un urbanisme plus lisible, moins spéculatif, et mieux armé face aux risques futurs, mais également plus standardisé, marqué par une homogénéisation des formes bâties.

10.3.3. Reconstruction rapide sous contrôle étatique :

Dans les semaines qui suivent la catastrophe, l'État turc, à travers TOKİ, prend rapidement le contrôle des opérations de relogement à Kahramanmaraş. Avant même la fin du déblaiement, des équipes d'ingénieurs réalisent des études de sol, analyses géotechniques et relevés topographiques sur les terrains prioritaires, principalement des parcelles domaniales déjà maîtrisées par les autorités. Moins d'un mois après le séisme, dès mars 2023, les premiers terrassements et fondations sont lancés.

Cette rapidité exceptionnelle s'explique par l'activation de l'état d'urgence et de décrets spéciaux, qui réduisent fortement les délais habituels d'appel d'offres et de consultation. Les procédures sont centralisées, les validations accélérées et les décisions concentrées à l'échelle de l'État.



Figure 97. Phase de construction des fondations de TOKI à Kahramanmaraş, illustrant la mise en place d'un radier en béton armé fortement ferrailé, caractéristique des dispositifs constructifs standardisés mis en œuvre par TOKI. @HamzaKarpuz

Les chantiers sont confiés à des entreprises privées via des procédures accélérées, mais l'État conserve un contrôle étroit sur l'ensemble du processus. Cette gouvernance centralisée permet une homogénéisation des constructions et un respect strict des normes, au prix d'une réduction des marges d'adaptation locale. Les projets sont validés en amont et reproduits à grande échelle selon des principes communs.

Les dispositifs constructifs mis en œuvre s'inscrivent dans le cadre standardisé présenté en section 10.1. Leur application est ici particulièrement systématique, avec peu de variations d'un site à l'autre.

Kahramanmaraş apparaît ainsi comme un terrain d'application privilégié du modèle de reconstruction turc, caractérisé par une forte centralisation, une standardisation assumée et une recherche d'efficacité maximale. La technique n'y est pas mobilisée comme un espace d'adaptation, mais comme un outil de reproduction à grande échelle, au service de la rapidité d'exécution, ce qui interroge la capacité du modèle à intégrer des spécificités locales sur le long terme.

10.3.4. Développement de nouveaux quartiers et déconcentration spatiale :

Une différence majeure entre Kahramanmaraş et Antakya tient au choix des emplacements de reconstruction. Là où Antakya a privilégié une reconstruction largement in situ, les autorités ont opté à Kahramanmaraş pour une stratégie duale. Il s'agit à la fois de reconstruire sur les secteurs détruits et d'ouvrir, en parallèle, de vastes chantiers en périphérie. L'objectif est double : désengorger le centre ancien tout en accompagnant l'expansion de la ville vers des terrains jugés plus stables et plus accessibles.



Figure 98. Développement de nouveaux quartiers résidentiels TOKI à Kahramanmaraş, combinant bâtiments livrés et chantiers en cours, témoignant d'une urbanisation rapide et planifiée en périphérie. @HamzaKarpuz

Au sud et à l'ouest de la ville, d'immenses lotissements émergent ainsi sur des terrains jusque-là non bâtis. Ils accueillent des ensembles résidentiels de faible hauteur, entourés d'espaces verts, organisés selon les principes d'un urbanisme horizontal. Les volumes sont limités à cinq étages, les voiries sont larges, les places publiques intégrées dès la conception, et les équipements collectifs prévus en amont. « On veut offrir aux habitants un cadre de vie plus ouvert, mieux organisé et moins bétonné », explique Hamza Karpuz en présentant les plans d'un futur quartier.

La planification mise en œuvre traduit une volonté de reconstruire rapidement, tout en transformant durablement la forme urbaine. À Kahramanmaraş, cela se traduit par l'adoption d'une morphologie plus lisible, fondée sur une densité maîtrisée, une trame viaire renouvelée et l'intégration d'espaces publics dès les premières phases du projet. Dans cette dynamique, la reconstruction accompagne une recomposition spatiale plus large : elle ne se limite plus à réparer la ville existante, mais participe à son redéploiement vers la périphérie. Il en résulte une ville plus organisée, mais également plus encadrée dans ses formes et dans ses usages.



Figure 99. Chantier de reconstruction à Kahramanmaraş mené par TOKİ, montrant la réalisation de logements collectifs standardisés et la structuration d'un nouveau tissu urbain en périphérie. @HamzaKarpuz

Ebrar Sitesi : un chantier emblématique :

Parmi les opérations les plus emblématiques figure Ebrar Sitesi, un ensemble résidentiel dont l'effondrement avait causé la mort de plus de 1 200 personnes. J'ai pu visiter ce chantier en compagnie de l'architecte Mehmet Özbey, responsable technique du projet. L'État avait fixé un calendrier fortement symbolique : un début des travaux le 24 mars 2024 et une livraison prévue pour le 6 février 2025, soit deux ans jour pour jour après le séisme.

« On nous a donné les plans d'exécution complets dès le départ, des fondations jusqu'à la toiture », souligne Mehmet Özbey, en insistant sur la nature entièrement clé en main du projet. Ebrar Sitesi devait être reconstruit sur place, sans relocalisation des habitants. Ce choix traduit une volonté politique forte de transformer un lieu de tragédie en symbole de relèvement.



Figure 100. État actuel du site d'Ebrar Sitesi à Kahramanmaraş après reconstruction, montrant des logements collectifs standardisés et la reconfiguration d'un quartier marqué par le séisme de 2023. @SemihMentese

Sur le plan technique, le chantier mobilise les méthodes les plus couramment utilisées dans le génie civil turc contemporain. Les fondations reposent sur des pieux forés, armés ou non selon la géologie, reliés par des radiers généraux. Les superstructures sont constituées d'armatures massives et mises en œuvre à l'aide de coffrages tunnel permettant de couler simultanément murs et planchers. Bloc après bloc, les immeubles s'élèvent à un rythme soutenu. Une fois le dernier étage coulé, les équipes poursuivent immédiatement avec la charpente et la toiture.

Les trente-deux immeubles d'Ebrar Sitesi adoptent presque tous des toits inclinés en tuiles (kıрма çatı), assurant une protection climatique efficace tout en s'inscrivant dans le vocabulaire architectural local. Les logements sont conçus selon les typologies standards 2+1 et 3+1, conformément aux décrets nationaux fixant les surfaces minimales, soit environ 72 m² nets pour les 2+1 et 102 m² nets pour les 3+1. L'ensemble des matériaux utilisés figure sur des listes officielles validées par l'administration, garantissant leur conformité parasismique et environnementale.

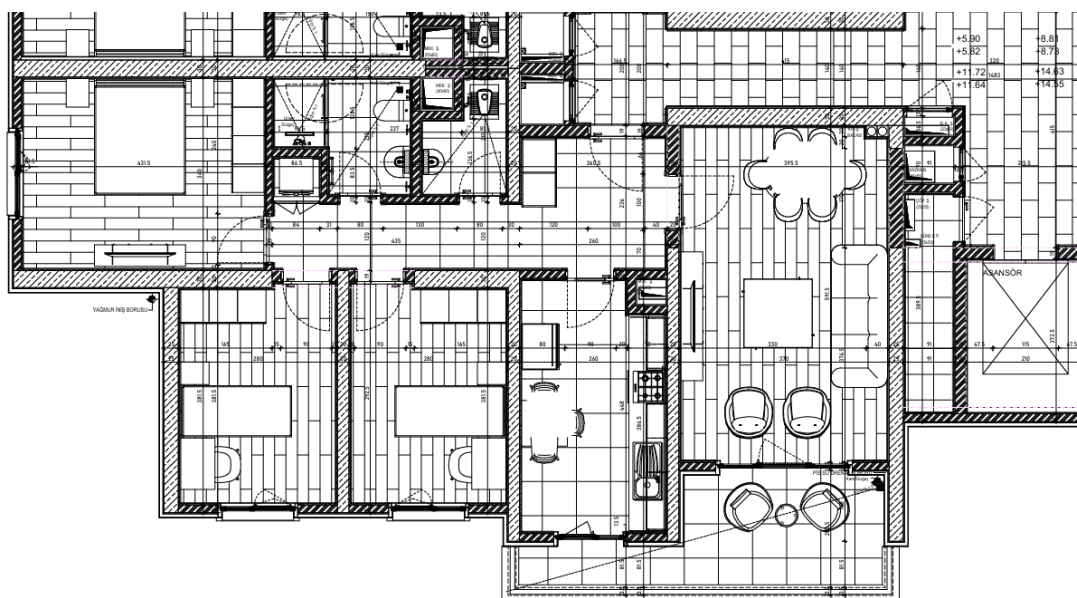


Figure 101. Plan de logement type à Ebrar Sitesi (Kahramanmaraş), illustrant une distribution intérieure standardisée (2+1 / 3+1). @MehmetÖzbey

En février 2025, le calendrier fixé est respecté et Ebrar Sitesi est livré dans les délais annoncés. Les familles réintègrent un ensemble entièrement reconstruit sur le site même de la catastrophe. Ce lieu de deuil devient un quartier habité.

Cette transformation illustre une logique de reconstruction où l'efficacité technique s'articule à une dimension symbolique forte, sans pour autant résoudre entièrement les tensions entre mémoire du lieu et production standardisée.

« Chaque décision technique a été prise avec une logique humaine, culturelle et structurelle », insiste Mehmet Özbey. Au-delà de la performance constructive, Ebrar Sitesi apparaît ainsi comme un cas révélateur de la reconstruction turque post-2023, où efficacité technique et charge symbolique s'entremêlent étroitement.

10.3.5. Restauration patrimoniale et enjeux de mémoire urbaine :

Parallèlement aux programmes de logements neufs, Kahramanmaraş a engagé un effort structuré de restauration de son patrimoine bâti endommagé, sous la supervision conjointe de la municipalité et des autorités nationales en charge de la culture. À la mairie, l'ingénieur Mahmut Sami Çelikci, responsable du suivi technique de nombreux projets post-sismiques, précise la distinction opérée entre rénovation, restauration et reconstruction. La priorité est accordée aux bâtiments publics et aux édifices constituant des repères urbains majeurs.

Parmi les sites concernés figurent notamment le Musée de la Littérature des Sept Beaux (Yedi Güzel Adam Edebiyat Müzesi), les résidences Dedeoğlu et Kocabaş, le manoir Arslan Bey, le Saraçhane du bazar, la mosquée Hatuniye ainsi que le Katip Han. Le Kapalı Çarşı, cœur commercial de la ville, a également fait l'objet d'interventions rapides afin de permettre la reprise des activités économiques.



Figure 102. Katip Han Konağı (musée de la glace – Dondurma Müzesi) à Kahramanmaraş en cours de restauration après le séisme du 6 février 2023. @MehmetÖzbey



Figure 103. Katip Han Konağı (musée de la glace – Dondurma Müzesi) à Kahramanmaraş après restauration, montrant la remise en usage du bâtiment et la réappropriation des espaces. @SemihMentese

Le principe d'intervention repose sur la conservation maximale des structures existantes, la démolition étant envisagée uniquement dans les cas où la stabilité ne peut être assurée. Cette approche traduit une volonté de maintenir la continuité matérielle du tissu urbain, tout en intégrant des dispositifs contemporains de sécurisation.

Les techniques mises en œuvre combinent savoir-faire traditionnels et solutions d'ingénierie actuelles. Les renforcements incluent notamment l'usage de fibres de carbone pour stabiliser poutres et voûtes fissurées, l'installation de tirants métalliques en acier inoxydable, l'injection de mortiers à base de chaux hydraulique et la reprise des joints avec des matériaux compatibles. Dans les structures en bois, les interventions privilégient des solutions discrètes, telles que des consolidations par résines ou des doublages, en limitant l'introduction de matériaux incompatibles.

L'ensemble des projets est encadré par le ministère de la Culture et les Vakıflar, selon une procédure exigeante impliquant relevés détaillés, validations successives et suivi technique continu. Cette organisation garantit une qualité d'exécution élevée, mais introduit des temporalités plus longues que celles observées dans les opérations de reconstruction neuve.

Dans les situations où la conservation s'avère impossible, les bâtiments sont reconstruits à l'identique à partir d'archives et de relevés existants. Les façades, les proportions et les percements sont restitués fidèlement, tandis que les structures internes peuvent intégrer des renforcements contemporains, invisibles depuis l'espace public.

La phase post-sismique introduit également une extension des logiques de prévention. Les projets patrimoniaux intègrent désormais des dispositifs liés à d'autres risques, tels que les incendies, les glissements de terrain ou les ruissellements, traduisant une approche plus globale de la résilience du bâti.

Les habitants participent partiellement à ces dynamiques, notamment à travers le recours aux subventions HİBE pour la restauration de biens privés. Toutefois, la structuration fortement institutionnelle du processus limite leur implication dans les choix opérationnels.

Kahramanmaraş se distingue ainsi par une reconstruction patrimoniale encadrée et centralisée, où l'intervention publique joue un rôle déterminant. Cette organisation permet d'assurer une certaine cohérence dans la conservation du patrimoine, tout en révélant une tension entre contrôle institutionnel et appropriation locale. La restauration s'inscrit ici dans une logique de stabilisation et de continuité, davantage que dans une reconstruction extensive du tissu historique.



Figure 104. Vue des ruines de la mosquée Saraçhane, édifice historique du XVII^e siècle, entièrement détruit lors du séisme de 2023. @ZanMimarlık



Figure 105. Mosquée Saraçhane en rénovation après le séisme à Kahramanmaraş. @SemihMentese

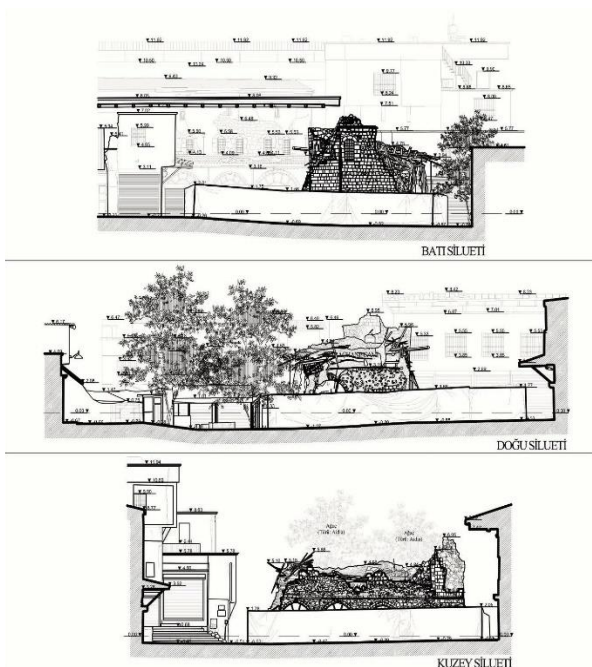


Figure 106. Mosquée Saraçhane : relevés de l'état après destruction et projet de reconstruction. @ZanMimarlık

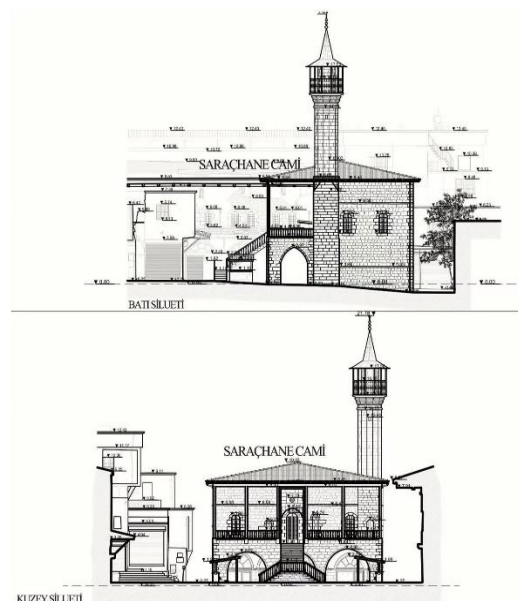


Figure 107. Mosquée Saraçhane : projections architecturales de reconstruction. @ZanMimarlık

10.4. Gaziantep : reconstruction ciblée et continuité urbaine :

Gaziantep offre un troisième visage de la reconstruction post-sismique. Ville relativement épargnée, elle n'a pas connu de reconstruction massive comparable à celle observée à Antakya ou à Kahramanmaraş. Le cadre normatif y a surtout servi à identifier les bâtiments vulnérables, à renforcer le patrimoine existant et à encadrer une transformation urbaine largement portée par des acteurs privés.

Cette situation révèle une autre modalité d'intervention, fondée non sur la reconstruction, mais sur la continuité et l'adaptation du tissu urbain existant.

10.4.1. Une métropole relativement préservée :

Contrairement à Hatay et Kahramanmaraş, Gaziantep apparaît presque intacte. La vie quotidienne n'a jamais été interrompue : absence de camps de tentes, de cités-conteneurs et d'exode massif. Les commerces, les services publics et les axes routiers sont restés fonctionnels. Les traces du séisme sont limitées à quelques fissures dans les quartiers anciens et à de rares immeubles vétustes partiellement endommagés.

Cette situation s'explique par trois facteurs. D'abord, l'éloignement relatif de l'épicentre a atténué l'intensité des secousses. Ensuite, une part importante du bâti récent respecte les normes parasismiques. Enfin, la géologie locale, caractérisée par un substrat rocheux affleurant, a limité la liquéfaction et l'amplification des ondes sismiques.

Comme me l'ont expliqué l'architecte Yusuf Dereli et l'ancien directeur de l'urbanisme Halil Kavuncu, la majorité des immeubles modernes repose directement sur la roche, ce qui a joué un rôle déterminant dans la bonne tenue du bâti lors du séisme.

Cette relative préservation ne traduit donc pas uniquement un aléa moindre, mais met en évidence l'importance des conditions géotechniques et de la qualité du bâti dans la résilience urbaine.

10.4.2. Évaluation des dommages et démolitions contrôlées :

Bien que Gaziantep ait été peu affectée en apparence, les autorités ont engagé une sécurisation post-sismique systématique. Sous la supervision du ministère de l'Environnement et de l'Urbanisme, des équipes d'ingénieurs de la Chambre des ingénieurs civils (İMO) ont inspecté les bâtiments un à un, selon le dispositif national d'évaluation mis en place après le séisme de Van en 2011. Chaque édifice s'est vu attribuer un « code askı », identifiant technique permettant son suivi dans une base de données centralisée.

Les ingénieurs ont appliqué une grille standardisée de classification des dommages, distinguant les bâtiments indemnes, légèrement ou moyennement endommagés, ainsi que ceux nécessitant une démolition urgente. Cette catégorisation a directement conditionné les interventions : démolition des structures les plus instables, renforcement des bâtiments intermédiaires, et réparation des constructions les moins affectées.

À la fin de l'année 2024, Gaziantep ne comptait plus aucun édifice structurellement dangereux, tous ayant été soit démolis, soit consolidés.

Les opérations de démolition ont toutefois révélé une complexité importante dans les tissus urbains denses. Comme le souligne Muhammet Akarsu, opérateur de pelleteuse mobilisé sur ces chantiers, intervenir sur des structures fragilisées sans affecter les bâtiments mitoyens exige une précision extrême. Certaines « ruines suspendues », maintenues uniquement par des armatures déformées, ont nécessité des interventions lentes et séquencées, expliquant la persistance temporaire de vestiges en cours de démolition.

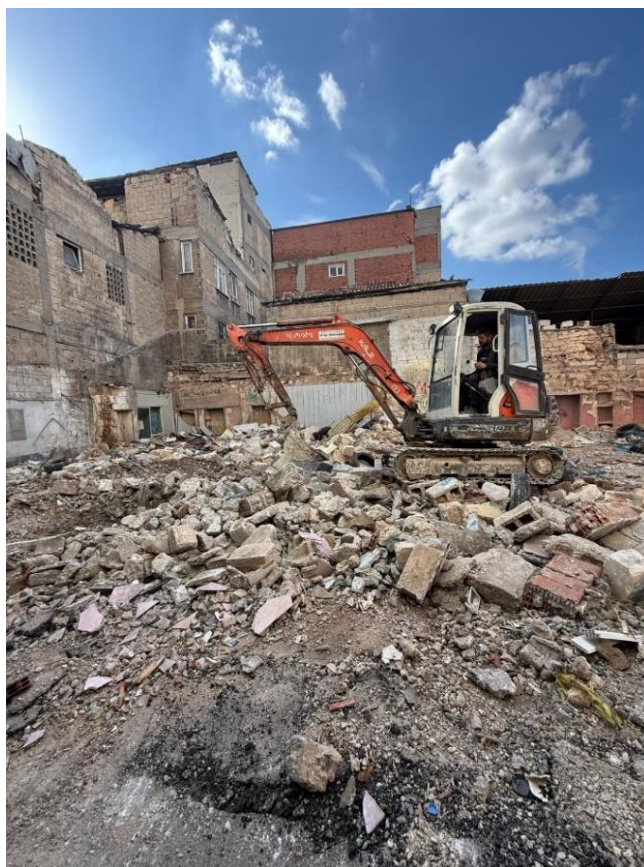


Figure 108. Intervention de déblaiement à Gaziantep avec Muhammad Akarsu. @SemihMentese

Du point de vue des habitants, deux stratégies principales ont été proposées pour les bâtiments détruits : la reconstruction sur place, soutenue par une aide publique partielle, ou le relogement dans des logements neufs produits par TOKİ via des dispositifs de financement encadrés. Dans les secteurs denses, cette seconde option a été largement privilégiée, notamment lorsque la reconstruction in situ se révélait techniquement difficile.

Le séisme a ainsi joué un rôle de régulation urbaine : les constructions illégales ou situées en zone non constructible n'ont pas été reconstruites sur place, orientant leurs occupants vers des solutions de relogement. Cette sélection, opérée à travers l'évaluation technique, révèle la capacité de l'État à utiliser la catastrophe comme un levier de reconfiguration du tissu urbain.

10.4.3. Le cas de Nurdağı : reconstruction d'urgence par TOKİ :

Si Gaziantep intra-muros a été relativement épargnée, sa province a connu des destructions d'une tout autre ampleur. Le district de Nurdağı, situé à environ une heure du centre de Gaziantep et à proximité immédiate de la faille est-anatolienne, figure parmi les zones les plus durement touchées. Des villages entiers y ont été anéantis. Les images de février 2023 montrent des quartiers totalement effondrés, des immeubles couchés sur le flanc et des rues réduites à des amas de gravats.



Figure 109. Quartier fortement endommagé à Nurdağı (Gaziantep) après le séisme. @AnadoluStaff



Figure 110. Quartier de Nurdağı (Gaziantep) après déblaiement des débris. @AnadoluStaff

Face à cette situation, la reconstruction a été prise en charge par l'entreprise publique TOKİ dans le cadre des décrets d'urgence nationaux. Les dispositifs constructifs mobilisés s'inscrivent dans le cadre standardisé présenté en section 10.1. appliqué ici de manière systématique dans un objectif de rapidité et de sécurisation des opérations.

Les chantiers sont encadrés par le ministère de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Changement climatique, qui valide les plans, les matériaux et les dossiers techniques, tandis que la municipalité locale assure la délivrance des permis. L'ensemble du processus reste fortement centralisé : décision, financement et contrôle relèvent de l'État.

En l'espace d'un an, de nouveaux ensembles résidentiels ont émergé sur les zones sinistrées. Des barres d'immeubles normalisées, des voiries redessinées et des espaces publics restructurés composent désormais un paysage urbain entièrement renouvelé. Les habitants, longtemps relogés dans des conteneurs, emménagent progressivement dans ces logements neufs.



Figure 111. Quartier de logements reconstruits à Nurdağı (Gaziantep) après le séisme. @Ministère de l'Environnement, de l'Urbanisation et du Changement climatique

Le cas de Nurdağı illustre ainsi un contraste net avec Gaziantep-ville. Si la métropole n'a pas connu de reconstruction massive, la province, elle, a pleinement intégré le modèle étatique post-sismique : une reconstruction rapide, industrialisée et pilotée à distance, concentrée sur les territoires les plus durement frappés.

10.4.4. Articulation entre reconstruction publique et privée :

Dans la ville de Gaziantep elle-même, la reconstruction présente un visage très différent de celui observé à Hatay ou à Kahramanmaraş. Ici, pas de grands ensembles publics standardisés ni de programmes menés dans l'urgence. La dynamique dominante repose sur une multitude d'initiatives privées, opérant sous un contrôle public strict. Les destructions ont concerné majoritairement des bâtiments isolés, maisons anciennes fragilisées ou petits immeubles vétustes, plutôt que des quartiers entiers. La réponse urbaine s'est donc traduite par une transformation parcellaire, portée par les promoteurs locaux et les propriétaires individuels.

Lorsque des îlots entiers ont été affectés, par exemple une quinzaine de maisons mitoyennes devenues inhabitables, l'État a facilité des opérations de regroupement foncier. Les habitants sont relogés temporairement, puis réintégrés dans un projet commun situé à proximité, évitant ainsi une reconstruction sur des parcelles trop étroites ou irrégulières. Ce mécanisme permet la réalisation d'ensembles plus cohérents, mieux orientés et mieux desservis.

À l'inverse, lorsque les dégâts sont ponctuels, la reconstruction s'effectue strictement in situ, à l'initiative du propriétaire. Le rôle de l'État et de la municipalité se limite alors au contrôle : respect des plans d'urbanisme, des gabarits, des servitudes et des normes parasismiques. La validation des projets repose sur la signature obligatoire d'une équipe pluridisciplinaire, instaurant un haut niveau de responsabilité collective.

Les dispositifs constructifs mobilisés s'inscrivent dans le cadre normatif national (voir section 10.1.), mais leur mise en œuvre varie selon les conditions locales. À Gaziantep, la présence d'un substrat rocheux affleurant permet d'ancrer directement les radiers, limitant le recours aux pieux forés contrairement à Hatay. Cette différence souligne le rôle déterminant des conditions géotechniques dans l'adaptation des solutions constructives, au sein d'un cadre pourtant standardisé.

Les isolateurs sismiques, bien que performants, restent absents des projets résidentiels courants en raison de leur coût, et sont réservés à certains équipements stratégiques. Des structures hybrides béton-acier apparaissent ponctuellement, notamment dans des projets spécifiques, afin d'optimiser le comportement structurel des bâtiments.

Parmi ces équipements critiques, le nouvel hôpital SHIFA constitue un cas emblématique. Entièrement piloté par des acteurs publics et financé conjointement par l'Union européenne et l'État turc, il se distingue des opérations résidentielles majoritairement privées. Sa conception en structure métallique et son haut niveau d'exigence technique traduisent une logique de résilience appliquée aux infrastructures essentielles, où l'intervention publique reste centrale.



Figure 112. Hôpital Şifa en cours de construction à Gaziantep. @MahmutSevimli



Figure 113. Hôpital Şifa en cours de construction à Gaziantep. @SemihMentese

Enfin, un phénomène sociologique accompagne cette transformation : l'attrait croissant pour la maison individuelle. Une partie de la classe moyenne privilégie désormais des logements bas en périphérie, perçus comme plus sûrs et plus confortables que les immeubles en hauteur. Cette évolution favorise un étalement urbain progressif, encadré par les documents d'urbanisme afin de maîtriser l'expansion de la ville.

Exemple de projet individuel réalisé par Yusuf Dereli

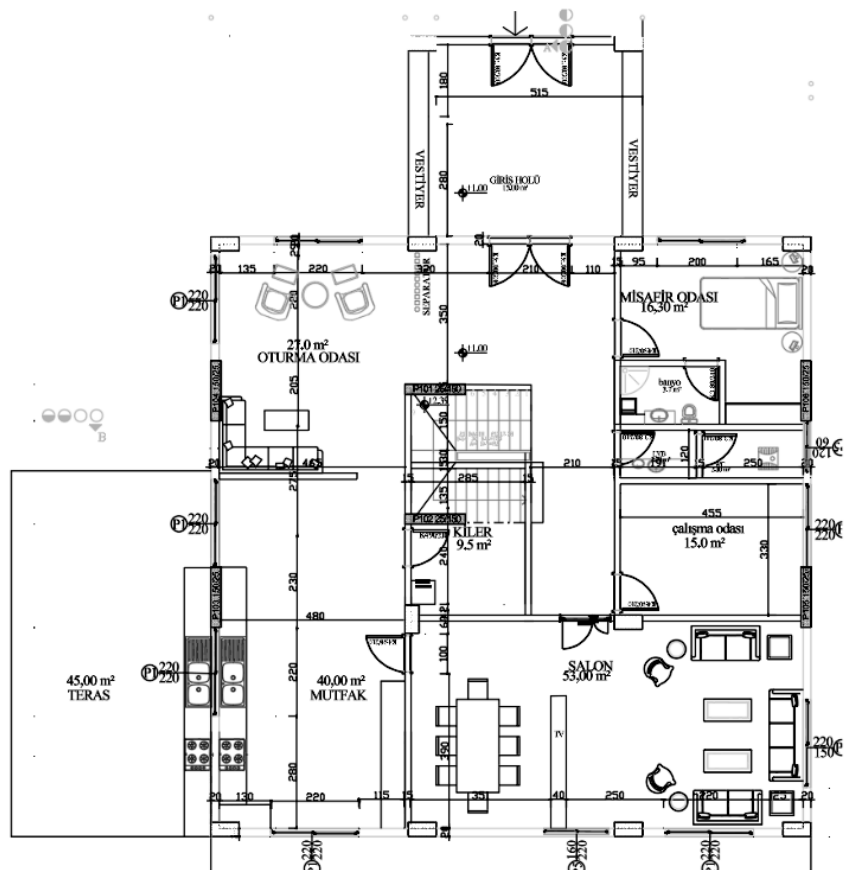


Figure 114. Plan de rez-de-chaussée d'une maison individuelle à Gaziantep, projet de Yusuf Dereli. Document fourni par l'architecte. @YusufDereli

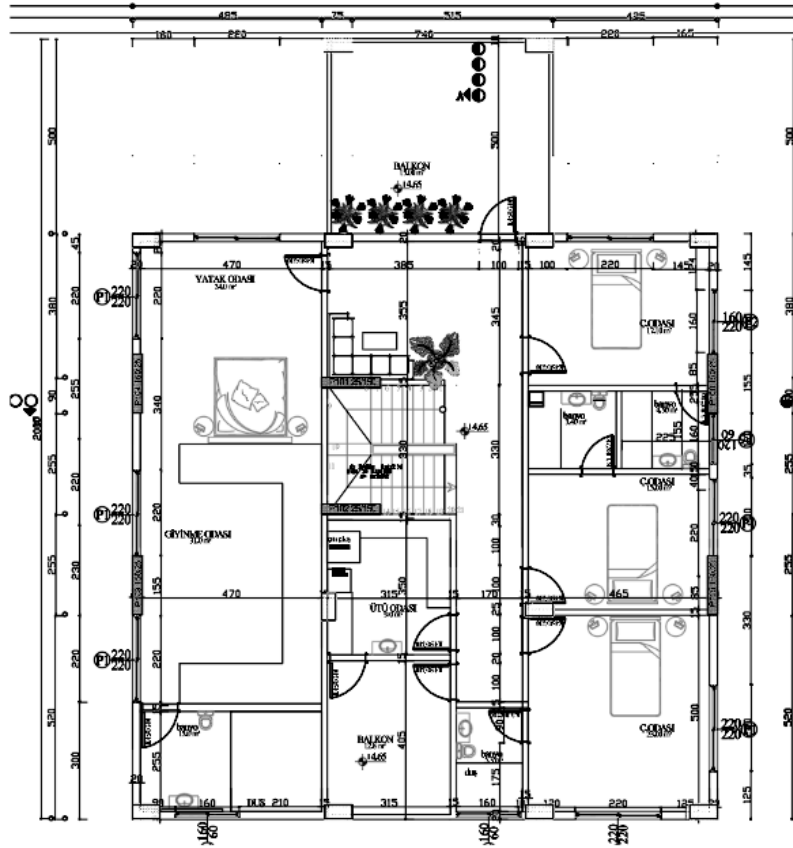


Figure 115. Plan de 1^{ère} étage d'une maison individuelle à Gaziantep, projet de Yusuf Dereli. Document fourni par l'architecte. @YusufDereli



Figure 116. Maison individuelle en cours de construction à Gaziantep, projet de Yusuf Dereli. @SemihMentese



Figure 117. Vue perspective du projet de maison individuelle à Gaziantep. Document fourni par l'architecte. @YusufDereli



Figure 118. Vue de façade du projet de maison individuelle à Gaziantep. Document fourni par l'architecte. @YusufDereli



Figure 119. Vue d'ensemble des quartiers résidentiels individuels à Gaziantep. @SemihMentese

Gaziantep illustre ainsi un modèle de reconstruction par transformation plutôt que par substitution. La ville se reconfigure par ajustements successifs, sans rupture brutale avec son tissu existant. Ce mode de transformation permet d'améliorer la sécurité structurelle tout en maintenant les continuités urbaines, produisant une forme de résilience fondée sur la continuité plutôt que sur la refondation.

10.4.5. Renforcement patrimonial et perception locale :

Gaziantep, ville au patrimoine dense (citadelle, mosquées anciennes et maisons en pierre du quartier de Bey), a été relativement épargnée par les destructions massives observées dans d'autres territoires sinistrés. Si certains éléments, comme les remparts de la citadelle, ont subi des dommages, la majorité des édifices patrimoniaux est restée structurellement stable.

Les mosquées historiques illustrent cette résistance. Des édifices comme Karagöz Camii ou Bostancı Camii, datant du XVI^e siècle, n'ont été que marginalement affectés. Les interventions observées relèvent principalement de mesures de consolidation : injections de mortiers à base de chaux, intégration de tiges métalliques dans les éléments porteurs ou stabilisation ponctuelle de voûtes fissurées.



Figure 120. Mosquée Karagöz endommagée après le séisme à Gaziantep. @Tarihistan

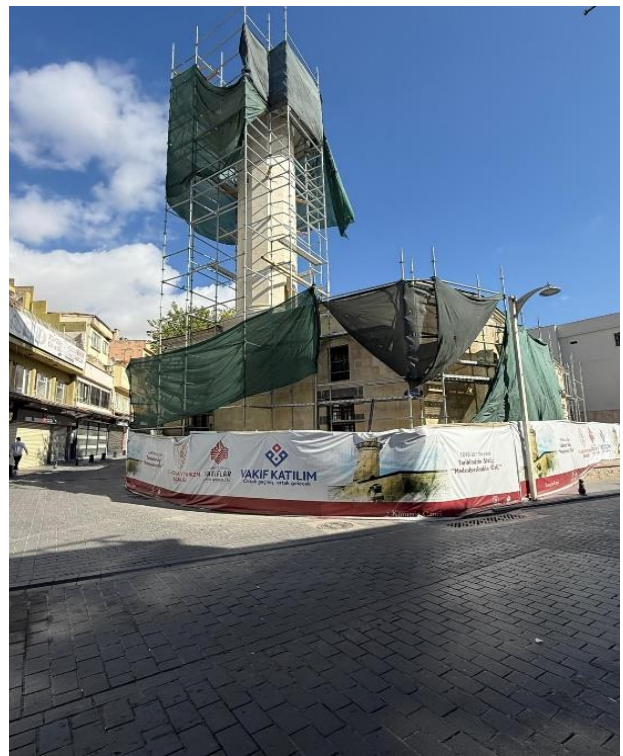


Figure 121. Mosquée Karagöz endommagée après le séisme à Gaziantep. @SemihMentese

La doctrine d'intervention se distingue nettement des situations observées à Antakya et à Kahramanmaraş. Elle repose sur un principe de renforcement ciblé, la reconstruction n'étant envisagée que de manière exceptionnelle. Les dégâts, majoritairement limités à des désordres localisés, permettent des interventions légères compatibles avec la conservation du bâti existant.

Les opérations patrimoniales sont encadrées par les Vakıflar et le ministère de la Culture, qui privilégient des solutions techniques discrètes visant à maintenir la lisibilité architecturale des édifices tout en améliorant leur comportement structurel.

Au-delà du patrimoine, la transformation urbaine s'inscrit dans une dynamique diffuse. Le tissu urbain, globalement maintenu, fait l'objet d'interventions ponctuelles : renforcement de structures existantes, démolition ciblée de bâtiments fragiles et mise en conformité progressive avec les normes parasismiques.

Cette continuité matérielle a des effets directs sur les trajectoires sociales. Contrairement à Hatay ou Kahramanmaraş, la ville n'a pas connu de rupture majeure de son fonctionnement urbain. Le maintien des activités et des centralités a limité les déplacements de population et permis une reprise rapide des usages quotidiens.

Gaziantep se caractérise ainsi par un modèle de reconstruction fondé sur la continuité du tissu urbain et le renforcement ciblé du bâti existant. Cette approche met en évidence une autre manière de répondre au risque sismique : non par la refondation, mais par l'ajustement progressif du cadre urbain.

10.5. Synthèse comparative critique :

Les trois terrains étudiés (Hatay/Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep) mettent en évidence trois manières distinctes de reconstruire après la catastrophe du 6 février 2023. Leurs trajectoires contrastées révèlent les tensions qui traversent les politiques post-sismiques en Turquie : centralisation de l'action publique, vitesse d'exécution, qualité constructive, rapport au patrimoine et place accordée aux habitants. Une lecture croisée permet de dégager plusieurs enseignements majeurs.

10.5.1. Des niveaux de destruction différenciés :

Le degré de destruction initial a largement conditionné les formes du relèvement urbain.

À Hatay/Antakya, ville presque entièrement effondrée, la reconstruction a pris la forme d'une refondation matérielle in situ. Les quartiers détruits ont été rasés puis rebâti sur les mêmes emprises, selon des standards parasismiques renforcés. Les possibilités de conservation étant extrêmement limitées, il a fallu reconstruire la ville à partir de zéro.

Kahramanmaraş, également très touchée, a adopté une stratégie plus mixte :

- Reconstruction sur site dans les secteurs les plus sinistrés,
- Création de nouveaux quartiers périphériques, afin de réduire une densité verticale jugée vulnérable.

Gaziantep, en revanche, a été largement épargnée. La ville-centre n'ayant pas subi de destruction massive, elle n'a pas eu à se reconstruire mais à consolider, réparer et renforcer son parc bâti existant.

Cette hétérogénéité montre que la reconstruction ne relève pas d'un modèle unique, mais d'une adaptation aux contextes locaux.

10.5.2. Centralisation et initiatives locales :

Dans les trois cas étudiés, l'État central joue un rôle déterminant, mais avec des intensités variables.

À Antakya et à Kahramanmaraş, la reconstruction est largement pilotée depuis Ankara. Cette centralisation a permis une mobilisation rapide et une coordination efficace, mais au prix d'une participation citoyenne très limitée.

À Gaziantep, le modèle diffère sensiblement :

- Les acteurs privés occupent une place centrale
- L'État intervient surtout comme régulateur
- Les propriétaires conservent l'initiative

La comparaison met en évidence un arbitrage fondamental entre efficacité logistique et adaptation locale.

10.5.3. Vitesse de reconstruction et qualité urbaine :

Les rythmes de reconstruction observés sont contrastés.

- À Kahramanmaraş, la vitesse est maximale, rendue possible par une planification centralisée
- À Antakya, un ralentissement volontaire est assumé afin de garantir la qualité
- À Gaziantep, l'absence de pression massive permet une intervention progressive.

Sur le plan urbain, plusieurs limites apparaissent

- Standardisation des typologies
- Risque d'uniformisation des formes
- Hétérogénéité qualitative dans les interventions privées.

La reconstruction engage ainsi des choix durables, au-delà de la seule réponse technique.

10.5.4. Mémoire patrimoniale : conservation et transformation :

Le rapport au patrimoine constitue un contraste majeur entre les trois villes.

À Antakya, la disparition du centre historique a imposé une reconstruction quasi totale, avec une conservation fragmentaire.

À Kahramanmaraş, le patrimoine a été consolidé, permettant une continuité visuelle et symbolique.

À Gaziantep, la stratégie repose sur le renforcement sans rupture, préservant une identité urbaine déjà stabilisée.

La reconstruction intègre ainsi le patrimoine comme un enjeu structurant, à la fois technique et culturel.

10.5.5. Appropriation et expérience habitante :

Malgré des contextes différents, un paradoxe commun se dégage : les habitants adhèrent globalement à la reconstruction, sans en être pleinement acteurs.

- À Antakya, la lenteur est comprise mais subie
- À Kahramanmaraş, la planification est acceptée malgré les déplacements
- À Gaziantep, le sentiment de sécurité domine.

L'absence de participation réelle constitue néanmoins une limite structurelle.

10.5.6. Conclusion de la synthèse :

La comparaison d'Antakya, de Kahramanmaraş et de Gaziantep met en évidence une pluralité de trajectoires de reconstruction, révélant des arbitrages constants entre urgence, contrôle institutionnel et adaptation locale. Ces différences, observées à l'échelle des terrains, permettent d'interroger plus largement les modèles de reconstruction mobilisés à l'échelle nationale.

Ces constats ouvrent la voie à une analyse, qui sera développée dans la partie suivante.

Synthèse des modèles de reconstruction :

Ville	Logique dominante	Mode de production urbaine	Effet principal
Hatay (Antakya)	Mémoire + reconstruction in situ	Reconstruction lourde + restauration	Ville duale, tension mémoire / modernité
Kahramanmaraş	Centralisation + efficacité	Production massive planifiée	Ville homogène, rapide mais standardisée
Gaziantep	Continuité et adaptation progressive	Transformation diffuse régulée	Ville stable, évolution progressive

Esquisse :

La reconstruction dans les contextes post-catastrophe, tend à privilégier des logiques d'efficacité, de rapidité et de standardisation. Si ces impératifs sont légitimes au regard de l'urgence, notamment lorsqu'il s'agit de reloger rapidement des populations sinistrées, ils produisent néanmoins des formes urbaines homogènes, répétitives et souvent déconnectées de leurs contextes.

Il serait toutefois réducteur de porter une critique uniquement a posteriori. Dans l'immédiateté de la catastrophe, la priorité absolue est de répondre à une situation d'urgence extrême : reloger, sécuriser, stabiliser. Face à des populations vivant dans des conditions précaires comme les tentes, abris temporaires, conteneurs ou la rapidité d'exécution devient une nécessité incontournable. Il est donc, en un sens, facile de questionner ces choix une fois la reconstruction engagée. Néanmoins, cette réalité ne doit pas empêcher une prise de recul critique sur les modèles produits, ni ouvrir la réflexion vers des alternatives capables de concilier efficacité et qualité spatiale.

Les ensembles ainsi réalisés répondent à des exigences techniques et structurelles, mais peinent à générer une véritable qualité d'usage. La répétition de typologies figées, telles que les logements standardisés (2+1, 3+1), combinée à une organisation urbaine peu articulée, conduit à des environnements fonctionnels mais appauvris. L'absence d'espaces de rencontre, de continuités vertes et de dispositifs intermédiaires limite fortement les interactions sociales et l'appropriation des lieux par les habitants.

Or, la ville ne se construit pas uniquement à travers ses bâtiments, mais dans les relations qu'elle permet d'établir. Ce sont les continuités visuelles, paysagères et d'usage qui assurent sa lisibilité, sa cohérence et sa vitalité. Une ville fragmentée, composée d'objets isolés, perd sa capacité à être traversée, perçue et vécue comme un ensemble.

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire de dépasser les modèles standardisés pour proposer une approche plus fine et plus relationnelle de l'urbanisme et de l'habitat. Cela implique notamment de réintroduire une gradation entre espace public et espace privé, à travers la mise en place d'espaces intermédiaires : coursives, seuils habités, rez-de-chaussée actifs, paliers élargis. Ces dispositifs constituent une épaisseur essentielle, permettant de passer d'une simple juxtaposition de logements à un véritable milieu habité.

Le logement lui-même ne peut plus être envisagé comme une cellule figée. Il doit être pensé comme une structure évolutive, capable de s'adapter aux transformations des modes de vie et de permettre une appropriation progressive par ses habitants. Cette flexibilité est une condition essentielle pour réintroduire de la diversité et de l'usage dans des environnements souvent trop normés.

À l'échelle urbaine, cette réflexion se traduit par une requalification de l'îlot. Plutôt que d'être conçu comme un objet fermé et uniforme, l'îlot devient un dispositif capable d'articuler différentes formes d'ouverture et d'intimité. Tous les cœurs d'îlot ne sont pas nécessairement publics : certains s'ouvrent pour accueillir des espaces collectifs comme les places, les jardins, les traversées, participant à la continuité visuelle et piétonne de la ville. D'autres, au contraire, se referment partiellement pour offrir des espaces semi-privés, favorisant une appropriation plus intime par les habitants.

Cette alternance entre espaces ouverts et fermés permet de structurer une ville plus riche et plus nuancée, où les degrés de public et de privé ne sont pas figés mais modulés. Elle participe également à la création d'une continuité architecturale et paysagère, assurée par un réseau d'espaces verts, de places publiques et de percées visuelles reliant les différents fragments urbains.

Le rez-de-chaussée joue ici un rôle fondamental : en accueillant des fonctions actives comme les commerces, les cafés, les marchés, les équipements de proximité, il devient une interface essentielle entre l'espace domestique et l'espace public. Il contribue à activer le sol urbain et à générer une présence quotidienne, indispensable à la vitalité de la ville.

Cette approche trouve un écho dans certaines typologies traditionnelles, notamment celle du 'han', largement répandue dans les contextes anatoliens. Organisé autour d'une cour centrale, le han propose une forme d'intériorité active : un espace à la fois contenu et ouvert, accessible mais identifié, où se développent des usages collectifs. La cour n'y est pas un simple vide, mais un véritable cœur spatial et social. Ce modèle met en évidence l'importance du vide comme élément structurant, capable de générer de la centralité et de l'interaction.

Dans des contextes où le lien social est fragilisé, cette dimension devient essentielle. L'architecture ne peut se limiter à offrir un abri; elle doit créer les conditions d'une proximité, d'une co-présence, d'un partage. Dans certaines cultures, notamment en Turquie, le voisinage constitue une valeur fondamentale, inscrite dans les pratiques quotidiennes. Cette relation ne peut exister sans un support spatial adapté.

Ainsi, l'enjeu n'est pas de remettre en cause la nécessité de construire rapidement, mais de démontrer qu'il est possible d'articuler cette exigence avec une véritable qualité urbaine. En réintroduisant des continuités, des gradations et des dispositifs d'appropriation, la ville peut redevenir un espace vécu, capable de soutenir les dynamiques sociales autant que les besoins fonctionnels.

Construire ne consiste donc pas uniquement à produire du bâti, mais à recomposer un système de relations, où architecture, paysage et usages s'articulent pour redonner à la ville toute sa dimension habitée.

Situation avant le séisme

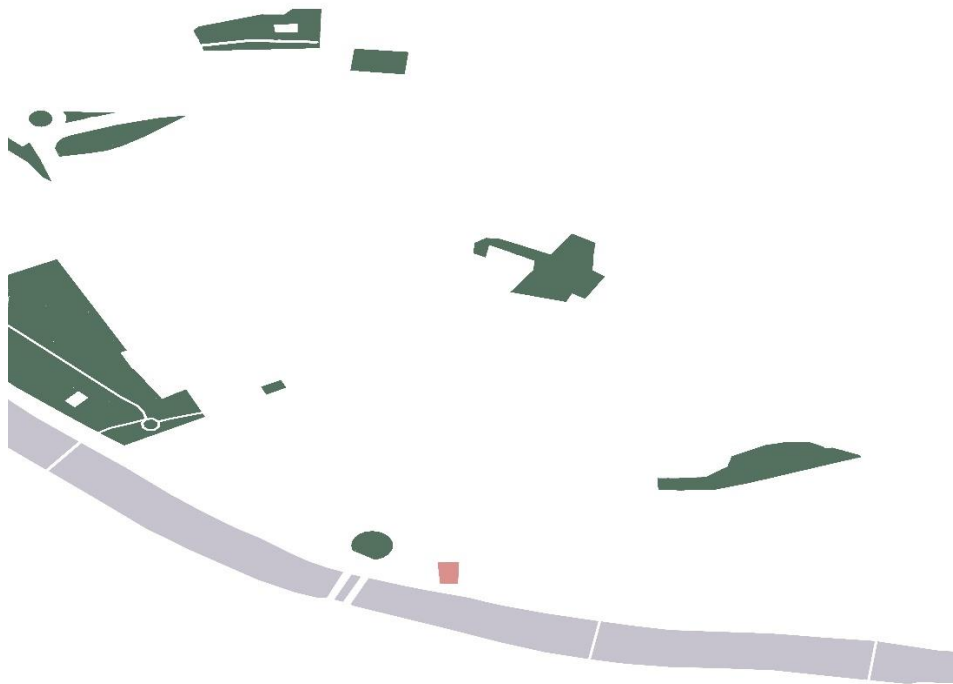
Pour mettre en application ces intentions à l'échelle du masterplan, j'ai sélectionné un quartier d'Antakya ou il y a une reconstruction in situ.

La carte, illustrant la situation urbaine avant le séisme, met en évidence cette organisation : le fleuve Asi constitue une véritable ligne de fracture entre deux réalités urbaines distinctes, avec au sud un tissu historique dense, et au nord des développements résidentiels plus contemporains.



Situation après le séisme

Dans cette deuxième phase, après le séisme, l'ironie du sort est frappante : ce qui est resté debout, c'est l'ossature de quelques bâtiments. Le seul bâtiment en rouge sur cette carte est le parlement de la ville, partiellement détruit, mais qu'il a été possible de restaurer à partir des restes. Tout le reste était vide : au point que même les routes avaient disparu. Les architectes sur place expliquaient qu'ils n'avaient plus aucun repère. Ils ont dû se fier aux anciens cadastres pour redessiner le tracé des routes et la trame des bâtiments. Lorsqu'ils implantaient les nouveaux édifices, ils n'avaient plus de référent spatial précis, et ont donc dû travailler « plus ou moins » sur leurs implantations, reconstruisant une ville à partir de traces disparues. Ce vide total, entre effacement et approximation, a conduit à une reconfiguration sur une page blanche.

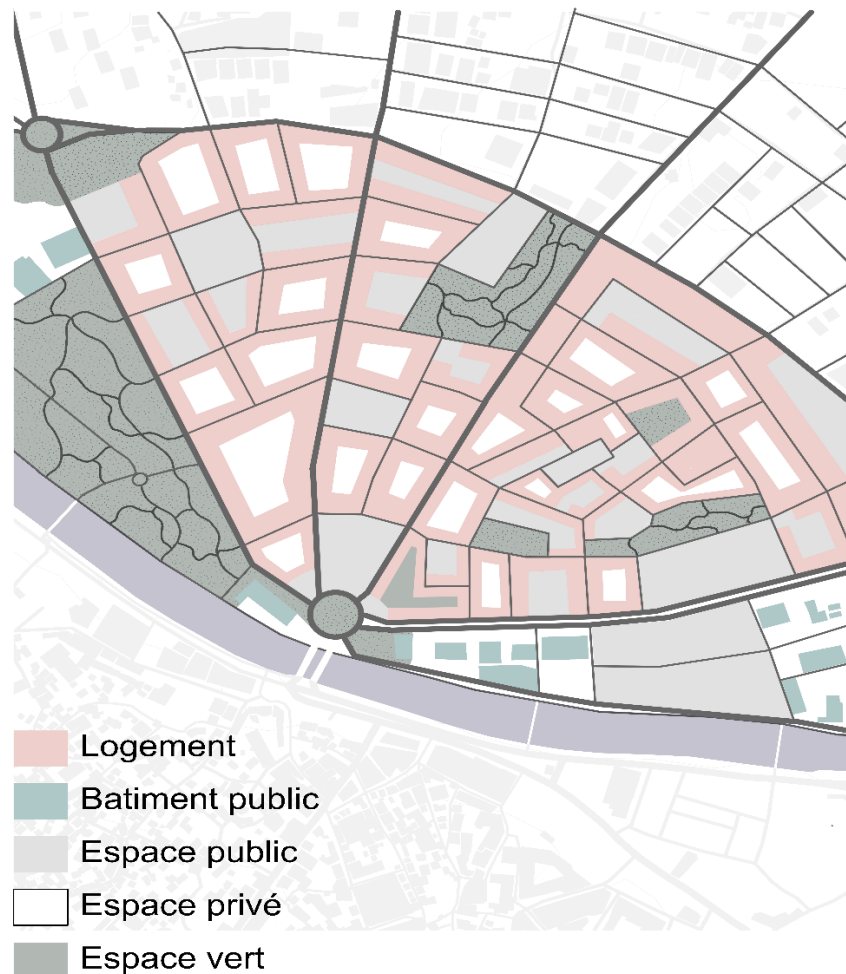


Face à ce vide total, la question se pose : comment reconstruire non seulement des bâtiments, mais un tissu urbain vivant ? Dans la prochaine phase, je propose une reconfiguration qui dépasse la simple reconstruction physique, en réintroduisant du lien, des continuités et des espaces de vie.

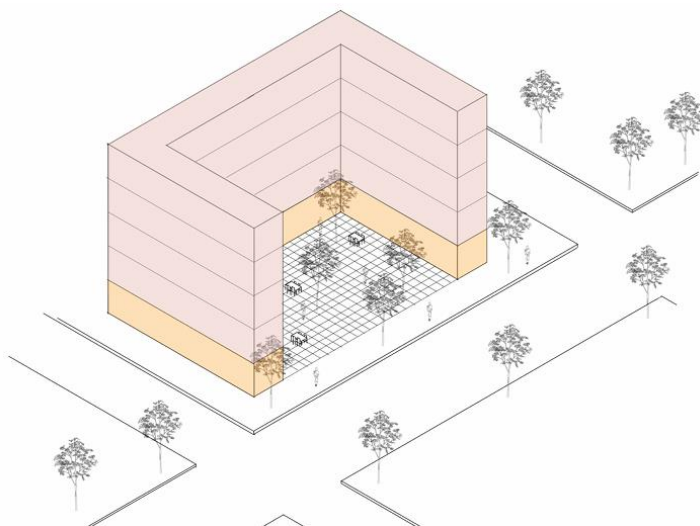
Situation projetée

Dans ce masterplan projeté, la trame viaire existante est respectée, mais non figée. Contrairement aux reconstructions standardisées, où l'on reproduit des typologies identiques alignées sur un quadrillage, ici, la diversité des formes prime. Les îlots adoptent des configurations variées : fermés, en U, ou en vis-à-vis. Cette variation permet de générer des continuités visuelles, de cadrer des perspectives et de moduler les relations entre espaces publics, semi-privés et privés. Les espaces verts et les rez-de-chaussée actifs viennent enrichir cette trame en créant des respirations et de l'animation.

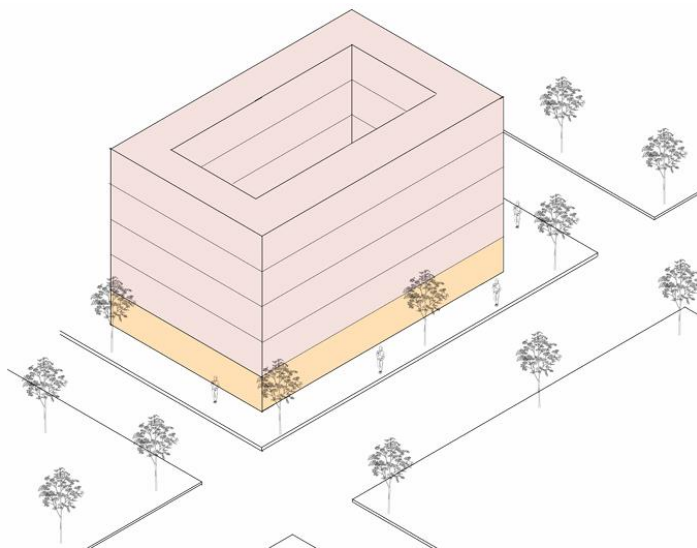
Le projet ne se limite pas à reconstruire des formes bâties : il recompose un tissu relationnel. En associant des typologies diverses et en créant des transitions fluides entre les espaces, il redonne à la ville une profondeur sociale et spatiale. Loin de la standardisation, cette approche recrée une ville où architecture, usages et contexte dialoguent.



Ces deux typologies illustrent deux manières de retisser les liens sociaux à travers l'architecture. Dans les deux cas, le rez-de-chaussée est public, accueillant commerces, cafés ou marchés, afin d'animer le sol urbain. Les étages sont résidentiels, mais les deux configurations offrent des approches relationnelles distinctes.



Le premier modèle en U est ouvert, invitant le public à entrer et à traverser l'espace. Cette typologie favorise les interactions spontanées et crée des lieux de sociabilité ouverts, où les échanges se font naturellement.



Le second modèle, plus fermé, s'inspire des han traditionnels. Ici, l'espace central est semi-privé, voire privé, offrant un lieu plus intime et protégé. Cette configuration recrée un tissu social plus discret, où les relations de voisinage se tissent dans un cadre plus retenu. Dans les deux cas, l'objectif demeure la reconstitution d'un cadre social adapté, qu'il soit ouvert et accessible ou plus intime et confidentiel.

Conclusion :

La reconstruction post-sismique du sud-est de la Turquie confirme une réalité incontournable : reconstruire ne consiste jamais à restaurer un état antérieur, mais à instituer un nouvel ordre urbain. À Antakya, Kahramanmaraş et Gaziantep, les dynamiques observées dépassent largement le cadre de réponses locales. Elles traduisent l'imposition d'un modèle dominant, fondé sur la centralisation décisionnelle, l'accélération des processus constructifs et la standardisation des formes bâties. Le séisme du 6 février 2023 n'a pas seulement détruit des structures; il a révélé les limites d'un système de production urbaine où la logique de volume a durablement supplanté celle de la qualité, du contrôle et de l'ancrage contextuel.

Si la reconstruction actuelle marque une amélioration indéniable sur le plan technique, renforcement des normes parasismiques, adaptation des fondations, encadrement plus strict des pratiques constructives, elle produit simultanément un effet spatial préoccupant : une homogénéisation des tissus, une dilution des centralités historiques et une fragilisation des continuités d'habiter. La ville y gagne en sécurité ce qu'elle perd en épaisseur urbaine.

Ce constat met en lumière un déséquilibre structurel : performante du point de vue constructif, la reconstruction demeure inaboutie du point de vue urbain et social. Produire vite ne signifie pas produire juste. En l'absence de dispositifs capables d'intégrer les pratiques habitantes dans le projet, le risque est de voir émerger des territoires techniquement fiables mais spatialement appauvris. La persistance des cités-conteneurs, les temporalités étirées du relogement et les écarts entre les discours institutionnels et les usages réels prolongent la catastrophe sous une autre forme : celle d'un quotidien suspendu.

Face à cela, ce mémoire affirme une position nette : la résilience ne peut être réduite à une performance technique. Elle relève d'une capacité à réarticuler un sol, des formes urbaines et des pratiques d'habiter. Dans cette perspective, l'architecture ne se limite pas à répondre à une exigence de stabilité; elle engage une responsabilité plus large, celle de produire les conditions d'un cadre de vie intelligible, appropriable et durable.

Les situations étudiées montrent que cette articulation reste aujourd'hui partielle. À Antakya, la reconstruction in situ maintient un lien au territoire mais engendre une fragmentation des continuités urbaines. À Kahramanmaraş, l'efficacité de la planification centralisée accélère la production mais redéfinit en profondeur les logiques d'implantation. À Gaziantep, une approche plus ciblée permet une certaine continuité, tout en introduisant des disparités territoriales. Aucun modèle ne s'impose comme solution, mais chacun révèle des arbitrages implicites entre sécurité, mémoire et habitabilité.

Dès lors, l'enjeu ne réside pas dans le choix d'un schéma unique, mais dans la mise en place de mécanismes capables d'articuler ces exigences. Cela implique d'instituer, dès les premières phases, des dispositifs de concertation ancrés localement, non comme validation formelle mais comme outil réel de co-production du projet; de développer des typologies de logement évolutives, capables d'absorber des transformations d'usage dans le temps plutôt que de figer des modèles standardisés; d'inscrire la mémoire dans le projet à travers des interventions situées, prolongeant les logiques spatiales existantes au lieu de les effacer; et enfin de prolonger l'acte de construire par un suivi effectif du bâti, permettant d'ajuster les projets à l'épreuve de leurs usages et d'inscrire la reconstruction dans une temporalité continue plutôt que ponctuelle.

Cette recherche s'inscrit néanmoins dans une temporalité en mouvement. Les situations observées évoluent, les chantiers progressent, les équilibres se redéfinissent. Il s'agit dès lors d'une lecture située, consciente de son caractère provisoire, mais attentive aux tendances lourdes qui se dessinent.

Reconstruire après une catastrophe ne consiste pas à effacer la rupture, mais à lui donner une forme. C'est dans cette capacité à transformer la contrainte en projet que se joue la portée réelle de l'architecture. Elle ne relève pas uniquement de la réponse à l'urgence, mais d'une posture critique, capable de faire de la reconstruction autre chose qu'une réparation : une refondation. À ce titre, la réussite ne se mesure ni à la vitesse d'exécution ni au nombre de logements produits, mais à la capacité d'un territoire à redevenir habitable, au sens plein du terme.

Bibliographie :

Académie de La Réunion. (2023, juin). *Comprendre les séismes de 2023 en Turquie et Syrie*. <https://www.ac-reunion.fr/comprendre-les-seismes-de-2023-en-turquie-et-syrie-126662>

Agence française de développement (AFD). (2024, 9 février). *Turquie : Un an après le séisme, s'extraire des décombres*. <https://www.afd.fr/fr/actualites/grand-angle/turquie-un-apres-le-seisme>

Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707–2716. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>

Amnesty International. (2023, 27 avril). *Turquie. La réponse humanitaire aux séismes dévastateurs néglige les personnes en situation de handicap*. <https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2023/04/turkiye-people-with-disabilities-neglected-in-humanitarian-response-to-devastating-earthquake/>

ArchiExpo Magazine. (2024, 20 septembre). *Rebuilding Antakya: A vision for resilient urban regeneration*. *ArchiExpo E-Magazine*. <https://emag.archiexpo.com/rebuilding-antakya-a-vision-for-resilient-urban-regeneration/>

Architectes de l'Urgence. (2023). *Les projets de reconstruction à Hatay sont en cours*. <https://www.archi-urgent.com/actions/preparation-de-nos-projets-de-reconstruction-a-hatay>

Arendt, H. (1958). *The human condition*. University of Chicago Press. <https://archive.org/details/humancondition0000aren/page/n3/mode/2up>

Atelier parisien d'urbanisme (APUR). (2021, 16 novembre). *Urbanisme transitoire — solutions juridiques*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/urbanisme-transitoire-solutions-juridiques>

Aydin, N. Y., Celik, K., Gecen, R., Kalaycioglu, S., & Duzgun, S. (2025). Rebuilding Antakya: Cultivating urban resilience through cultural identity and education for post-disaster reconstruction in Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 117, Article 105196. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105196>

Bachelard, G. (1958). *La poétique de l'espace*. Presses universitaires de France.

Banque mondiale. (2023, 27 février). *Un rapport de la Banque mondiale estime à plus de 34 milliards de dollars les dommages causés par les séismes en Türkiye* [Communiqué de presse]. <https://www.banquemondiale.org/fr/news/press-release/2023/02/27/earthquake-damage-in-turkiye-estimated-to-exceed-34-billion-world-bank-disaster-assessment-report>

Beinart, J. (2005). Resurrecting Jerusalem. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 269–292). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0014>

Bıyıklı, M. (2025, 14 novembre). Cumhurbaşkanı Erdoğan: Deprem bölgemizdeki 350 bininci konutumuzu hak sahiplerine teslim edeceğiz. *Anadolu Ajansı*. <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/cumhurbaskani-erdogan-deprem-bolgemizdeki-350-bininci-konutumuzu-hak-sahiplerine-teslim-edecegiz/3744311>

Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (1994). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203974575>

Borges, A. (2023, 22 février). *Mort, maladie et désespoir : La vie à Antakya après le tremblement de terre en Turquie*. *Euronews*. <https://fr.euronews.com/2023/02/22/mort-maladie-et-desespoir-la-vie-a-antakya-apres-le-tremblement-de-terre-en-turquie>

Bourcier, N. (2025, 8 février). *Deux ans après le séisme, les villages du sud de la Turquie face aux expropriations*. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/international/article/2025/02/08/deux-ans-apres-le-seisme-les-villages-du-sud-de-la-turquie-face-aux-expropriations_6537458_3210.html

- Bourdieu, P. (1979). *La distinction : Critique sociale du jugement*. Éditions de Minuit. <https://archive.org/details/ladistinctioncri0000bour>
- Boyoğlu, C. S., Chike, I., Caspari, G., & Balz, T. (2023). Assessing the impact of the 2023 Kahramanmaraş earthquake on cultural heritage sites using high-resolution SAR images. *Heritage*, 6(10), Article 349. <https://doi.org/10.3390/heritage6100349>
- Brand, F., & Jax, K. (2007). Focusing the meaning(s) of resilience: Resilience as a descriptive concept and a boundary object. *Ecology and Society*, 12(1), Article 23. <https://doi.org/10.5751/ES-02029-120123>
- British Red Cross. (2024, 11 septembre). *2023 Turkey and Syria earthquake: One year on*. <https://www.redcross.org.uk/stories/disasters-and-emergencies/world/turkey-syria-earthquake>
- Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W. A., & von Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra*, 19(4), 733–752. <https://doi.org/10.1193/1.1623497>
- Bulubay, C. (2021). Investigation of negative effects of zoning peace on urban conservation from the perspective of Istanbul historical peninsula. *Journal of Planning*, 31(3), 480–499. <https://doi.org/10.14744/planlama.2021.16023>
- Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes (UNDRR). (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. Nations Unies. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- Buyuk, H. F. (2025, 6 février). Two years after Turkey's quakes, 650,000 still stuck in containers. *Balkan Insight*. <https://balkaninsight.com/2025/02/06/two-years-after-turkeys-quakes-650000-still-stuck-in-containers/>
- Centre national de la recherche scientifique — Terre & Univers (CNRS). (2023, 24 mai). *Séismes en Turquie et en Syrie : Que s'est-il passé ?* <https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/seismes-en-turquie-et-en-syrie-que-sest-il-passe>
- Centre national d'études spatiales (CNES). (2023). *Turquie / Syrie : Les grands séismes de février 2023, entre aléa, risque, vulnérabilité et résilience*. <https://cnes.fr/geoimage/turquie-syrie-grands-seismes-de-fevrier-2023-entre-alea-risque-vulnerabilite-resilience>
- Chartol-Gökaltay, S., Rigoni, I., & Vaner, S. (1999). La Turquie du séisme [Compte rendu]. *CEMOTI, Cahiers d'Études sur la Méditerranée Orientale et le monde Turco-Iranien*, 28, 333–342. https://www.persee.fr/doc/cemot_0764-9878_1999_num_28_1_1506
- Chen, B. (2005). "Resist the earthquake and rescue ourselves": The reconstruction of Tangshan after the 1976 earthquake. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 235–254). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0017>
- Cherchelay, M. (2022). *Reconstruire le territoire après une catastrophe naturelle : Enjeux, jeux d'acteurs et rapports de pouvoir, le cas de Saint-Martin (Antilles françaises)* [Thèse de doctorat, Université de Limoges]. HAL Thèses. <https://theses.hal.science/tel-04001880v1/file/2022LIMO0114.pdf>
- Construction21. (2017, 14 avril). *Les matériaux bio-sourcés favorisent-ils la construction antisismique ?* <https://www.construction21.org/france/articles/h/les-materiaux-bio-sources-favorisent-ils-la-construction-antisismique.html>
- Cosson, C. (2021). From a tsunami-devastated zone to a resilient city: Between public policy and local implementation, the challenges in Tōhoku's reconstruction. *Géographie, Économie, Société*, 23(2), 139–160. <https://doi.org/10.3166/ges.2021.0007>

- Daily Sabah. (2025, 19 mars). Türkiye gets fresh \$437M financing for southeast's post-quake rebuild. *Daily Sabah*. <https://www.dailysabah.com/business/economy/turkiye-gets-fresh-437m-financing-for-southeast-s-post-quake-rebuild>
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire* (L. Giard, Éd.). Gallimard. <https://www.gallimard.fr/catalogue/l-invention-du-quotidien-1-arts-de-faire/9782070325764>
- Demir, A. (2025). Post-earthquake structural damage assessment, lessons learned, and addressing objections following the 2023 Kahramanmaraş, Turkey earthquakes. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 23(3), 1107–1127. <https://doi.org/10.1007/s10518-024-02092-8>
- Didier, S., & Philibert, P. (2019). Droit à la ville au Sud et construction des légitimités ordinaires. *Annales de géographie*, 729-730(5), 5–13. <https://doi.org/10.3917/ag.729.0005>
- Diefendorf, J. M. (2009). *Rebuilding urban places after disaster*. University of Pennsylvania Press. <https://www.pennpress.org/9780812219807/rebuilding-urban-places-after-disaster/>
- D'Ignoti, S. (2023, 29 septembre). Le traumatisme des séismes en Turquie et en Syrie fait planer une ombre sur la nouvelle année scolaire dans le sud-est de la Turquie. *Equal Times*. <https://www.equaltimes.org/le-traumatisme-des-seismes-en>
- Ding, X., Xu, S., Xie, Y., van den Ende, M., Premus, J., & Ampuero, J.-P. (2023). The sharp turn: Backward rupture branching during the 2023 Mw 7.8 Turkey earthquake. *Seismica*, 2(3). <https://doi.org/10.26443/seismica.v2i3.1083>
- Direct Relief. (2023, 8 février). *Earthquake relief in pictures* [Web story]. <https://www.directrelief.org/web-stories/turkey-earthquake-in-pictures/>
- Earthquake Engineering Research Institute (EERI). (2025). *New LFE-SSEER report on recovery from the 2023 Kahramanmaraş earthquake sequence*. <https://www.eeri.org/about-eeri/news/24559-new-lfe-sseer-report-on-recovery-from-the-2023-kahramanmaraş-earthquake-sequence>
- Euronews. (2024, 1 août). Masterplan to rebuild earthquake-stricken Turkish city unveiled. *Euronews*. <https://www.euronews.com/culture/2024/08/01/british-architects-unveil-masterplan-to-rebuild-earthquake-stricken-turkish-city>
- Eurostat. (s.d.). *Area by NUTS 3 region* [Jeu de données]. Office statistique de l'Union européenne. Consulté le 12 avril 2026, à l'adresse https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/reg_area3custom_21120187/default/table
- Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (IFRC). (2025a, 3 février). *Deux ans plus tard, un survivant du tremblement de terre en Türkiye et en Syrie entrevoit un avenir meilleur, plus sûr et plus sain*. <https://www.ifrc.org/fr/article/deux-ans-plus-tard-survivant-du-tremblement-terre-en-turkiye-et-en-syrie-entrevoit-avenir>
- Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (IFRC). (2025b, 5 février). *Séismes en Turquie et en Syrie, deux ans après : Un long chemin vers le rétablissement* [Communiqué de presse]. <https://www.ifrc.org/fr/communiqu%C3%A9-presse/seismes-en-turquie-et-en-syrie-deux-ans-apres-long-chemin-vers-retablissement>
- Florian, M.-C. (2024, 17 septembre). SOUR unveils community-driven regeneration project for post-earthquake Hatay Province in Türkiye. *ArchDaily*. <https://www.archdaily.com/1021250/sour-unveils-community-driven-regeneration-project-for-post-earthquake-hatay-province-in-turkiye>
- Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF). (2023, 6 mars). *Turquie/Syrie : Un mois après les séismes, 850 000 enfants sont toujours déplacés*. <https://www.unicef.fr/article/turquie-syrie-un-mois-apres-les-seismes-850-000-enfants-sont-toujours-deplaces/>

- Foster + Partners. (2024, 19 septembre). *Revitalising Antakya: Developing a post-earthquake design framework*. <https://www.fosterandpartners.com/insights/plus-journal/revitalising-antakya-developing-a-post-earthquake-design-framework>
- Fulton, W. (2005). After the unrest: Ten years of rebuilding Los Angeles following the trauma of 1992. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 303–322). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0020>
- Galasso, C., & Opabola, E. A. (2024). The 2023 Kahramanmaraş earthquake sequence: Finding a path to a more resilient, sustainable, and equitable society. *Communications Engineering*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/s44172-024-00170-y>
- Genevois, S. (2023, février). *Cartes et données sur les séismes en Turquie et en Syrie (février 2023)* [Billet de blog]. Cartographie numérique. <https://cartonumerique.blogspot.com/2023/02/seismes-en-turquie-et-syrie.html>
- Geybullayeva, A. (2025, 3 mai). Turquie : Après deux ans, les survivants du séisme vivent toujours dans l'incertitude. *Global Voices en Français*. <https://fr.globalvoices.org/2025/05/03/294491/>
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne. 1 : La présentation de soi* (A. Kihm, Trad.). Éditions de Minuit. (Œuvre originale publiée en 1959). <https://archive.org/details/lamiseenscenedel0000goff>
- Goldenberg, S. (2025, 5 février). Deux ans après le séisme en Turquie : Bilan, reconstruction et défis persistants. *Le Petit Journal*. <https://lepetitjournal.com/istanbul/actualites/seisme-turquie-bilan-reconstruction-defis-404174>
- Gong, Y., Li, X., Li, D., & Zhang, X. (2025). Urban recovery patterns after the 2023 Turkey-Syria earthquake revealed by SDGSAT-1 nighttime light data. *Remote Sensing of Environment*, 328, Article 114888. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2025.114888>
- Gourain, Y. (2024). L'évolution du cadre bâti en Turquie, entre risque sismique et rentabilité du secteur de la construction : Négociations et controverses sociotechniques. *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*, 20, Article 20. <https://doi.org/10.4000/11pay>
- Gourain, Y., & Poyraz, S. (2023). Mesurer et nommer la catastrophe : Usages politiques des tremblements de terre du 6 février 2023 dans le sud-est de la Turquie. *EchoGéo*. <https://doi.org/10.4000/echogeo.24964>
- Göver, İ. H. (2023). *Türkiye'nin deprem gerçeğine sosyolojik bir bakış*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8253284>
- Government of Turkey. (2023). *Türkiye earthquakes recovery and reconstruction assessment*. Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies. <https://reliefweb.int/report/turkiye/turkiye-earthquakes-recovery-and-reconstruction-assessment>
- Hajj, P. (2024, 5 février). *Séisme Turquie/Syrie : Le bilan un an après la catastrophe*. UNICEF France. <https://www.unicef.fr/article/seisme-meurtrier-en-turquie-et-en-syrie-les-equipes-de-lunicef-pretes/>
- Hall, E. T. (1969). *The hidden dimension*. Anchor Books. <https://archive.org/details/hiddendimensionhall00hall>
- Harvey, D. (2008). The right to the city. *New Left Review*, 53, 23–40. <https://doi.org/10.64590/fmh>
- Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (UNHCR). (2025, 17 avril). *UNHCR Türkiye operational update — April 2025*. <https://data.unhcr.org/fr/documents/details/115764>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 4, 1–23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>

Hou, L. (2013). La (re)construction de Beichuan après le séisme du 12 mai 2008 dans le Sichuan : Un symbole politique ? *Outre-Terre*, 35-36(1), 279–312. <https://doi.org/10.3917/oute.035.0279>

Human Rights Watch. (2024, 2 février). *Türkiye: Ensure accountability for deaths in earthquake*. <https://www.hrw.org/news/2024/02/02/turkiye-ensure-accountability-deaths-earthquake>

Institut français d'études anatoliennes (IFEA). (2023, 15 mars). *La Turquie post-séisme : Défis sociaux et reconstruction*. https://ifea-istanbul.net/?option=com_content&view=article&id=1321%3AAla-turquie-post-seisme&catid=20%3AAactualites&itemid=1

Jenkins, J., & McKenna, S. (Animateurs). (2023, 15 février). *Living with disaster: Building the cities of the future* [Épisode de podcast]. The Japan Times. <https://www.japantimes.co.jp/podcast/disaster-buildings-architecture/>

Jenkins, M. (2025, février). *Türkiye: Corruption risks and anti-corruption measures for post-earthquake recovery* (U4 Helpdesk Answer 2025:06). U4 Anti-Corruption Resource Centre, Chr. Michelsen Institute. <https://www.u4.no/publications/turkiye-corruption-risks-and-anti-corruption-measures-for-post-earthquake-recovery>

Karaca, S. B., & Dilsiz, A. (2023). Seismically risky buildings: The deadlock of zoning amnesty upon the effective integrated disaster risk management. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(19), 29–37. <https://doi.org/10.54365/adyumbd.1189213>

Kirschbaum, J. B., & Sideroff, D. (2005). A delayed healing: Understanding the fragmented resilience of Gernika. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 245–268). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0013>

Küçükahraman, O. (2024). Bir idari işlem olan yapı kayıt belgesine eleştirel bir yaklaşım. *Ankara Barosu Dergisi*, 82(4), 105–136. <https://doi.org/10.30915/abd.1467104>

Ladd, B. (2005). Double restoration: Rebuilding Berlin after 1945. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 117–136). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0011>

Lange, D., Kopp, H., Royer, J.-Y., Henry, P., Çakır, Z., Petersen, F., Sakic, P., Ballu, V., Bialas, J., Özeren, M. S., Ergintav, S., & Géli, L. (2019). Interseismic strain build-up on the submarine North Anatolian Fault offshore Istanbul. *Nature Communications*, 10, Article 3006. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-11016-z>

Le Monde. (2023, 28 février). Séisme en Turquie et en Syrie : Plus de 50 000 morts selon un dernier bilan. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/international/article/2023/02/28/seisme-en-turquie-et-en-syrie-plus-de-50-000-morts-selon-un-dernier-bilan_6163629_3210.html

Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Anthropos. https://www.persee.fr/doc/homso_0018-4306_1968_num_8_1_3129

Lefebvre, H. (1974). La production de l'espace. *L'Homme et la société*, 31(1), 15–32. <https://doi.org/10.3406/homso.1974.1855>

Mavroulis, S., Argyropoulos, I., Vassilakis, E., Carydis, P., & Lekkas, E. (2023). Earthquake environmental effects and building properties controlling damage caused by the 6 February 2023 earthquakes in East Anatolia. *Geosciences*, 13(10), Article 303. <https://doi.org/10.3390/geosciences13100303>

Meerow, S., & Newell, J. P. (2019). Urban resilience for whom, what, when, where, and why? *Urban Geography*, 40(3), 309–329. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395>

Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard. https://archive.org/details/unknown0000unse_m9x2

- Michaelson, R., & Aldatmaz, A. (2024, 4 février). 'No one can bring back what we lost': Fears rise among poor in Turkish city ravaged by earthquakes. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/global-development/2024/feb/04/antakya-year-after-turkey-earthquake>
- Michaelson, R., & Narlı, D. B. (2023, 17 février). Heaven into hell: How a luxury block in Turkey became a mass grave. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/17/luxury-apartment-block-in-turkey-became-a-mass-grave-earthquake>
- Mieler, M., Sezen, H., Molina Hutt, C., Loos, S., Comfort, L., Başbuğ, B., Çelik, S., Demiryurek, A., Hortacsu, A., & Sönmez, E. (2025). 2023 Kahramanmaraş, Türkiye earthquake sequence: Observations of recovery 20 months after. Dans EERI-SSEER (dir.), *2023 Kahramanmaraş, Türkiye earthquake sequence reconnaissance*. DesignSafe-CI. <https://doi.org/10.17603/DS2-KBP7-DF36>
- Mitchell, W. J., & Townsend, A. M. (2005). Cyborg agonistes: Disaster and reconstruction in the digital electronic era. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 317–336). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0021>
- Mourenza, A. (2023, 10 février). How a 'piece of paradise' turned into a grave: The collapse of a luxury building in Antakya. *El País English*. <https://english.elpais.com/international/2023-02-10/how-a-piece-of-paradise-turned-into-a-grave-the-collapse-of-a-luxury-building-in-antakya.html>
- Mushtaha, A. W., Alaloul, W. S., Baarimah, A. O., Musarat, M. A., Alzubi, K. M., & Khan, A. M. (2025). A decision-making framework for prioritizing reconstruction projects in post-disaster recovery. *Results in Engineering*, 25, Article 103693. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.103693>
- Nora, P. (dir.). (1984). *Les lieux de mémoire : Tome I, La République*. Gallimard. <https://www.gallimard.fr/catalogue/les-lieux-de-memoire-1-la-republique/9782070701926>
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli. <https://archive.org/details/geniuslocitoward0000norb>
- Okumuş, O., Gündoğar, S. Ş., & Yüceer, Y. (2024). *Reconstruction in Türkiye after the 6 February earthquakes: Assessment of water and sanitation, modular buildings, circular economy sectors* (RVO-072-2024/RP-INT). Netherlands Enterprise Agency. <https://recovery.preventionweb.net/publication/reconstruction-turkiye-after-6-february-earthquakes-assessment-water-and-sanitation>
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2022, 17 novembre). *From recovery to resilience: Designing a sustainable future for Fukushima*. <https://doi.org/10.1787/e40cbab1-en>
- Oualalou, T. (2023, 13 octobre). Miser sur l'architecture hybride pour reconstruire. *Constructing Sustainable Future*. <https://www.constructing-sustainable-future.com/interviews/seisme-au-maroc-reconstruire-sur-des-ruines/>
- Paterson, A., Matsumoto, T., Özgüzel, C., Visser, S., Özçelik, E., Kendir, C., & Wheeler, C. (2023). *The territorial impact of the earthquakes in Türkiye: Policy note* (OCDE Regional Development Papers, No. 50). OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/bb5c07e6-en>
- Pérouse, J.-F. (2001). *Turquie : L'après-séismes*. Institut français d'études anatoliennes. <https://books.openedition.org/ifeagd/152>
- Pichet, F., Grohar, J., & Bouyer, S. (2025, 18 août). Turquie. La vie s'éternise dans les villes conteneurs. *Orient XXI*. <https://orientxxi.info/magazine/turquie-la-vie-s-eternise-dans-les-villes-conteneurs,8390>

- Pierre-Magnani, C. (2024, 3 février). Dans le sud de la Turquie, des promesses enfouies sous les décombres du séisme. *M le mag— Le Monde*. https://www.lemonde.fr/m-le-mag/article/2024/02/03/dans-le-sud-de-la-turquie-des-promesses-enfouies-sous-les-decombres-du-seisme_6214508_4500055.html
- Pitch, A. S. (2005). Patriotism and the reconstruction of Washington, D.C., after the British invasion of 1814. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 89–116). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0010>
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2023, 27 mars). *Recovery and reconstruction after the 2023 earthquakes in Türkiye: UNDP project catalogue*. <https://www.undp.org/turkiye/publications/recovery-and-reconstruction-after-2023-earthquakes-turkiye-undp-project-catalogue>
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2024, 15 août). *UNDP builds two model facilities to process and recycle earthquake debris in Türkiye* [Communiqué de presse]. <https://www.undp.org/turkiye/press-releases/undp-builds-two-model-facilities-process-and-recycle-earthquake-debris-turkiye>
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2025, 5 février). *Two years on: A look at UNDP's earthquake recovery efforts in Türkiye*. <https://www.undp.org/turkiye/news/two-years-look-undps-earthquake-recovery-efforts-turkiye>
- Pugnet, A. (2024, 7 février). Un an après le séisme en Turquie, les survivants attendent toujours les logements promis. *Euractiv*. <https://www.euractiv.fr/section/international/news/un-an-apres-le-seisme-en-turquie-les-survivants-attendent-toujours-les-logements-promis/>
- Pulgar Pinaud, C. (2020, 26 octobre). Chili : Villes néolibérales et vulnérables. Entre reconstruction post-désastres et résistances. *Ritimo*. <https://www.ritimo.org/Chili-villes-neoliberales-et-vulnerables-Entre-reconstruction-post-desastres-et>
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Prentice-Hall. <https://archive.org/details/houseformculture00rapo>
- Reporters Without Borders. (2023, 16 mars). *More curbs on coverage of Turkish government's handling of quake aftermath*. <https://rsf.org/en/more-curbs-coverage-turkish-government-s-handling-quake-aftermath>
- Robb, M., & Frost, D. (2023). *Geotechnical reconnaissance of 2023 Turkey earthquake* (GEER Association Report No. 82). <https://doi.org/10.18118/G6PM34>
- Rosakis, A., Abdelmeguid, M., & Elbanna, A. (2023). *Evidence of early supershear transition in the Mw 7.8 Kahramanmaraş earthquake from near-field records* (arXiv:2302.07214). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2302.07214>
- Rozario, K. (2005). Making progress: Disaster narratives and the art of optimism in modern America. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 27–54). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0006>
- Saint-Martin, A. (2013). Bruno Latour, *Enquête sur les modes d'existence. Une anthropologie des Modernes* [Compte rendu]. *Sociologie*, 4(1), 95–108. <https://journals.openedition.org/sociologie/1573>
- Scoccimarro, R. (2017, 10 juin). La reconstruction du Tōhoku (nord-est du Japon) après les catastrophes du 11 mars 2011. *Géoconfluences*. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/japon/corpus-documentaires/reconstruction-territoires-nord>
- Simoens, P. P. (2018). *URBATER pour un urbanisme coopératif et résilient en Haïti* [Document de travail]. Academia.edu. https://www.academia.edu/38795083/URBATER_pour_un_urbanisme_coop%C3%A9ratif_et_r%C3%A9silient_en_Ha%C3%Afti

- Solidian & Kelteks. (2025, 5 février). *La réhabilitation sismique en Turquie : Une conversation avec Samed Uslu*. <https://www.solidian-kelteks.com/fr/entreprise/blog/la-rehabilitation-sismique-en-turquie-une-conversation-avec-samed-uslu>
- Somerville, P. (2023, 15 février). *Cause and surface faulting of the Türkiye earthquakes of February 6, 2023*. Risk Frontiers. <https://riskfrontiers.com/insights/turkey-earthquakes-cause-surface-faulting-2023/>
- Tang, Y., Şeşetyan, K., & Mai, P. M. (2024). Comprehensive ground-motion characterization of the 6 February 2023 Mw7.8 Pazarcık earthquake in Kahramanmaraş, Türkiye: Insights into attenuation effects, site responses and source properties. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 22(14), 6829–6857. <https://doi.org/10.1007/s10518-024-02028-2>
- TF1 Info. (2024, 4 février). « On ne peut pas s'empêcher d'y penser tout le temps » : Istanbul vit dans la crainte d'un séisme majeur. *TF1 Info*. <https://www.tf1info.fr/international/on-ne-peut-pas-s-empêcher-d-y-penser-tout-le-temps-istanbul-vit-dans-la-crainte-d-un-seisme-majeur-2284957.html>
- The Plan. (2024, 1 août). The post-earthquake reconstruction plan for Antakya, Turkey — Foster + Partners | Buro Happold | MIC-HUB | DB Architects | KEYM Urban Renewal Centre. *The Plan*. https://www.theplan.it/eng/whats_on/the-post-earthquake-reconstruction-plan-for-antakya-turkey
- Toksabay, E. (2025, 6 février). 'No forgetting': Turks lament reconstruction delays two years after deadly quake. *Reuters*. <https://www.reuters.com/world/middle-east/two-years-after-quake-disaster-turkeys-painful-recovery-continues-2025-02-06/>
- Totaro, R. (2025, 20 février). Here is how Foster + Partners will rebuild Antakya, the Turkish city destroyed by the earthquake. *Domus*. <https://www.domusweb.it/en/sustainable-cities/gallery/2025/02/18/foster-partners-reconstruction-antakya-turkey.html>
- TRT Français. (2023, 25 février). Utilisées depuis 5 siècles, des solutions parasismiques que nous enseigne Mimar Sinan. *TRT Français*. <https://www.trtfrancais.com/actualites/utilisees-depuis-5-siecles-des-solutions-parasismiques-que-nous-enseigne-mimar-sinan-12150050>
- TTV Hatay. (2023). *TTV Hatay hakkında*. <https://ttvhatay.com/>
- Turkish Minute. (2025, 7 février). 650,000 people still living in container cities in Turkey 2 years after powerful earthquakes. *Turkish Minute*. <https://www.turkishminute.com/2025/02/07/650000-people-still-living-in-container-city-in-turkey-2-years-after-powerful-earthquakes/>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2025). *Coğrafi İstatistik Portalı* [Jeu de données]. Consulté le 12 avril 2026, à l'adresse <https://cip.tuik.gov.tr/?il=31>
- U.S. Geological Survey. (2023, 20 février). *Earthquake hazards program — Event page US6000JQCN*. <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us6000jqcn/executive>
- Vale, L. J., & Campanella, T. J. (2005). Introduction: The cities rise again. Dans L. J. Vale & T. J. Campanella (dir.), *The resilient city: How modern cities recover from disaster* (pp. 3–26). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195175844.003.0004>
- Wikipedia. (2025). Séisme de 1999 à Izmit. Dans *Wikipédia*. Wikimedia Foundation. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=S%C3%A9isme_de_1999_%C3%A0_Izmit&oldid=224773120
- Wilks, A. (2024, 6 février). A look at events surrounding the devastating earthquake that hit Turkey and Syria a year ago. *AP News*. <https://apnews.com/article/earthquake-turkey-syria-february-2023-62dba95d0608a3a587ddd2fe5ec39541>

- Wilson, G. (2023, 31 mars). How the Turkish private sector is responding to the country's devastating earthquake. *Atlantic Council*. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/turkeysource/how-the-turkish-private-sector-is-responding-to-the-countrys-devastating-earthquake/>
- World Bank. (2024, 24 janvier). *Rebuilding Türkiye: From earthquake devastation to a resilient recovery*. <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2024/01/24/rebuilding-turkiye-from-earthquake-devastation-to-a-resilient-recovery>
- World Design Organization (WDO). (2024, 23 juillet). *Türkiye Design Council co-leads revitalization of Hatay project*. <https://wdo.org/turkiye-design-council-co-leads-revitalization-of-hatay-project/>
- World Habitat. (2017, 4 décembre). *Programme de reconstruction après séisme à La Paz*. <https://world-habitat.org/fr/les-prix-mondiaux-de-lhabitat/vainqueurs-et-finalistes/programme-de-reconstruction-apres-seisme-la-paz/>
- Yigitoglu, I. (2024). *Post disaster resilience: The reconstruction of Hatay: Analysis of the government policies and the Turkish academic influence* [Mémoire de master, Politecnico di Torino]. Webthesis. <https://webthesis.biblio.polito.it/32450/>
- Yilmaz, K. (2023, 27 février). 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinin ekonomik etkisi. *Sarkaç*. <https://sarkac.org/2023/02/6-subat-2023-kahramanmaras-depremlerinin-ekonomik-etkisi/>
- Yu, X., Hu, X., Song, Y., Xu, S., Li, X., Song, X., Fan, X., & Wang, F. (2024). Intelligent assessment of building damage of 2023 Turkey-Syria earthquake by multiple remote sensing approaches. *npj Natural Hazards*, 1(1), Article 3. <https://doi.org/10.1038/s44304-024-00003-0>

Illustrations :

Figure 1 : *T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı—Türkiye Deprem Tehlike Haritası.* (s. d.). [Carte] <https://www.afad.gov.tr/turkiye-deprem-tehlike-haritasi>

Figure 2 à 4 : Hanin, Adèle (2025). *Modélisation des dommages structurels et analyse de facteurs de risque sismique lors des séismes de février 2023 dans le sud de la Turquie.* Mémoire de master en sciences géographiques, Université de Liège. [Carte] <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/22270>

Figure 5 : *Fichier:BlankMapTurkishProvincesRegions.svg—Wikipédia.* (s. d.). [Carte] <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BlankMapTurkishProvincesRegions.svg>

Figure 6 : *Fichier:Hatay districts.png—Wikipédia.* (s. d.). [Carte] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hatay_districts.png

Figure 7 : *Fichier:Kahramanmaraş districts.png—Wikipédia.* (s. d.). [Carte] <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kahramanmaraş%20districts.png>

Figure 8 : *Fichier:Gaziantep districts.png—Wikipédia.* (s. d.). [Carte] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gaziantep_districts.png

Figure 9 : Faille nord-anatolienne. (2025). In *Wikipédia.* [Carte] https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Faille_nord-anatolienne&oldid=227076267

Figure 10 : *Kahramanmaras earthquake of 2023 | Description, Deaths, Damage, & Facts | Britannica.* (s. d.). [Carte] <https://www.britannica.com/event/2023-Turkey-Syria-earthquake>

Figure 11 : *Devastation marks deadly path of earthquake in Turkey, Syria.* (2023, février 10). [Photographie] <https://www.reuters.com/news/picture/devastation-marks-deadly-path-of-earthqu-idUSRTSG0GIE/>

Figure 12 : GmbH, W. (s. d.). *Aerial view of a high density residential district in Istanbul downtown, Turkey. Stock photo.* Westend61. [Photographie] <https://www.westend61.de/en/photo/AAEF25493/aerial-view-of-a-high-density-residential-district-in-istanbul-downtown-turkey>

Figure13 : *Mécanismes de rupture de la maçonnerie non armée sous sollicitation sismique* (croquis personnel, relevé de terrain). [Croquis] @SemihMentese

Figure14 : *Textures of Traditional Anatolian House Stock Photo - Image of timber, floor: 282604604.* (s. d.). Dreamstime. [Photographie] <https://www.dreamstime.com/wall-patterns-traditional-timber-laced-masonry-construction-turkey-known-as-h-m-himish-textures-traditional-anatolian-image282604604>

Figure 15 : Mukogawa Women's University. (2025). *Proposals for strengthening the earthquake resistance of traditional residential architecture in Antakya (ideal model).* [Photographie] <https://sa.mukogawa-u.ac.jp/wp-content/uploads/2025/02/Proposals-for-Strengthening-the-Earthquake-Resistance-of-Traditional-Residential-Architecture-in-Antakya-Ideal-model.pdf>

Figure16 : *Lead rubber bearings.* (21 Juillet 2007). Science Learning Hub. [Détail technique] <https://www.sciencelearn.org.nz/images/1155-lead-rubber-bearings>

Figure17 : *Municipal Services Building* [Photographie]. Wikimedia Commons. [Photographie] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cb/Municipal_Services_Building-1.jpg

Figure 18 : *Revitalising Antakya : Developing a Post-Earthquake Design Framework.* (19 Septembre 2024). [Plan] <https://www.fosterandpartners.com/insights/plus-journal/revitalising-antakya-developing-a-post-earthquake-design-framework>

Figure 19 : *Revitalising Antakya : Developing a Post-Earthquake Design Framework.* (19 Septembre 2024). [Axonométrie] <https://www.fosterandpartners.com/insights/plus-journal/revitalising-antakya-developing-a-post-earthquake-design-framework>

Figure 20 et 21 : Keddîe, P., & Cogal, A. (2024, février 6). *Photos : Turks left homeless by earthquake stuck in container cities | Turkey-Syria Earthquake | Al Jazeera*. [Photographie] <https://www.aljazeera.com/gallery/2024/2/6/photos-turks-left-homeless-by-earthquake-stuck-in-container-cities>

Figure 22 : Reuters. (2023, février 10). *Devastation marks deadly path of earthquake in Turkey, Syria*. [Photographie] <https://www.reuters.com/news/picture/devastation-marks-deadly-path-of-earthqu-idUSRTSG0GIE/>

Figure 23 : Akşam. (2023, février 15). *Yerle bir olan binanın sakini anlattı: Antis Yapı Rönesans Rezidans'ın temeli depremden önce kaydı*. [Photographie] <https://www.aksam.com.tr/guncel/antis-yapi-ronesans-rezidansin-temeli-depremden-once-kaydi/haber-1343757>

Figure 24: Dünya Gazetesi. (2023, 8 février). *Hatay'ın en lüks yapılarından biriydi: “Yönetmeliğe uygun” dediler, yerle bir oldu! Dünya Gazetesi*. <https://www.dunya.com/gundem/hatayin-en-luks-yapilarindan-biriydi-yonetmeliğe-uygun-dediler-yerle-bir-oldu-haberi-685341>

Figure 25 : Kucukgocmen, A. (2023, février 17). *Turkey rages at shoddy construction of « earthquake-proof » homes | Reuters*. [Photographie] <https://www.reuters.com/world/middle-east/turkey-rages-shoddy-construction-after-earthquake-proof-homes-topple-2023-02-17/>

Figure 26 : AMU TV (2023, février 22). *Turkey earthquake victims to start moving to container cities. Amu TV*. [Photographie] <https://amu.tv/37148/>

Figure 27 et 28 : Gemici, O. O. (2023, mars 19). *Hataylı depremzede çocuklar, kaldıkları çadır kenti resimleriyle renklendiriyor. Anadolu Ajansı*. [Photographie] <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/hatayli-depremzede-cocuklar-kaldiklari-cadir-kenti-resimleri-yle-renklendiriyor/2849775>

Figure 29 : Yüksek, F. (2023-2024). *Mise en place des abris provisoires par les ONG : repenser l'espace habitable au profit des modes de vie et coutumes locaux. La Turquie à l'épreuve du séisme de février 2023*. Travail de fin d'études, Master en architecture, Université de Liège, Faculté d'Architecture. [Schéma] <http://hdl.handle.net/2268.2/22198>

Figure 30 : Yüksek, F. (2023-2024). *Mise en place des abris provisoires par les ONG : repenser l'espace habitable au profit des modes de vie et coutumes locaux. La Turquie à l'épreuve du séisme de février 2023*. Travail de fin d'études, Master en architecture, Université de Liège, Faculté d'Architecture. [Plan] <http://hdl.handle.net/2268.2/22198>

Figure 31 : Yüksek, F. (2023-2024). *Mise en place des abris provisoires par les ONG : repenser l'espace habitable au profit des modes de vie et coutumes locaux. La Turquie à l'épreuve du séisme de février 2023*. Travail de fin d'études, Master en architecture, Université de Liège, Faculté d'Architecture. [Élévation] <http://hdl.handle.net/2268.2/22198>

Figure 32 : Yüksek, F. (2023-2024). *Mise en place des abris provisoires par les ONG : repenser l'espace habitable au profit des modes de vie et coutumes locaux. La Turquie à l'épreuve du séisme de février 2023*. Travail de fin d'études, Master en architecture, Université de Liège, Faculté d'Architecture. [Schéma] <http://hdl.handle.net/2268.2/22198>

Figure 33 à 38 : T.C. İçişleri Bakanlığı—Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın Teşrifleri İle 350 Bininci Afet Konutu Kura Çekim Töreni Düzenlendi. (2025). [Photographie] <https://www.icisleri.gov.tr/cumhurbaskanimiz-sayin-recep-tayyip-erdoganin-tesrifleri-ile-350-bininci-afet-konutu-kura-cekim-toreni-duzenlendi>

Figure 39 : *Bakan Kurum : 11 ilimizde mutlu sona çok az kaldı*. (2025, novembre 17). DHA | Demirören Haber Ajansı. [Tableau officiel] <http://www.dha.com.tr/politika/bakan-kurum-11-ilimizde-mutlu-sona-cok-az-kaldi-2759891>

Figure 40 : Bakanlık, T. C. Ç., Şehircilik ve İklim Değişikliği. (s. d.). *İNDERE'DE KAYA ZEMİNE TUNEL KALIP SİSTEMİYLE SAĞLAM KONUTLAR İNŞA EDİLİYOR*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. [Photographie] <https://csb.gov.tr/haberler/inderede-kaya-zemine-tunel-kalip-sistemiyle-saglam-konutlar-insa-ediliyor-301612>

Figure 41 : *İKİZCE MAHALLESİ'NDE YAPIMI TAMAMLANAN KONUTLARINA TAŞINAN DEPREMZEDELER: 1 YILDA EVLERİMİZE KAVUŞMAK MUCİZE GİBİYDİ*. (s. d.). [Photographie] <https://csb.gov.tr/ikizce-mahallesi-nde-yapimi-tamamlanan-konutlarina-tasinan-depremzedeler-1-yilda-evlerimiz-kavusmak-mucize-gibiydi-bakanlik-faaliyetleri-40321>

Figure 42 et 43 : Bakan Kurum : « Milletimize verdiğimiz sözü tuttuk » dedi ve paylaştı : İşte küllerinden doğan şehirlerin fotoğrafları... - Galerî—Trend Gündem. (s. d.). [Photographie] <https://www.sabah.com.tr/trend/galeri/gundem/bakan-kurum-milletimize-verdigimiz-sozu-tuttuk-dedi-ve-paylasti-iste-fotograflarla-deprem-bolgesinin-eski-yeni-hali/37>

Figure 44 : Guy Carpenter. (s. d.). *Post event report: Southern Turkey earthquakes*. [Carte] <https://www.guycarp.com/insights/2023/02/southern-turkey-earthquakes-02-09.html>

Figure 45 : Relevés personnels de détails constructifs des fondations sur pieux forés et les radiers en béton armé réalisés lors de visites de chantiers de reconstruction post-sismique à Hatay. [Croquis] @SemihMentese

Figure 46 : Relevés personnels de détails constructifs de voiles porteurs en béton armé, incluant les dispositifs de chaînage et de confinement, réalisés lors de visites de chantiers de reconstruction post-sismique à Hatay. [Croquis] @SemihMentese

Figure 47 : Cerema. (2019). *Injection des maçonneries fissurées*. [Croquis] https://www.cerema.fr/system/files/documents/2019/12/fm-injection_maconneries4.pdf

Figure 48 : *Situation d'Antakya dans la zone épicerale*. [Schéma] @SemihMentese

Figure 49 : *Chantier de reconstruction à Hatay : fondations en béton armé*. [Photographie] @SemihMentese

Figure 50 : Kurtuluş Caddesi, centre historique d'Antakya en cours de réhabilitation. [Photographie] @SemihMentese

Figure 51 : Lecture spatiale des dynamiques de reconstruction à Antakya après le séisme de 2023. [Schéma] @SemihMentese

Figure 52 et 53 : Gastronomi Çarşısı, pôle gastronomique reconstruit à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 54 et 55 : Pazar en conteneurs à Antakya : espace commercial temporaire. [Photographie] @SemihMentese

Figure 56 : État dégradé de la voirie à Antakya après le séisme. [Photographie] @SemihMentese

Figure 57 : Parcelle nivelée issue des destructions post-sismiques à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 58 : Opérations de reconstruction en cours dans un quartier d'Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 59 : Principe de fondation sur radier et pieux forés. [Croquis] @SemihMentese

Figure 60 et 61 : Structure en béton armé en cours de construction à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 62 : Chantier de reconstruction à Antakya : fondations et structure. [Photographie] @SemihMentese

Figure 63 : Travailleurs sur un chantier de reconstruction à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 64 : Quartier de reconstruction rapide in situ à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 65 : Bayazit, I., & Al Yassinne, K. (2025). *Plan type de logement dans les opérations de reconstruction à Antakya*. Communication personnelle. [Plan]

Figure 66 : Bayazit, I., & Al Yassinne, K. (2025). *Coupe type d'un immeuble de logements dans les opérations de reconstruction à Antakya*. Communication personnelle. [Coupe]

Figure 67 : Bayazit, I., & Al Yassinne, K. (2025). *Section d'une élévation type d'un immeuble de logements dans les opérations de reconstruction à Antakya*. Communication personnelle. [Élévation]

Figure 68 : szgnbsl. (s. d.). *Antakya Gezilecek Yerler | Hatay Gezi Rehberi*. [Photographie] <https://www.hayat40tansonra.com/2022/02/Hatay-Gezi-Rehberi-Antakya-Gezilecek-Yerler.html>

Figure 69 : Café Affan en cours de restauration après le séisme, Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 70 : Tri et stockage des pierres d'origine sur un chantier de restauration à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 71 : Étalement de façade et consolidation provisoire à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 72 et 73 : Mapillary. (s. d.). *Vue de rue à Antakya*. [Photographie] <https://www.mapillary.com/app/?lat=36.198840392085984&lng=36.16312655303204&z=18.51734442386537&pKey=3114365692117942&focus=photo&x=0.34038858062543753&y=0.4627852256431519&zoom=0>

Figure 74 et 75 : Kurtuluş Caddesi après le séisme : rue historique en cours de réhabilitation. [Photographie] @SemihMentese

Figure 76 : Injection de mortier à la chaux dans une maçonnerie ancienne à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 77 : Préparation du mortier à base de chaux pour injection à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 78 : Maçonnerie en cours de consolidation après intervention à Antakya. [Photographie] @SemihMentese

Figure 79 : Schéma de la coexistence religieuse sur Kurtuluş Caddesi (Antakya). [Schéma] @SemihMentese

Figure 80 : Korhan. (2023, juillet 20). Hatay'ın tarihi yerle bir oldu. *9.Köy*. [Photographie] <https://9koy.org/hatayin-tarihi-yerle-bir-oldu.html>

Figure 81 : Minaret de la mosquée Sarımiye à Antakya après reconstruction. [Photographie] @SemihMentese

Figure 82 : Maison de Saint Luc à Antakya après le séisme. [Photographie] @SemihMentese

Figure 83 : Synagogue juive d'Antakya après le séisme. [Photographie] @SemihMentese

Figure 84 et 85 : Hatay.com. (s. d.). Antakya avant et après le séisme du 6 février 2023. Instagram. [Photographie]

Figure 86 à 89 : Bakan Kurum : « Milletimize verdiğimiz sözü tuttuk » dedi ve paylaştı: İşte küllerinden doğan şehirlerin fotoğrafları.... (2025, décembre 26). Sabah. [Photographie] <https://www.sabah.com.tr/trend/galeri/gundem/bakan-kurum-milletimize-verdigimiz-sozu-tuttuk-dedi-ve-paylasti-iste-fotograflarla-deprem-bolgesinin-eski-yeni-hali>

Figure 90 : Chantier de logements collectifs par TOKİ à Kahramanmaraş. (2025). [Photographie] @SemihMentese

Figure 91 : Grands ensembles résidentiels en cours de construction par TOKİ à Kahramanmaraş. [Photographie] @SemihMentese

Figure 92 et 93 : Kara, M. (2023, mars 2). *Kahramanmaraş'ta deprem öncesi ve sonrası çekilen fotoğraflar kentteki yıkımı ortaya koyuyor*. [Photographie] <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/kahramanmarasta-deprem-oncesi-ve-sonrasi-cekilen-fotograflar-kentteki-yikimi-ortaya-koyuyor/2834145>

Figure 94 : Axe routier et logements reconstruits à Kahramanmaraş. [Photographie] @SemihMentese

Figure 95 : Ensemble résidentiel de la cité Azerbeycan à Kahramanmaraş. [Photographie] @SemihMentese

Figure 96 : Rue résidentielle reconstruite à Kahramanmaraş. [Photographie] @SemihMentese

Figure 97 : Karpuz, H. (2025). Chantier de fondations d'un projet de reconstruction à Kahramanmaraş. (Projet de reconstruction TOKİ) Communication personnelle. [Photographie]

Figure 98 : Karpuz, H. (2025). Quartiers résidentiels en cours de développement à Kahramanmaraş. Communication personnelle. [Photographie]

Figure 99 : Karpuz, H. (2025). Chantier de reconstruction de logements à Kahramanmaraş (projet TOKİ) Communication personnelle. [Photographie]

Figure 100 : Ebrar Sitesi reconstruit à Kahramanmaraş. [Photographie] @SemihMentese

Figure 101 : Özbey, M. (2025). Plan de logement type du projet Ebrar Sitesi à Kahramanmaraş. Communication personnelle. [Plan]

Figure 102 : Tiran, Ö., & Demirci, C. (2023, mars 8). *Kahramanmaraş Dondurma Müzesi depreme tadilatta yakalandı*. Anadolu Ajansı. [Photographie] <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/kahramanmaras-dondurma-muzesi-depreme-tadilatta-yakalandi/2840115>

Figure 103 : Katip Han Konağı (musée de la glace) à Kahramanmaraş après restauration. [Photographie] @SemihMentese

Figure 104 : Zan Mimarlık & Restorasyon. (2024, août 29). *Kahramanmaraş depremlerinde yıkılanSaraçhane Camii* [Publication Instagram Photos]. [HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/ZANMIMARLIK/P/C_QLMeONkS2/](https://www.instagram.com/zanmimarlik/p/C_QLMeONkS2/)

Figure 105 : *Mosquée Saraçhane après le séisme à Kahramanmaraş*. [Photographie] @SemihMentese

Figure 106 : Zan Mimarlık & Restorasyon. (2024, août 29). *Kahramanmaraş depremlerinde yıkılan Saraçhane Camii* [Publication Instagram élévation]. https://www.instagram.com/zanmimarlik/p/C_QLMeONkS2/

Figure 107 : Zan Mimarlık & Restorasyon. (2024, août 29). *Kahramanmaraş depremlerinde yıkılan Saraçhane Camii* [Publication Instagram élévation]. https://www.instagram.com/zanmimarlik/p/C_QLMeONkS2/

Figure 108 : *Opération de déblaiement et de démolition à Gaziantep après le séisme* [Photographie]. @SemihMentese

Figure 109-110 : Anadolu Staff. (2023, août 5). *Anadolu's images show debris largely cleared in Türkiye's earthquake-hit region*. [Photographie] <https://www.aa.com.tr/en/turkiye/anadolu-s-images-show-debris-largely-cleared-in-turkiye-s-earthquake-hit-region/2962083>

Figure 111 : *GAZİANTEP'İN NURDAĞI İLÇESİNDE 2 BİN 85 DEPREM KONUTU TESLİM EDİLDİ*. (s. d.). [Photographie] <https://csb.gov.tr/haberler/gaziantep-in-nurdagi-ilcesinde-2-bin-85-deprem-konutu-teslim-edildi-301629>

Figure 112 : Sevimli, M. (2025). *Fondations de l'hôpital Şifa à Gaziantep* [Photographie].

Figure 113 : *Hôpital Şifa en cours de construction à Gaziantep* [Photographie]. @SemihMentese

Figure 114 : Dereli, Y. (2025). *Plan de rez- de-chaussée d'une maison individuelle à Gaziantep* [Plan].

Figure 115 : Dereli, Y. (2025). *Plan de 1^{ère} étage d'une maison individuelle à Gaziantep* [Plan].

Figure 116 : *Maison individuelle en cours de construction à Gaziantep (projet Yusuf Dereli)* [Photographie]. @SemihMentese

Figure 117 : Dereli, Y. (2025). *Projet de maison individuelle à Gaziantep - visualisations 3D* [Illustrations].

Figure 118 : Dereli, Y. (2025). *Projet de maison individuelle à Gaziantep - visualisations 3D* [Illustrations].

Figure 119 : *Vue d'ensemble des quartiers résidentiels individuels à Gaziantep* [Photographie]. @SemihMentese

Figure 120 : *Yüzyılın depremi tarihi de yıktı geçti*. (2023, février 8). Tarihistan. [PHOTOGRAPHIE]. <https://www.tarihistan.org/yuzyilin-depremi-tarihi-de-yikti-gecti/26606>

FIGURE 121 : *MOSQUÉE KARAGÖZ EN COURS DE RESTAURATION À GAZİANTEP*. [PHOTOGRAPHIE]. @SemihMentese