

Les objets-limite du chantier

Léonore Damie

Mots clés: objet ; limite ; temporalité ; interprétation ; coordination

A travers l'étude d'un chantier parisien (Momentum), cet article explore comment les objets présents sur un chantier — palissades, grue, ruba-lises, tapis de circulation, signalétiques, etc. — matérialisent différentes formes de limites : concrètes (physiques) ou abstraites (symboliques ou réglementaires). Ces objets structurent l'espace, orientent les déplacements, organisent les relations entre acteurs et évoluent au fil des phases de construction. S'appuyant sur des auteurs comme Star, Latour, Vinck ou Ledrut, l'analyse souligne que le chantier est un réseau d'acteurs humains et non humains, où chaque objet, matériel ou conceptuel, façonne l'expérience spatiale et sociale. Tandis que certains éléments sont fixes (grue, palissade), d'autres sont mobiles ou éphémères, révélant une dynamique de redéfinition constante des limites du chantier.

Face à la diversité, à la mobilité et à la fonction coordinatrice de ces objets, l'article suggère qu'un concept complémentaire à celui d'« *objet frontière* » est nécessaire pour saisir leur rôle spécifique dans le bon fonctionnement du chantier.

Remerciements

Je remercie chaleureusement Émilien Cristia pour son accompagnement, ses conseils précieux et sa bienveillance tout au long de cette recherche.

Je souhaite également adresser mes sincères remerciements à l'équipe DATA pour son accueil sur le chantier et sa précieuse contribution au recueil de données.

Enfin, mes remerciements vont à l'ensemble des intervenants pour leurs remarques constructives et leurs encouragements, qui ont grandement enrichi cette réflexion.

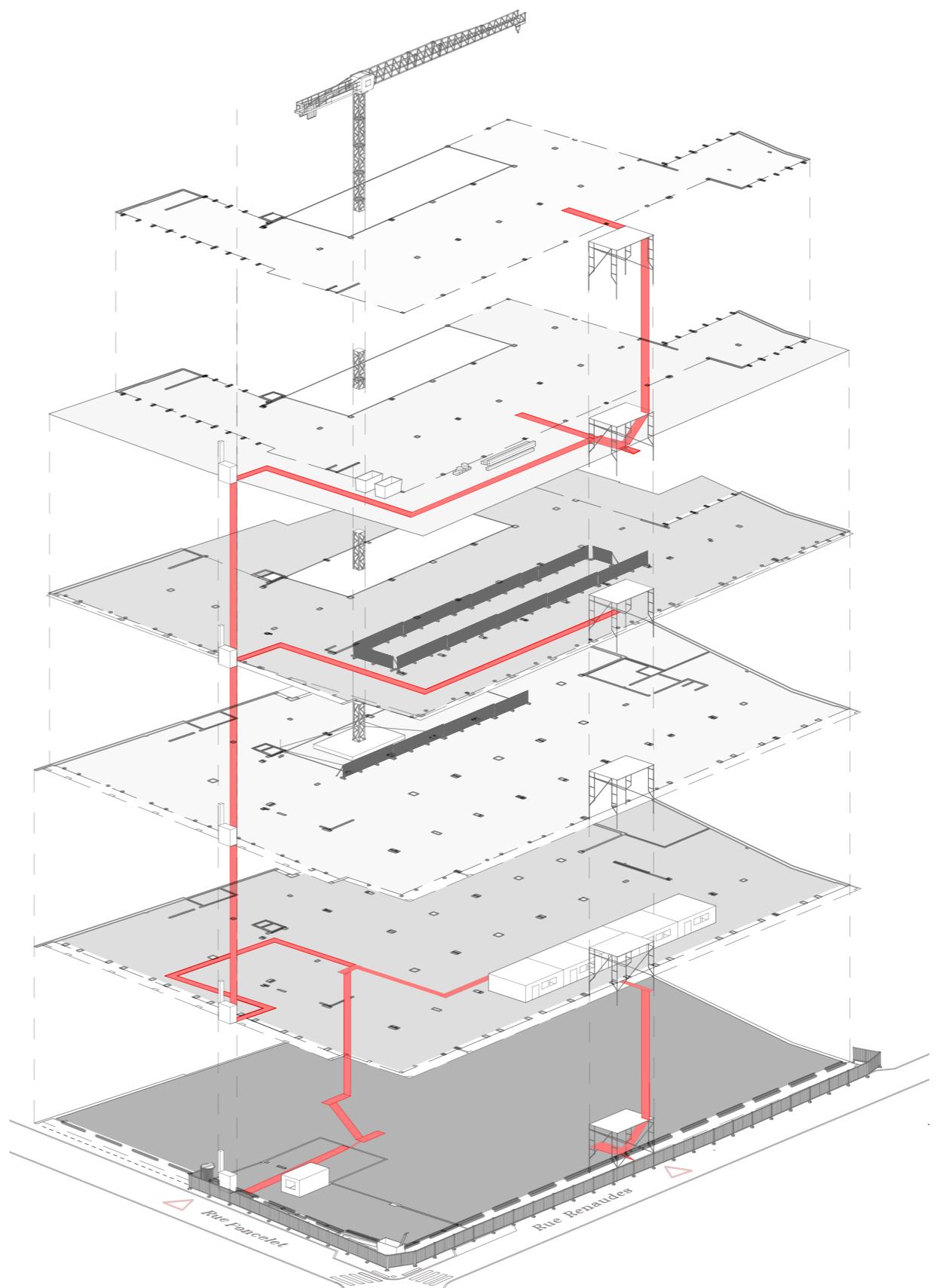


Figure 1. Parcours dans le chantier Momentum

Cinq mars. 33 rue poncelet, 75017 Paris.

8h45. Rendez-vous devant l'entrée du chantier. Louis est là et nous attend. Nous devons être au complet, pour des questions de sécurité, pour pouvoir franchir ces grandes palissades qui renferment un bloc de béton en transformation et des travailleurs en activité.

Louis coulisse la palissade afin de pénétrer dans l'espace du chantier. Nous nous immergeons dans un endroit clos, refermant derrière nous la rue et les regards envieux et fascinés d'une population passante. Bien que Louis n'ait pas ses Equipements de Protection Individuelle (EPI), l'agent de sécurité le reconnaît et le laisse passer. On le suit, et plus particulièrement on suit les lignes et les tapis rouges au sol. Ces objets orientent notre parcours dès l'entrée du chantier jusqu'à la base-vie. Celle réservée à la maîtrise d'œuvre, où nous devons nous rendre, n'est d'ailleurs pas la première, mais la cinquième porte, signalée par l'inscription « MOE, MOA, Archi ». La maîtrise d'œuvre d'exécution est déjà là, prête à entamer la visite de chantier à 9 heure pile.

9h00. Après avoir enfilé les EPI dans la salle de réunion, vérifiant de ne pas prendre le casque de chantier muni d'une étiquette nominative, nous suivons les différents intervenants. Equipés, nous pouvons circuler librement sur le chantier.

A l'approche de certaines barrières, on lit « *Attention zone en démolition* ». Bien que les barrières entrouvertes et discontinues ne présentent pas un obstacle physique, les indications et les équipements supplémentaires des ouvriers y travaillant nous dissuadent d'y entrer. Gants, lunettes de sécurité, casques pour les oreilles prouvent la réglementation de cette zone sécurisée.

9h30. Pour monter dans les étages successifs du chantier, nous devons prendre le lift. Aucun badge n'est requis pour activer l'ascenseur de chantier mais il est inscrit sur les portes « *personnel autorisé seulement* ».

Nous arrivons au dernier étage après avoir contrôlé les précédents. Celui-ci offre une vue générale du chantier, notamment du centre qui accueillera prochainement la grande verrière. D'ailleurs une grande grue occupe la

majeure partie de cet espace. Un grutier la manie et communique avec les ouvriers du chantier par talkie-walkie. Il est le seul sur le chantier à être habilité à monter dans la grue et à la manœuvrer ; les autres ouvriers n'y sont pas autorisés, même si aucun panneau ne l'indique.

10h00. C'est maintenant l'heure de la réunion de chantier qui a lieu dans la salle attenante à la base vie de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Naturellement, la maîtrise d'œuvre se place sur une table face à celle des entreprises, marquant un véritable rapport de pouvoir. Les problèmes sont soulevés et des solutions tentent d'être apportées malgré la fréquente opposition des deux tables.

12h00. Nous quittons la réunion et nous dirigeons vers la sortie. La palissade étant fermée, nous devons passer par le portillon pour quitter le chantier. N'ayant pas de badge, nous nous tournons vers l'agent de sécurité. Celui-ci nous fait partir un à un afin de contrôler le nombre de sortie.

Vingt-six mars. 25 rue des Renaudes, 75017 Paris.

9h05. Louis n'est toujours pas là au point de rendez vous habituel. Pourtant il avait bien insisté sur les horaires car la visite de chantier avec les entreprises et concepteurs démarre à 9 heure. Nous le voyons surgir de la rue Renaudes, perpendiculaire à la rue Poncelet où nous avions rendez-vous depuis le début. Il nous attendait par la nouvelle entrée. Nous entrerons par celle-ci dorénavant, l'ancienne entrée n'étant plus d'actualité due à l'avancement des travaux.

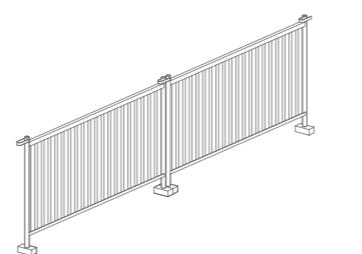
Dès notre arrivée sur le chantier, la circulation et les accès sont limités par des objets. Une palissade, un portique, un tapis rouge, un panneau, une base-vie, une zone réglementée ; autant d'objets qui véhiculent un sens et restreignent notre liberté sur le chantier. Celui-ci apparaît alors comme un site délimité, sécurisé et contrôlé. Dans Chronique d'un chantier, Maylis de Kerangal rappelait « qu'ouvrir un chantier, c'est commencer par fermer un site, le délimiter, le sécuriser, en contrôler les accès ».¹

En analysant la tension existante entre objets et limites, nous pouvons alors questionner le sens que véhiculent les objets sur le chantier et plus largement les limites qu'ils témoignent. Comment les objets contribuent-ils à structurer les actions et à synchroniser les acteurs sur un chantier ?

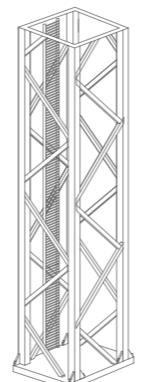
Nous examinerons d'abord les limites rencontrées et leur évolution dans la temporalité du chantier. Face à la tension existante entre objets et limites, nous tenterons d'expliquer leur liaison intrinsèque. Puis nous évaluerons la possibilité de dépasser ces limites par l'intermédiaire de dispositifs et objets pragmatiques.

Evolution du chantier, limites mouvantes et permanentes

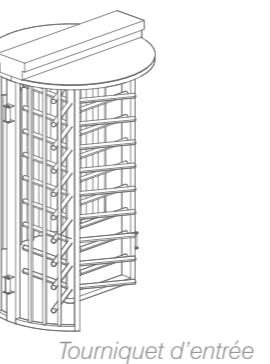
Nous ne pouvons accéder physiquement au chantier qu'en présence de Louis, architecte chargé de nous accueillir sur le chantier. Dès l'abord, une palissade nous barre le passage: elle entoure le chantier et le sépare de la rue. Ces palissades, mises en place pour délimiter l'emprise du chantier et prévenir toute intrusion, sont installées en amont du début des travaux et ne sont retirées qu'une fois le projet finalisé. Il en va de même pour la grue, positionnée sur l'actuel emplacement du futur atrium, qui conserve sa position jusqu'à ce que les travaux de gros oeuvre soient terminés. Imposante et centrale, elle domine le site et demeure visible depuis la rue. Sa position stratégique permet de desservir l'ensemble des niveaux et zones du chantier. D'ailleurs son envergure imposante ne lui permettrait pas d'être placée à un autre endroit pour combiner efficacité et praticabilité. Bien que sa silhouette attire l'œil dès l'extérieur du chantier, elle est maniée par une



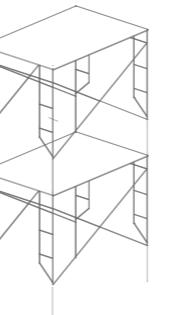
Palissade



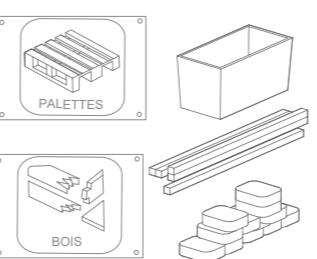
Grue



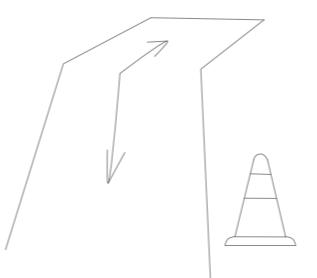
Tourniquet d'entrée



Echafaudage



Zones de stockage



Tapis rouge et lignes au sol de circulation

seule personne qualifiée, installée à son sommet, surplombant le chantier d'un coup d'œil.

Pour entrer sur le chantier, il faut franchir un tourniquet à badge, sous la surveillance d'un gardien qui contrôle les accès. Si l'entrée initiale se situait rue Poncelet, elle a récemment été déplacée rue des Renaudes. L'ancienne entrée n'est donc plus d'actualité, et les dispositifs associés (tourniquet, poste de garde, échafaudage) ont également été déplacés. Ce changement s'explique par la nécessité de ne pas entraver l'avancement des travaux ni gêner les ouvriers dans leurs tâches respectives. Très vite, on s'aperçoit au fil des semaines, que le chantier change de configuration et évolue. Nous n'empruntons plus le même échafaudage, nous n'utilisons plus le même lift, nous n'entrons plus par les mêmes portes de la base-vie. Tandis qu'une zone se munit de grandes clôtures avec filet et des panneaux inscrit « *attention zone en démolition* », une autre devient zone de stockage de matériaux temporairement avant d'être à son tour transformée. Les matériaux stockés occupent la majorité de place sur un chantier, limitant l'accès à certains endroits. D'ailleurs, comme le rappelle Gwenaële Rot, «le chantier a été un lieu de stockage avant de devenir un lieu de travail».²

Il nous est rapidement apparu que nous ne pouvions pas circuler librement sur le site. Nos déplacements sont contraints par des marquages au sol ou des tapis de circulation. D'ailleurs, il est fréquent de constater un tapis de circulation replié sur lui-même ou des marquages au sol menant droit à une clôture sur le chantier. À chaque visite de chantier, espacée d'environ un mois, de nouveaux itinéraires nous sont imposés, rendant les précédents obsolètes.

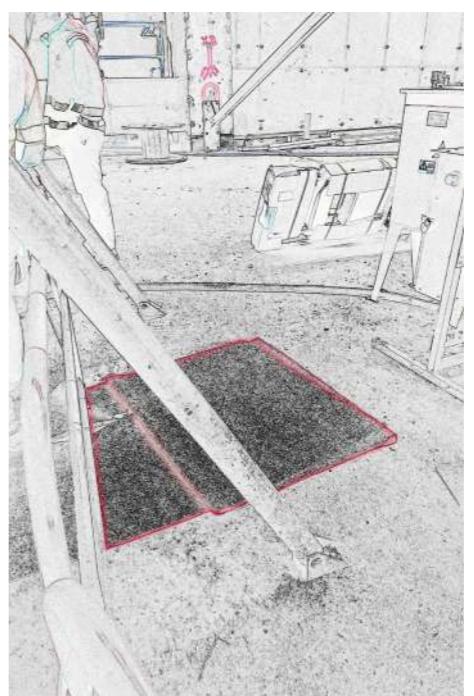


Figure 2 et 3. Tapis rouge et lignes de circulation obsolètes

Avec l'avancement des phases de construction et de déconstruction, les objets présents sur le chantier évoluent : certains disparaissent, d'autres apparaissent, se transforment et laissent des traces. Le caractère éphémère du chantier se manifeste surtout à travers les objets qui le composent. Comme l'explique Gwenaële Rot, « le chantier a pour caractéristique de disparaître lorsque le résultat attendu du travail est atteint ».³ Ces objets, provisoires par nature, sont remplacés au fur et à mesure par d'autres, répondant aux nouveaux besoins du chantier. Ils peuvent encombrer l'espace, nécessitant d'être déplacés, transformés ou raccordés, devenant parfois eux-mêmes des obstacles : « Le chantier est encombré d'objets qu'il faut transformer, déplacer, raccorder, qui sont aussi des obstacles au travail ».⁴ Valérie Nègre qualifie ces objets de « mobiles et temporaires »,⁵ les comparant à des éléments d'un spectacle de rue. Leur temporalité répond à une logique d'adaptation continue au déroulement du chantier et vise à maîtriser le comportement des acteurs sur le terrain. Comme l'indique Vinck, les objets « sont transformés pour mieux canaliser les comportements des nouveaux acteurs apparus dans le paysage du projet ».⁶ En tant qu'étudiants visiteurs, nous faisons partie de ces « nouveaux acteurs » qui doivent être orientés et guidés. Ainsi, les limites — telles que les trajets définis ou les zones interdites — doivent être constamment mises à jour pour rester pertinentes et légitimes. Cela se réfère aux propos de Star qui explique qu'« une infrastructure invisible quand elle fonctionne devient visible quand elle est défaillante ».⁷ Des objets qui ne sont plus d'actualité, comme les tapis rouges ou marquages au sol, attirent immédiatement notre attention et perdent leur rôle de guide, nous poussant à ne plus les respecter en l'espace de quelques minutes. Lorsqu'ils fonctionnent, ces dispositifs passent inaperçus, mais dès qu'ils cessent d'être pertinents, ils deviennent visibles, et leur inefficacité nous interpelle. Ces objets façonnent nos actions et notre intérêt porté sur ceux-ci. Ils génèrent ce que l'on peut appeler des limites mouvantes, en constante redéfinition.

À l'inverse, certains éléments du chantier, comme les palissades ou la grue, ne peuvent pas se qualifier de limite mouvante puisqu'ils sont peu modifiés, rarement déplacés ou démontés à court terme. Par leur taille et leur ancrage dans l'espace, ils imposent des limites dites permanentes, fixes tout au long de la temporalité du chantier, définissant un espace à la fois structuré et fragmenté.

³ Gwenaële Rot, 'Le chantier dans tous ses états', *Travailler aux chantiers*, Hermann, 2023, pp. 5–32.

⁴ Ibid

⁵ Valérie Nègre, 'Le Chantier : Plus Captivant Que l'œuvre Bâtie ?', Revue Tracés, 2024.

⁶ Dominique Vinck, *Ingénieurs au quotidien - Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Génie industriel, PUG, 2013.

⁷ Susan Leigh Star, 'Ceci n'est pas un objet-frontière !', trans. by Mamadou Bassirou Bah, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4.1 (2010).

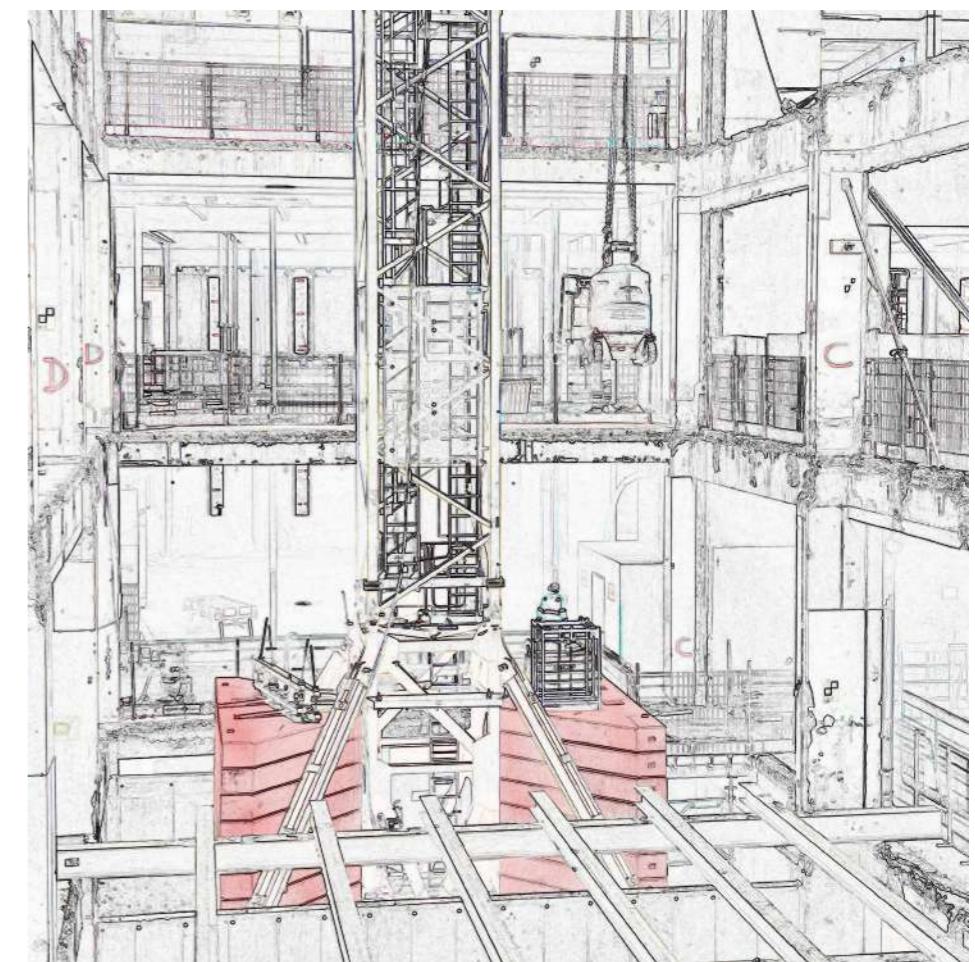
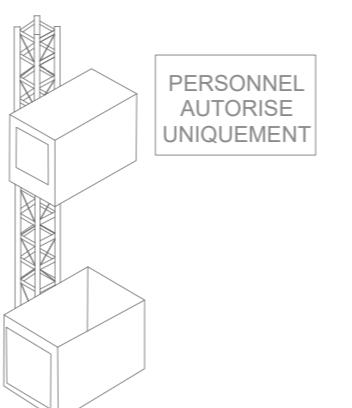


Figure 4. Ancre de la grue



Lift



Panneau de signalétique

Tension entre objets et limite

Nous attendons Louis pour franchir les palissades, les « personnes autorisées » pour prendre le lift, puis enfin l'agent de sécurité pour sortir du chantier. Notre parcours est entièrement encadré par des personnes autorisées pour circuler sur le chantier. Si nous n'en sommes pas autorisés, c'est que notre place sur chantier n'est pas sécurisée ni assurée. Bien que nous les suivions, nous sommes rapidement amenés à prendre nos propres libertés et interpréter par nous-mêmes les différentes limites qui se posent à nous. « *Interdit au public* », « *Démolition en cours* » ou « *Personnes autorisées uniquement* » nous invitent ou nous obligent à ne pas dépasser une limite.

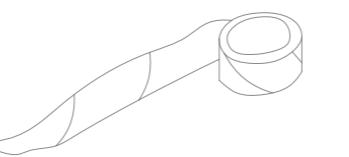
Tout comme il est physiquement impossible pour un public extérieur de franchir les palissades qui séparent le chantier de son quartier, il l'est aussi pour un public non équipé de franchir les clôtures intérieures séparant une zone de circulation d'une zone de démolition. À l'inverse, ne pas respecter un ordre indiqué sur un panneau de signalétique est physiquement possible, mais le concept véhiculé par ce panneau, comme par toute autre

signalétique sur le chantier, relève de notre interprétation. Il nous appartient de le respecter, bien qu'on soit dans une forme d'obligation, pour notre sécurité et celle des autres travailleurs sur le chantier.

Il en est de même pour une rubalise qui n'empêche pas physiquement d'être dépassée — nous aurions la capacité de passer en dessous — mais marque tout de même une limite. En effet, nous restons dans l'espace délimité par la rubalise en nous déplaçant et ne cherchons pas à la dépasser. Sur ce même exemple, les tapis rouges ou marquage au sol, guidant notre circulation sur le chantier, sont physiquement dépassables mais nous limitent symboliquement. D'ailleurs, lorsque nous sommes équipés avec nos équipements de protection individuelle (EPI), ces limites sont dépassées pour déambuler dans l'espace du chantier. Ces équipements sont obligatoires pour se déplacer sur le chantier et imposés par le Code du Travail même si aucun élément ne l'indique. Certaines zones du chantier sont d'ailleurs plus dangereuses et nécessitent des équipements supplémentaires. Encore une fois, aucun objet ne nous y empêche physiquement bien que les lunettes de protection, casque pour oreilles, gants, monte-charge et vestes renforcées signalent la dangerosité de la zone. Tandis que « chaque intervenant est fondu dans la masse, de la tête aux pieds, par son équipement de sécurité »⁸, la tenue diffère selon les corps de métier et influence les rapports sociaux et les comportements sur le chantier. Il est possible de différencier un ouvrier d'un ingénieur par leur tenue vestimentaire, l'ouvrier étant généralement plus équipé. En plus, une tenue particulière est généralement imposée par les entreprises, permettant de dissocier un peintre d'un charpentier. Ainsi, elle enferme le travailleur dans un groupe de travail et limite ses relations avec les autres travailleurs.

D'autres objets ne nous limitent pas personnellement mais semblent limiter les relations entre différents corps de métier sur chantier. Les bases-vie, espace clos propre à chaque corps de métier, marquent un rapport de pouvoir. Tandis que les concepteurs partagent un espace, les entreprises en partagent un autre. Cette différence de partage et d'occupation d'un lieu propre à un corps de métier est d'ailleurs pointée par Fanny Tondre dans son reportage *Quelque Chose de grand*⁹ dans lequel elle analyse particulièrement les différences de relations créées sur le chantier. Etant toujours avec la maîtrise d'œuvre, nous occupons leur base-vie et n'avions jamais vu un ouvrier entrer dans celle-ci alors qu'il pourrait physiquement le faire. Sur une même logique, les engins de chantier présents sont accessibles par tous les travailleurs d'un chantier. Néanmoins, un ouvrier non habilité à manier la grue ne se donne pas le droit de le faire.

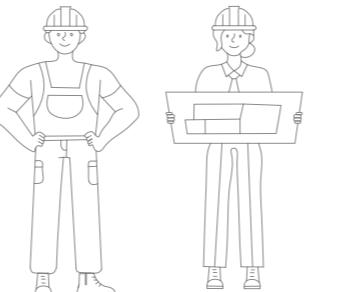
Une palissade, une clôture, un tourniquet d'entrée, des matériaux stockés, des échafaudages, des base-vie, des rubalisés, un tapis rouge... Un chantier se compose d'une multitude d'objets de différentes échelles qui apparaissent puis disparaissent pour répondre à son avancement et à ses besoins. La notion d'objet, dans le sens pragmatique et matériel, témoigne



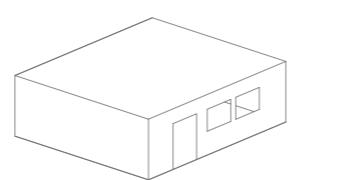
Rubalise



Zones de démolition



Tenue et EPI



Base-vie

¹⁰ Susan Leigh Star, 'Ceci n'est pas un objet-frontière !', trans. by Mamadou Bassirou Bah, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4.1 (2010).

¹¹ Paul-Marc Collin, Yves-Frédéric Livian, and Eric Thivant, XII. Michel Callon et Bruno Latour: *La théorie de l'Acteur-Réseau*, Les Grands Auteurs en Management de l'innovation et de la créativité, EMS Éditions, 2023, pp. 228-48.

La théorie de l'acteur-réseau (ANT), développée par Bruno Latour, Michel Callon et John Law, est une approche sociologique qui analyse les interactions entre humains et non-humains (objets, technologies, institutions). Contrairement aux théories classiques qui opposent nature et société, l'ANT considère que tout élément (humain ou non) est un acteur capable d'influencer le réseau dans lequel il s'inscrit.

¹² Raymond Ledrut, *Les Images de La Ville, Société et Urbanisme*, Éditions Anthropos, 1973.

¹³ Albert Levy, 'Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine', *Espaces et sociétés*, 122.3 (2005), pp. 25-48.

¹⁴ Dominique Vinck, *Ingénieurs au quotidien - Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Génie industriel, PUG, 2013.

d'un « ensemble de choses modulaires qui peuvent être enlevées individuellement sans altérer ni changer la structure de l'ensemble. »¹⁰ Par le terme « modulaire », nous pouvons comprendre que les objets sont liés tout en étant indépendants et véhiculant des sens propres. En effet, leur objectif converge, à savoir le projet final attendu dans les temps avec le bon respect des règles, mais leur sens et actions divergent. Qu'ils soient humains ou non humains, matériels ou conceptuels, ces objets constituent un réseau aux nœuds complexes dans lequel la segmentation correspond à la coordination des différents acteurs. D'après la théorie de l'acteur-réseau de Latour et Callon, « le réseau est le produit des chaînes de traduction entre acteurs humains et non humains (que les auteurs nomment actants) ».¹¹ Sur le chantier étudié, un tel réseau est remarquable mettant en relation des objets dont la classification dépasse les catégories humains/non humains. Au sein même des objets non-humains, des sous-catégories apparaissent. Nous ne pouvons ainsi pas catégoriser de la même manière une palissade et un panneau de signalétique. Ces deux objets se classent dans les objets non-humains mais, tandis que le premier empêche physiquement nos actions, le second nous restreint symboliquement par l'indication qu'il diffuse.

Les différents objets évoqués sont voués à empêcher un accès ou une action, pourtant la limite établie n'est pas la même. Il nous est impossible de passer au travers d'une clôture intérieure, d'une palissade, surtout si un filet l'accompagne, d'un tourniquet d'entrée. A l'inverse, la rubalise, le tapis rouge, les marquages au sol ou la signalétique invitent à ne pas les dépasser bien qu'ils ne nous retiendraient pas physiquement. Ces divers exemples nous amènent à différencier les objets matériels des objets conceptuels.

En suivant cette analogie, l'ensemble des objets présents sur le chantier peut être classé dans une catégorie, qu'elle soit matérielle ou conceptuelle. En faisant un parallèle avec Ledrut qui cherche à établir un rapport entre formes sociales, espaces et sens,¹² on peut comprendre que tout objet véhicule un sens et impacte l'espace. D'ailleurs, ce dernier distingue certaines formes et certains espaces : « il sera amené à dresser un inventaire de formes « forme-schème ou forme-objet, forme-machine ou forme-quantité, forme-signe, forme esthético-mathématique ou forme harmonie, forme fonctionnelle, forme symbolique », et à établir des correspondances avec l'espace ».¹³ Dans notre étude, nous ciblons une infime partie du sens complexe véhiculé par l'objet qui est la notion de limite. Tout comme Ledrut établit différents types de formes et d'espaces, les limites créées par les objets de chantier peuvent recevoir des nominations différentes. En effet, on distingue les limites concrètes qui relatent du physique de celle abstraites de l'ordre de l'interprétation ou de la réglementation.

Tandis qu'une limite concrète peut se comprendre assez facilement puisqu'elle est induite par un objet matériel, la notion de limite abstraite est plus complexe. L'exemple de Vinck, dans *Ingénieurs au quotidien*,¹⁴ dans lequel

les armoires d'un bureau d'études, séparant l'espace de travail en deux physiquement et de ce fait impactant les relations et la coopération entre les concepteurs, témoigne d'une limite abstraite. Les bases-vie impactent elles aussi, par leur cloisonnement, les relations entre différents corps de métier sur chantier, en particulier celles opposant la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et les architectes aux entreprises. Il en est de même lors de réunions de chantier confrontant d'un côté les entreprises et de l'autre les concepteurs, une limite abstraite est aussi faite. Il s'agit d'une limite symbolique car il est possible pour les intervenants de se voir et de communiquer mais l'opposition des deux tables témoigne des relations opposées et parfois conflictuelles.

Une limite abstraite est synonyme de l'interprétation des objets par les sujets face à des objets conceptuels ou des règlements. La « flexibilité interprétative »¹⁵ développée par Star et Griesemer est un bon exemple. De la même manière que leur exemple des feuilles de routes, à premiers abords similaires, qui sont différenciables par leur utilisation et interprétation par les sujets, les objets conceptuels de chantier le sont aussi. Un même objet peut alors témoigner d'une limite interprétée différemment entre deux personnes. Comme nous l'avions évoqué plus haut, les tapis rouges au sol ou les rubalisés guident notre circulation sur chantier mais ils ne nous empêchent pas physiquement de les dépasser. C'est pourquoi deux individus peuvent l'interpréter différemment : l'un peut considérer être en règle d'être en dehors de ce tapis et l'autre le considérer comme une limite de circulation. Bien qu'ils soient physiquement dépassables, ils véhiculent une signification et limitent symboliquement notre liberté dans l'espace du chantier. Il en est de même pour les panneaux de signalétique nous invitant à suivre une direction ou nous empêchant d'accéder à un certain endroit. Il appartient alors à chaque individu de s'approprier ces panneaux et de les interpréter afin de savoir s'ils sont concernés et légitimes de les dépasser. « bleues les obligations, barrés les interdits ; les injonctions affichées invitent également à prendre quelques libertés éphémères »¹⁶ ; comme le note Julien Pache dans Trêves de chantier, ces libertés éphémères renvoient à la « flexibilité interprétative » propre à chacun, c'est-à-dire que les limites existent par l'interprétation de chaque individu. Il leur appartient alors de respecter les limites abstraites tout en se considérant légitime de les dépasser si celles-ci ne leur sont pas destiné.

On peut alors séparer les objets matériels, qui représentent des limites concrètes, des objets conceptuels qui renvoient à des limites abstraites symboliques ou réglementaires. Les limites abstraites sont intrinsèquement liées à l'interprétation de l'individu et à la réglementation en vigueur. Tandis que ces objets matériels ou conceptuels sont en tension avec des limites, d'autres objets ne représentent aucune limite et ne rentrent donc dans aucune de ces deux catégories. Pour prendre en compte l'ensemble des objets, il est nécessaire d'introduire une troisième catégorie, qui fera l'objet de ce troisième chapitre.

¹⁵ Susan Leigh Star, 'Ceci n'est pas un objet-frontière !', trans. by Mamadou Bassirou Bah, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4.1 (2010).

Les auteurs prennent l'exemple de feuilles de routes pour expliquer leur notion. Tandis qu'une feuille de route peut indiquer le chemin, pour un groupe, vers un lieu de campement ou un espace de récréation, pour un autre groupe, la «même» feuille de route peut suivre une série de sites géologiques importants ou des habitats animaliers. De telles cartes peuvent avoir l'air similaires mais leurs différences dépendent de l'utilisation et de l'interprétation de l'objet.

¹⁶ Julien Pache, 'Trêves de Chantier', *Revue Tracés*, 2024.

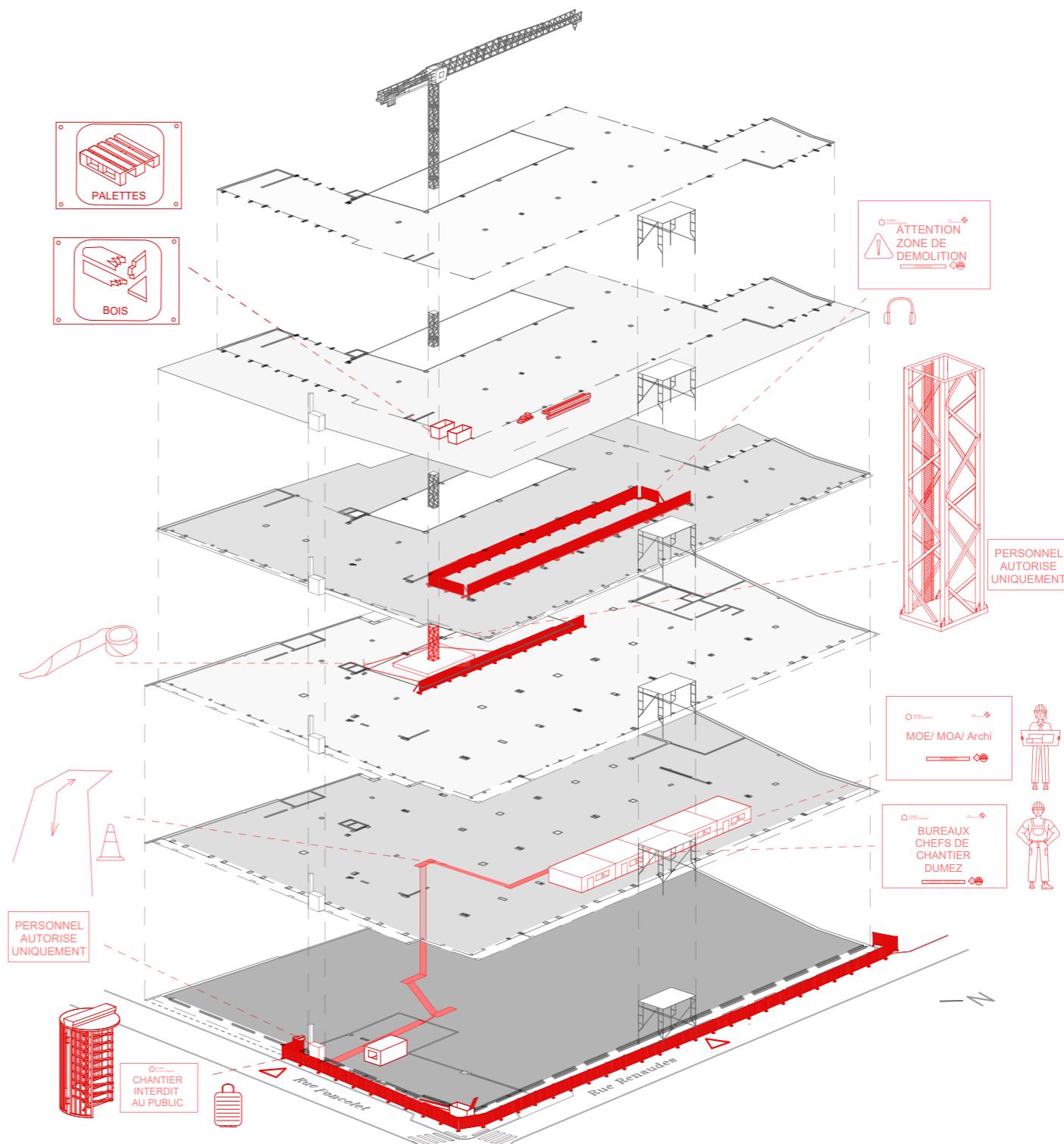


Figure 5. Objets matériels et conceptuels rencontrés sur le chantier

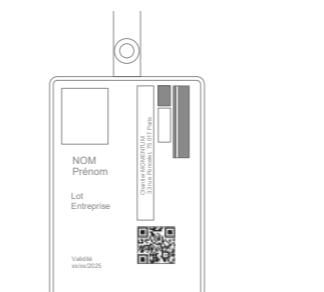
Franchissement de limites

Le badge, objet pragmatique personnel, est un moyen de circuler librement sur le chantier et de franchir des limites concrètes et abstraites. En effet un portique (limite concrète) peut être franchi avec un badge mais celui-ci donne aussi un certain pouvoir en officialisant le statut du travailleur (limite abstraite). A l'inverse de cette sorte d'individualisation, les EPI sont un moyen qui légitime notre présence sur chantier certes, mais non pas en individualisant le travailleur, plutôt en le renfermant dans une catégorie collective. Les EPI sont à la fois individuels, car portés par chacun, et collectifs, car partagés par tous.

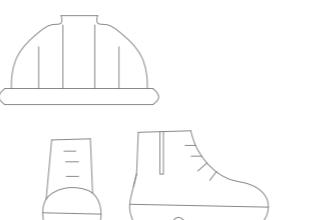
Sur cette même idée de collectif, d'autres dispositifs comme des talkie-walkies et des plans permettent de communiquer, notamment entre les différents travailleurs. Vinck définit un dispositif comme un « ensemble stabilisé d'objets, de règles et d'actions humaines qui médiatise (c'est à dire qui accomplit et transforme en même temps) les actions et les projets des uns et des autres, un traducteur entre des mondes sociaux partiellement hétérogènes ».¹⁷ Cette définition prouve du pouvoir d'un objet à franchir les limites grâce à un langage commun et universel. Plus particulièrement, Vinck évoque la domination grâce à l'objet, le pouvoir que celui-ci donne à l'individu pour superviser un tout. Le plan, par exemple, nous donne la possibilité de « [dominer] du regard une situation dans laquelle nous sommes plongés ; nous sommes supérieurs à plus grand que nous ».¹⁸ Il en est de même pour les talkie-walkies qui donnent ce pouvoir à dominer l'ensemble du chantier par communication.

Aussi, la signalétique en portugais, présente sur le chantier Momentum, prouve d'un franchissement de limite qui est celle de la langue. Cela renvoie aux propos de Vinck : « l'objet et l'action qu'il est censé accomplir reflètent alors la diversité des acteurs et de leur projet ».¹⁹ De nombreux ouvriers étant d'origines étrangères, il est primordial que la signalétique et toute autre information soient accessibles pour eux afin que le respect des règles et le bon déroulement du chantier se fassent.

En plus de la prise en compte de tous les travailleurs du chantier, il est aussi important de dépasser la limite existante du chantier avec son quartier, en grande partie marquée par les palisades qui le contournent. De nombreuses actions sont réalisées pour créer un lien entre le chantier et son quartier. Des décorations, des ouvertures ou encore des panneaux explicatifs sont autant de réalisations qui poussent au franchissement de la limite existante et diffusent des connaissances sur le projet. La médiation est un moyen de faire accepter le chantier, c'est-à-dire faire intervenir des tiers pour faciliter la circulation d'informations, éclaircir ou rétablir des relations. Ainsi, « les palissades des chantiers de bâtiments et travaux publics sont souvent munies de fenêtres qui permettent aux passants de contempler leur avancement. Et des panneaux explicatifs sont régulièrement apposés pour justifier



Badge



EPI

¹⁷ Dominique Vinck, *Ingénieurs au quotidien - Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Génie industriel, PUG, 2013.

¹⁸ Ibid

¹⁹ Ibid



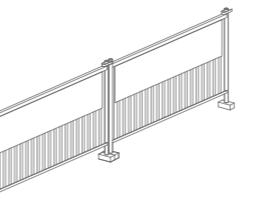
Talkie-walkie



Signalétique en portugais

²⁰ Gwenaële Rot, François Vatin, and Nayel Zeaiter, *'L'art en chantier autour du Grand Palais', Travailler aux chantiers*, Hermann, 2023, pp. 79–93.

²¹ Valérie Nègre, *'Le Chantier : Plus Captivant Que l'œuvre Bâtie ?'*, Revue *Tracés*, 2024.



Palissade avec ouvertures

²² Bruno Latour, *Petites leçons de sociologie des sciences*, La Découverte, 2007.

²³ Gwenaële Rot, *'Le chantier dans tous ses états'*, Travailler aux chantiers, Hermann, 2023, pp. 5–32.

²⁴ Ève Chiapello and Patrick Gilbert, *'Sociologie des outils de gestion Introduction à l'analyse sociale de l'instrumentation de gestion'*, Sociologie des outils de gestion, La Découverte, 2013, pp. 9–15.

²⁵ Pascale Trompette and Dominique Vinck, *'Retour sur la notion d'objet-frontière'*, Revue d'anthropologie des connaissances, 31.1 (2009), pp. 5–27.

les travaux. »²⁰ Valérie Nègre poursuit même ce raisonnement jusqu'à la possibilité d'ouverture des chantiers et leur réhumanisation : « c'est le seul chantier où il était écrit bienvenue au public plutôt qu'interdit au public ».²¹

A ces différents exemples d'objets non humains s'ajoutent l'importance de la dimension corporelle sur le chantier. L'attitude humaine, les gestes et comportements constituent également des facteurs de franchissement de limite. Cela confère à la personne une responsabilité et une autonomie sur le chantier, à tel point que Bruno Latour s'interroge sur la nature du franchissement de limite, qu'il qualifie d'altruiste ou d'égoïste : « Vous avez bien ralenti, épargnant aux chères têtes blondes le danger de vous voir débouler à cent vingt, mais c'est parce que deux ralentisseurs alignés vous ont forcé à lever le pied afin d'épargner, non pas les écoliers par altruisme, mais vos amortisseurs par égoïsme »²². Il cherche ainsi à déterminer si un franchissement de limite est motivé par la sécurité des autres ou par un intérêt personnel.

« Le chantier [...] forme un « espace fragmenté » au sein duquel il faut apprendre à circuler. »²³ Certains objets pragmatiques, humains ou non humains, nous offrent une liberté sur chantier tout en nous rendant responsable et autonome. Comme le soulignent Chiapello et Gilbert, ces objets, bien que « peu visibles jusque-là malgré leur omniprésence »²⁴, sont nombreux et passent inaperçus par habitude. Ils jouent un rôle essentiel dans la coordination efficace des intervenants sur le chantier.

« *Objets intermédiaires* » : « l'objet qui « fait lien » véhicule des infrastructures et des modèles de connaissance »²⁵

Tel que le nomme Trompette et Vinck, le terme « objet intermédiaire » peut qualifier nos objets permettant le franchissement de limites. Les objets et dispositifs évoqués véhiculent en effet des modèles de connaissances, c'est-à-dire des représentations structurées de l'information sur un domaine spécifique. Le plan, représentation structurée du projet, ou le badge, dispositif d'identification, le prouvent.

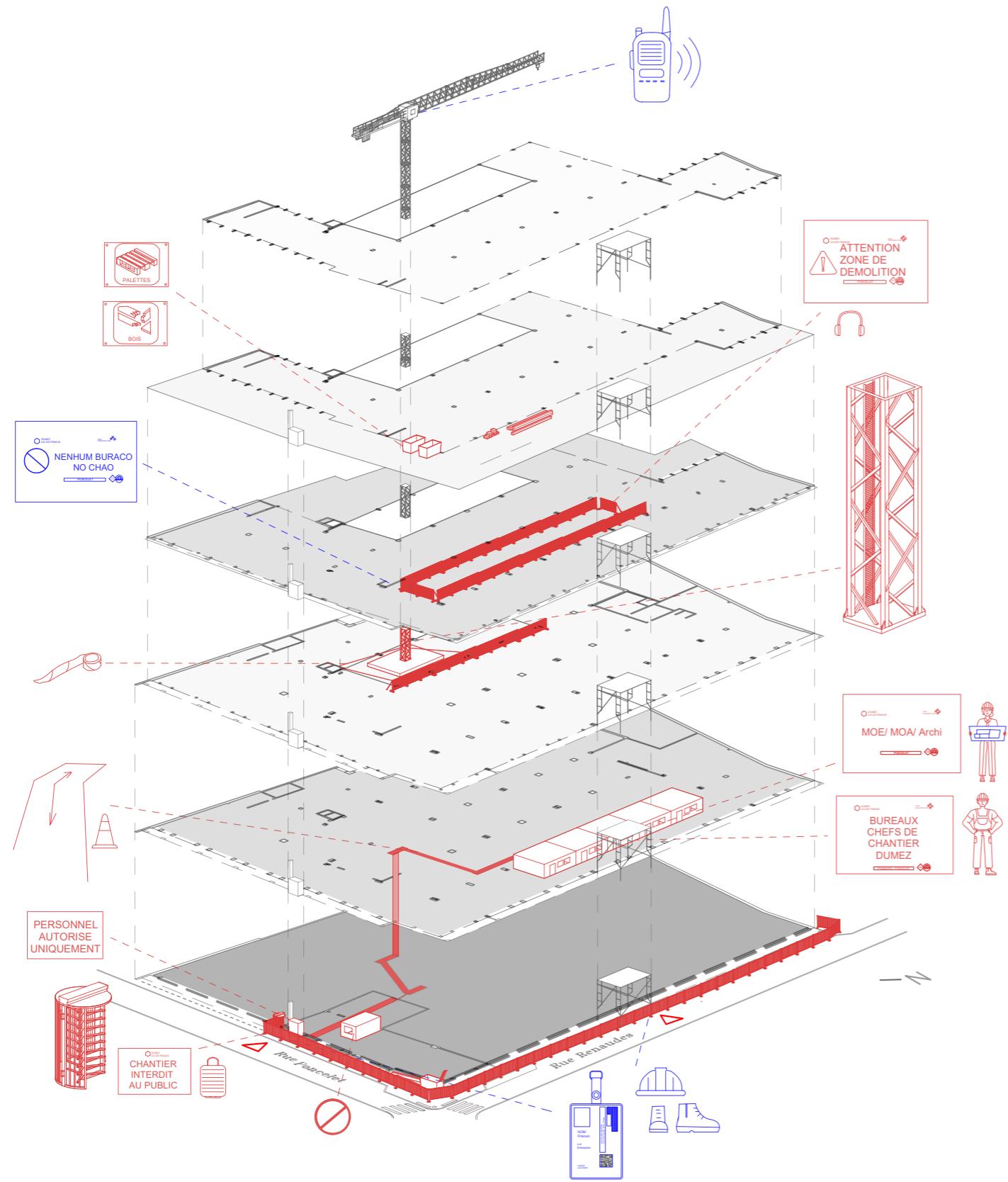


Figure 6. Objets limitants et objets de franchissement

²⁶ Le concept d' "objet-frontière" a été introduit par Susan Leigh Star et James R. Griesemer en 1989 à partir d'une étude ethnographique des mécanismes de coordination du travail scientifique. Il désigne un objet (physique ou conceptuel) qui sert de pont entre différents groupes sociaux ou disciplines en permettant la collaboration malgré des interprétations variées. Les deux créateurs du concept définissent ces objets-frontière comme « [des] objets communs [qui] constituent des frontières entre groupes grâce à la flexibilité et à la structure partagée ; ils sont des ingrédients de l'action. » En effet, ces objets sont suffisamment flexibles pour être adaptés aux besoins de chaque groupe, tout en conservant une cohérence globale qui facilite la communication et la coopération. Chaque acteur traduit l'objet frontière dans son propre langage, c'est ce qu'ils nomment « traduction sans consensus ».

²⁷ La co-activité distribuée désigne une forme de travail collectif dans laquelle plusieurs acteurs réalisent des actions différentes, dans des espaces, des temps et selon des objectifs distincts, mais autour d'un même projet ou d'un même dispositif.

²⁸ Susan Leigh Star, 'Ceci n'est pas un objet-frontière !', trans. by Mamadou Bassirou Bah, Revue d'anthropologie des connaissances, 4.1 (2010).

²⁹ Ibid

Le concept d'objet-limite

Le concept d'objets-frontière²⁶ de Star et Griesemer apparaît intéressant dans notre cas d'étude. Tandis que ce concept vise une forme de co-activité distribuée²⁷, il ne nous permet pas de comprendre comment passer d'un espace à un autre dans la temporalité du chantier. On aurait besoin d'un nouveau concept qui considère ce rapport à l'espace et au temps pour pouvoir prendre en compte tous les objets étudiés. Alors que Star et Griesemer utilisent le concept de « objets-frontière » comme un pont entre différents groupes sociaux et disciplines, le concept d' « objets-limite » inventé prend une direction similaire. Les notions de frontière et limite peuvent laisser penser à une rupture mais au contraire s'inscrivent dans un partage d'espace entre plusieurs groupes sociaux, individus ou corps de métier. « L'important pour les objets-frontière est la façon dont les pratiques se structurent et la manière dont le vocabulaire émerge, pour faire des choses ensemble »²⁸ ; cette même citation de Becker s'applique au concept réinventé.

De la même façon que « tous les objets peuvent être des objets-frontière sous certaines conditions »²⁹, comme l'affirme Star, tout objet peut aussi être objet-limite à l'échelle du chantier sous certaine condition. Et cette condition n'est autre que la capacité de l'objet à permettre une coordination entre une chose et une autre. Alors que la co-activité distribuée rendue possible par les objets-frontière permet d'agir collectivement au sein d'un même projet tout en ayant des objectifs différents, la coordination facilitée par les objets-limite vise à répartir et organiser les rôles, les tâches et les responsabilités dans le but d'un objectif commun. Sur un chantier, les différents corps de métier ne travaillent pas forcément ensemble (tâches respectives) mais leurs interventions doivent être coordonnées pour ne pas se gêner. Autrement dit, la coordination assure que chacun contribue à l'édifice selon ses compétences et ses propres limites.

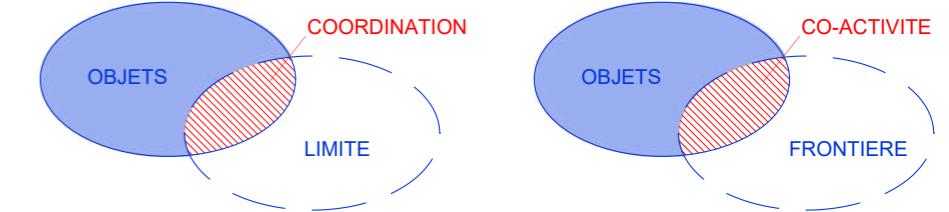


Figure 7. Concepts d'objets-limite et d'objets-frontière

Il est alors possible d'appliquer ce concept d'objet-limite aux objets répertoriés. Tandis que l'exemple du plan de Star et Griesemer³⁰ est lui aussi un exemple d'objets-limite car il permet une coordination entre les usagers, une palissade pose question. En effet, elle est partagée entre le quartier et le chantier mais elle acquiert le statut d'objet-limite seulement une fois qu'elle permet une coordination entre les habitants d'un quartier et les travailleurs du chantier. C'est-à-dire une fois qu'elle se dote de panneaux explicatifs, ouvertures, animations afin que les habitants du quartier puissent s'inscrire, eux aussi, dans cet objectif commun. Il en est de même pour un panneau de signalétique qui n'est objet-limite qu'à partir du moment où celui-ci prend en compte les différentes langues étrangères parlées sur le chantier, autrement dit qu'il permet une bonne coordination entre les différents acteurs. On peut alors considérer objet-limite le panneau de signalétique écrit en portugais sur le chantier Momentum. Sur un même raisonnement, une rubalise ou des lignes de circulation, si elles sont bien indiquées et mises à jour, sont des objets-limite puisqu'elles permettent que chacun puisse travailler sur le chantier sans déranger dans le travail de l'autre. En effet, une bonne limite de circulation permet que la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage, par exemple, l'empreinte sans gêner au travail des ouvriers dans une zone proche.

Conclusion

La notion de limite se présente pour définir l'organisation, la sécurité et la gestion du site. Les limites, concrètes ou abstraites, sont liées et influencées par les objets du chantier, permanents ou temporaires, matériels ou conceptuels. Tandis que la limite concrète renvoie à un objet matériel, les limites abstraites sont marquées par des concepts, c'est à dire des idées générales et abstraites que se fait l'esprit humain d'un objet de pensée, incluant des règles et normes relatives au bon déroulement et à la sécurité sur le chantier. Ces limites ne cessent d'évoluer en raison de l'avancement d'un chantier, de ses objets nécessaires et ses besoins, qui prend peu à peu forme du projet final. D'autres objets offrent la possibilité de franchir ces limites. Ces derniers ont été appelés objets intermédiaires, c'est-à-dire des dispositifs, qui, par leur transmission d'informations, offrent une possibilité d'acquérir une certaine liberté sur chantier et une bonne coordination entre acteurs.

Le concept d'objets-limite englobe l'ensemble des catégories d'objets, qu'ils marquent une limite ou qu'ils en permettent le franchissement, dès lors qu'ils participent à une coordination entre les acteurs du chantier.

³⁰ Le principal exemple de Star et Griesemer pour leur concept est celui d'une carte ou d'un plan architectural interprétés différemment par la personne qui le regarde et ses objectifs. En effet le plan architectural sera regardé et interprété différemment entre un ingénieur et son client, comme une carte utilisée de différente manière par un randonneur ou un chercheur.

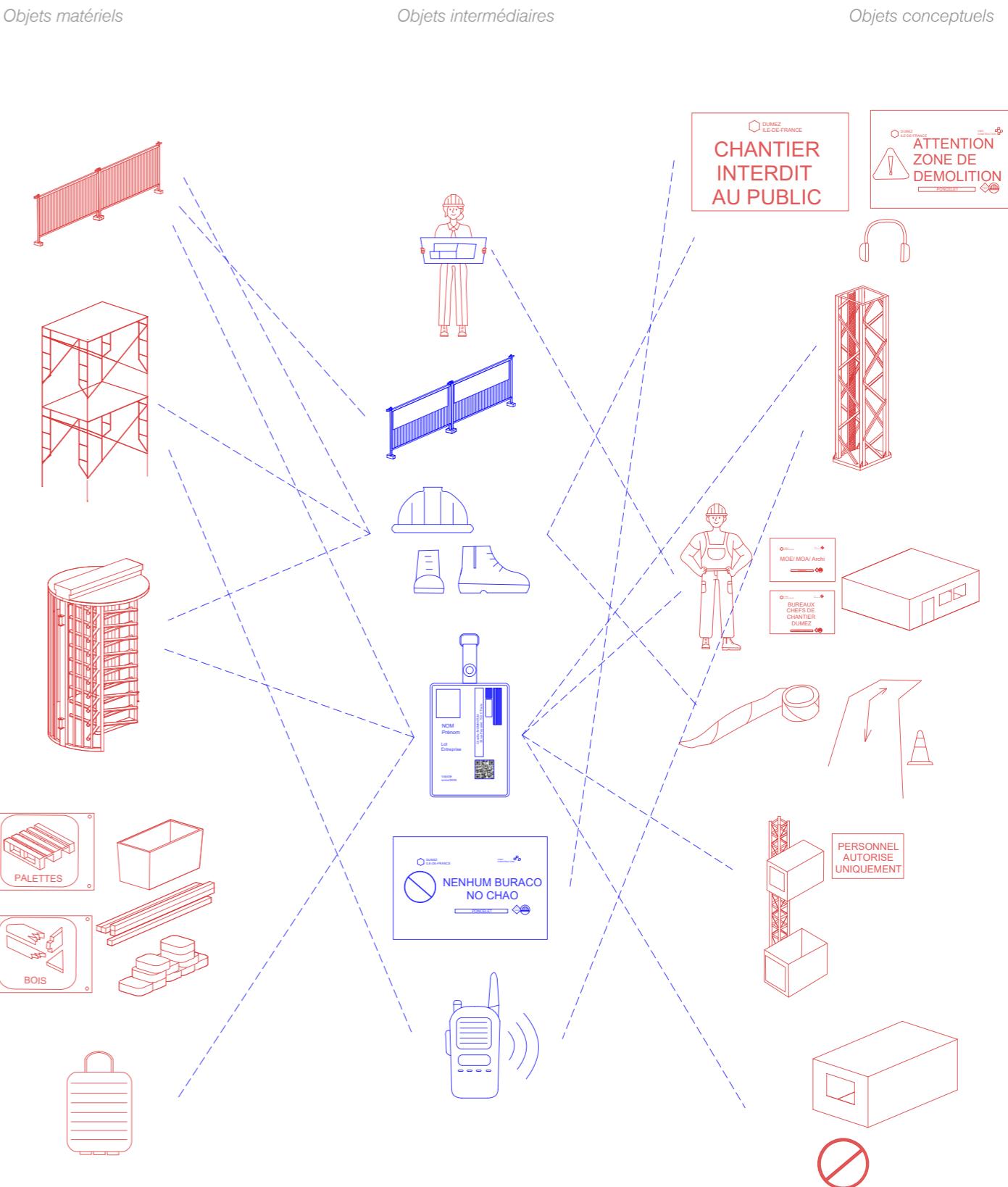


Figure 8. Réseau des objets de chantier

Bibliographie

Susan Leigh Star, 'Ceci n'est pas un objet-frontière !', trans. by Mamadou Bassirou Bah, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4.1 (2010).

Maylis De Kerangal, 'Chronique d'un Chantier', *Affaire en cours*, 2021.

Albert Levy, 'Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine', *Espaces et sociétés*, 122.3 (2005), pp. 25–48.

Dominique Vinck, *Ingénieurs au quotidien - Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Génie industriel, PUG, 2013.

Gwenaële Rot, François Vatin, and Nayel Zeaiter, 'L'art en chantier autour du Grand Palais', *Travailler aux chantiers*, Hermann, 2023, pp. 79–93.

Valérie Nègre, 'Le Chantier : Plus Captivant Que l'œuvre Bâtie ?', *Revue Tracés*, 2024.

Gwenaële Rot, 'Le chantier dans tous ses états', *Travailler aux chantiers*, Hermann, 2023, pp. 5–32.

Jérôme Denis and David Pontille, *Le Soin Des Choses - Politiques de La Maintenance*, La Découverte, 2022.

Raymond Ledrut, *Les Images de La Ville, Société et Urbanisme*, Éditions Anthropos, 1973.

Bruno Latour, *Petites leçons de sociologie des sciences*, La Découverte, 2007.

Fanny Tondre, 'Quelque chose de grand', Tenk, 2017.

Pascale Trompette and Dominique Vinck, 'Retour sur la notion d'objet-frontière', *Revue d'anthropologie des connaissances*, 31.1 (2009), pp. 5–27.

Ève Chiapello and Patrick Gilbert, 'Sociologie des outils de gestion Introduction à l'analyse sociale de l'instrumentation de gestion', *Sociologie des outils de gestion*, La Découverte, 2013, pp. 9–15.

Julien Pache, 'Trêves de Chantier', *Revue Tracés*, 2024.

Paul-Marc Collin, Yves-Frédéric Livian, and Eric Thivant, 'XII. Michel Callon et Bruno Latour: La théorie de l'Acteur-Réseau', *Les Grands Auteurs en Management de l'innovation et de la créativité*, EMS Éditions, 2023, pp. 228–48.