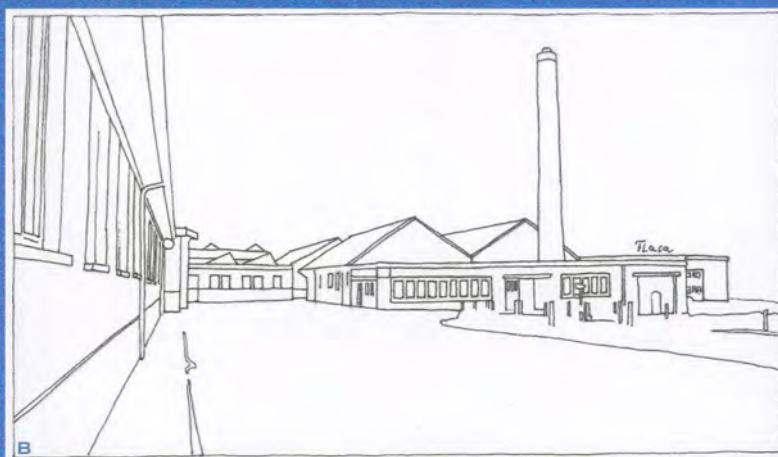




SwissRenov, une double ambition





Les friches sont à la fois des espaces à valoriser et des leviers pour repenser les pratiques actuelles de construction, qui, à l'évidence, ne sont pas durables. SwissRenov est un projet de recherche soutenu par le programme Flagship d'Innosuisse. Ses objectifs consistent à valoriser d'une part les friches industrielles du canton du Jura en intégrant les principes de l'économie circulaire et d'autre part à renforcer leur valeur économique. Le projet a débuté en 2024 et se poursuivra jusqu'en 2028. Il réunit un consortium de huit partenaires académiques et de vingt-deux partenaires d'implémentation. Parmi ces partenaires, on compte trois Services cantonaux jurassiens représentant les domaines de l'aménagement du territoire, de l'environnement et de la promotion économique. Trois propriétaires de friches font également partie du consortium: SAFED (Delémont), Flasa (Alle) et Condor (COURFAIVRE). Les autres partenaires sont des entreprises privées actives dans la conception, les matériaux, les déchets de chantier et l'investissement immobilier.

Nicolas Babey est géographe, docteur en sciences humaines, professeur à la Haute école de gestion Arc, doyen de l'Institut du management des villes et du territoire. Il est également responsable du projet de recherche SwissRenov.

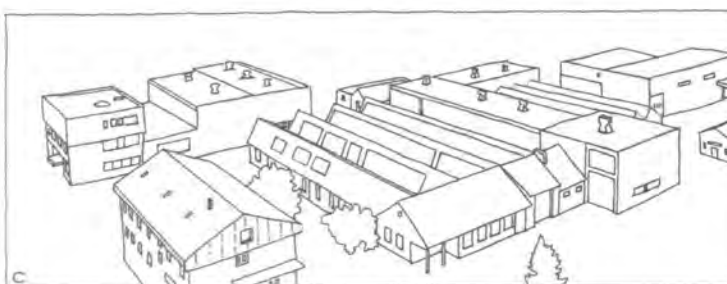
SwissRenov se compose de huit sous-projets¹, incluant l'inventaire complet des sites, la réalisation de jumeaux numériques des friches, le développement de guides de gestion du bâti, de solutions techniques relatives à l'utilisation de matériaux circulaires et renouvelables, de guides de programmation architecturale, de processus d'implémentation des solutions techniques et de modèles d'affaires économiques.

À l'heure actuelle, les trois premiers sous-projets sont terminés. Au total, 70 friches ont été identifiées grâce à l'appui du Service cantonal du développement territo-

rial et des Communes qui ont livré les informations relatives aux sites et aux bâtiments inoccupés. Ces informations ont été valorisées sous la forme d'une cartographie interactive de ces friches. Cette plateforme incorpore également 44 critères descriptifs identifiés en étroite collaboration avec les partenaires d'implémentation. Elle est aujourd'hui consultable sur le géoportail du Canton du Jura² ou sur le site de SwissRenov³.

Malgré la taille conséquente du consortium et les coûts importants qui en découlent, le projet de recherche SwissRenov progresse conformément au calendrier prévu, et les

- A Friche industrielle Condor à Courfaivre
(© Nicolas Babey)
- B Friche industrielle Flasa à Alle
(© Nicolas Babey)
- C Friche industrielle SAFED à Delémont
(© Nicolas Babey)





D Le silotage du secteur de la construction, ou le syndrome de la boîte de sardines (© Nicolas Bahéy)



E Penser le secteur de la construction comme un mikado (© Nicolas Bahéy)

objectifs initiaux devraient être atteints dans les délais impartis.

Pérenniser les outils de SwissRenov et les répliquer

Cependant, le programme Flagship impose d'autres contraintes auxquelles il convient de répondre. Celles-ci peuvent se résumer en deux questions: comment pérenniser les outils développés dans le cadre de SwissRenov et comment en permettre la réplification dans d'autres cantons? Si la qualité d'un outil constitue une condition nécessaire à sa diffusion et à sa pérennisation, elle n'est toutefois pas suffisante. De même, les plans de communication les plus ambitieux ne sauraient, à eux seuls, répondre aux exigences définies par Innosuisse.

En 2023, plus de 320 000 tonnes de matériaux d'excavation et environ 40 000 tonnes de béton de déconstruction ont été émis par le secteur de la construction dans le seul canton du Jura. Il a fallu au minimum 18 000 camions pour déplacer cette matière. Précisons que 2023 était une année «standard» dans le canton du Jura. Pourquoi observe-t-on de tels volumes de matériaux issus du secteur de la construction? C'est à cette question qu'il faut d'abord répondre avant d'imaginer un avenir radieux aux outils SwissRenov.

Le secteur de la construction est un système complexe dont il a été nécessaire de comprendre le fonctionnement avant d'imaginer une stratégie de valorisation des outils développés. Cet écosystème, au poids économique considérable⁴, peut être compris par la métaphore d'un mikado, dans lequel les causalités et les boucles de rétroaction sont multiples et étroitement imbriquées. Comment ce système tient-il et fonctionne-t-il? Quels leviers faut-il activer pour introduire de nouveaux procédés et matériaux compatibles avec les limites planétaires?

Le mikado de la construction

Le cloisonnement extrême du secteur tout d'abord: une douzaine d'associations faitières jurassiennes représentant les métiers de la construction, ainsi qu'une dissociation entre conception et réalisation, contribuent largement à figer le caractère profondément pyramidal du secteur. Cette division du travail représente un obstacle conséquent à la diffusion de nouvelles pratiques.

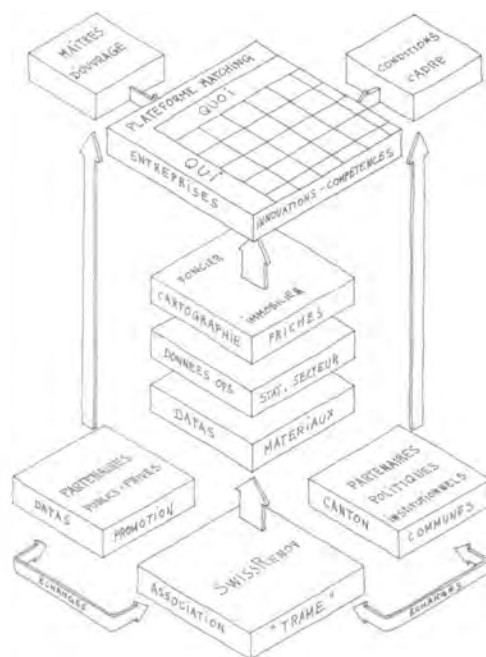
Cet écosystème de la construction incorpore ensuite des réglementations nationales, cantonales et communales qui agissent comme autant de «points de colle» contribuant à sa cristallisation et favorisant la reproduction de pratiques nocives pour l'environnement, au travers de marchés largement dépendants des règles juridiques en vigueur. Les institutions de normalisation (SIA) et de formalisation (CRB) participent pleinement à constituer des mécanismes fortement interconnectés, de même que les acteurs du financement et de l'assurance. S'y ajoutent des logiques de conception qui n'intègrent pas encore de procédés ni de matériaux dits «en transition». Les références culturelles des concepteurs jouent également un rôle non négligeable: le béton armé a historiquement incarné une forme de victoire de la forme – donc du concept – sur la matière. Il représentait un «produit miracle», à la fois facile à manipuler, à standardiser et à normer. Son sevrage annoncé s'avère cependant difficile à mettre en œuvre, ne serait-ce qu'en réaffirmant la matière comme déterminant de la forme. Dernier élément, mais non des moindres: le contenu des formations s'est progressivement aligné sur ce que l'on peut également qualifier de «paradigme».

Si un élément isolé du mikado peut faire l'objet d'une analyse approfondie, il serait en revanche erroné de le considérer comme indépendant. Tout est lié. C'est précisément dans cet entrelacement d'interdépendances et de boucles de rétroaction que les produits de SwissRenov doivent trouver leur place. Or sans déplacement de quelques pièces du mikado, ces produits ne pourront ni se déployer ni être répliqués.

Le système actuel s'est historiquement constitué à partir des années 1950. Comme l'affirmait le géographe Elisée Reclus à la fin du 19^e siècle, tout progrès s'accompagne nécessairement de régressions. Celles-ci se manifestent notamment dans les impacts environnementaux du secteur de la construction, dans l'uniformisation paysagère qui en résulte, dans la perte des connaissances liées aux flux et aux ressources territoriales, ainsi que dans la disparition de nombreux savoir-faire.

Qui sait faire quoi, et où?

C'est précisément en connectant les outils de SwissRenov à des observatoires cantonaux des flux et des ressources, ainsi qu'à



F Ce schéma synthétise la vision de SwissRenov. L'association «trame» est le socle sur lequel viennent reposer le système d'information ainsi que l'annuaire matriciel («Plateforme Matching»). C'est sur cette plateforme que les outils développés par SwissRenov seront valorisés. (@ Nicolas Bailey)

des référencements permettant de répondre à une question très simple – qui sait faire quoi, et où? – que ces outils pourront réellement se déployer.

Actuellement, aucun Canton ne dispose d'un système d'information précis sur les compétences et les ressources disponibles sur son territoire. Les plateformes de matériaux de réemploi se multiplient, mais les portails de compétences restent, quant à eux, absents. Cette lacune constitue un enjeu majeur: compétences et formations, tant dans les métiers de la conception que de la réalisation du gros œuvre et du second œuvre, représentent des leviers essentiels de la transition. Où sont-elles et sont-elles suffisamment visibles? Sans réponses à ces questions, comment mettre en œuvre le moindre consortium de chantier «en transition»? Comment communiquer efficacement auprès des maîtres d'ouvrage?

C'est à ces enjeux encore peu pris en compte que SwissRenov devra répondre pour assurer la pérennisation de ses outils. Un dernier point concerne la gouvernance du projet à long terme. Il a été rappelé que le secteur de la construction est fortement structuré par des associations faitières. Ce n'est pas

leur existence qui est en cause, mais leur organisation verticale. Tous les partenaires de SwissRenov partagent aujourd'hui l'ambition de constituer une association cantonale collégiale, permettant de lier l'ensemble des métiers de la construction sans hiérarchie et d'intégrer également les industries régionales de production de matériaux durables.

Les friches industrielles jurassiennes constituent une ressource précieuse à l'heure où le sol se raréfie. Depuis la mise en service et la diffusion de la plateforme cartographique SwissRenov, le Service cantonal de promotion économique est régulièrement sollicité à leur sujet. Intervenir sur ces friches pour les adapter à des usages divers, sans péjorer l'environnement, représente une occasion unique de réfléchir collectivement à l'avenir durable de la construction dans son ensemble. SwissRenov en fait un point d'entrée concret vers une transformation durable du secteur de la construction. *

- 1 Sous-projet 1: Rôle des friches et besoins territoriaux dans une économie circulaire; Sous-projet 2: Analyse préliminaire des bâtiments; Sous-projet 3: Modélisation des bâtiments et circularité des ressources: outils et indicateurs; Sous-projet 4: Solution d'aide à la décision pour la revalorisation des ressources; Sous-projet 5: Valorisation des ressources locales et issues de la démolition et reconstruction; Sous-projet 6: Modèle de planification et de reconstruction durable, économique et durable; Sous-projet 7: Démonstrateurs et mesure réelle de l'impact; Sous-projet 8: Modèle économique circulaire et durable.
- 2 geo.jura.ch
- 3 swissrenov.ch/jl-outil-digital
- 4 Ce secteur représente environ 10% des emplois et des entreprises dans le canton du Jura.
- 5 Théoriquement et méthodologiquement, nous avons tenté de répondre à ces questions en mobilisant la «théorie de l'acteur-réseau», dont l'anthropologue Bruno Latour est un des principaux instigateurs.