



# Panorama —

## L'économie sociale et solidaire et le bâtiment durable

EN ÎLE-DE-FRANCE



# Avant-propos

**Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un partenariat financier entre l'ADEME Île-de-France et la CRESS Île-de-France.**

Il s'inscrit à la suite d'un partenariat précédent qui a notamment abouti à la publication d'une étude brossant le panorama des structures de l'économie sociale et solidaire s'inscrivant dans les activités de transition écologique et énergétique.

Dans le prolongement de cette publication, le sujet

du transport du bâtiment durable est apparu comme étant un secteur d'activité porteur de forts enjeux de transition écologique et également de perspectives de développement importantes pour l'économie sociale et solidaire (ESS). L'ambition de ce travail est de décrire l'activité des structures de l'ESS actives

dans les activités du bâtiment durable et d'explicitier les contributions des structures de l'ESS à l'affirmation d'un secteur du bâtiment plus respectueux de l'environnement.



# Introduction

Enjeux environnementaux et sociaux

P.6

## I. PANORAMA DES ACTEURS DE L'ESS DU BÂTIMENT DURABLE

- A.** Assistance à maîtrise d'ouvrage, conseil et architecture
- B.** Construction, rénovation et réhabilitation :  
les structures de la mise en œuvre
- C.** Déconstruction,  
les opérateurs du réemploi
- D.** Structuration de filière et formation

P.20

## II. FOCUS THÉMATIQUES

- A.** Le réemploi des matériaux du bâtiment : les opérateurs en quête de rentabilité
- B.** Les activités d'entrepôt :  
stockage et préparation de commande
- C.** Écoconstruction  
et réemploi : des leviers de féminisation des chantiers

P.32

# Conclusion

ESS et bâtiment durable : rupture ou continuité

P.50





# INTRODUCTION

Le bâtiment est au cœur de nos vies. Il abrite la majeure partie de nos expériences personnelles et professionnelles. Il structure les paysages urbains et forge les identités territoriales. Cadre de notre quotidien, le bâtiment est aussi un témoin tangible du passé, reliant nos vies actuelles à l'histoire des territoires.

L'emprise du bâtiment sur nos vies et sur l'espace s'accompagne d'une mobilisation de ressources gigantesques.

C'est en effet 1 759 000 d'actifs (environ 6 % de la population active) qui travaillent dans ce secteur d'activité à l'échelle nationale<sup>1</sup>, mettant en œuvre presque 100 millions de tonnes de matières minérales dont l'écrasante majorité est extraite des sous-sols français<sup>2</sup>. Une activité aussi centrale que le bâtiment soulève de nombreux enjeux environnementaux.



# Enjeux environnementaux et sociaux

**Les problématiques soulevées par le secteur du bâtiment sont nombreuses et se déploient sur l'ensemble du territoire.**

Elles se posent néanmoins avec une acuité toute particulière en Île-de-France qui est à la fois la région la plus peuplée et la plus dense du pays. Les particularismes régionaux sont donc importants, comme le prix et la disponibilité du foncier.

## **Le BTP est le secteur qui produit le plus de déchets**

**Le BTP est le secteur qui produit le plus de déchets en France avec plus de 227.5 millions de tonnes produites par an.**

C'est environ 70% du volume de déchets produits chaque année en France. Ce chiffre intègre néanmoins aussi les travaux publics. Le bâtiment génère, seul, plus de 80 millions de tonnes de déchets. La construction neuve produit, de manière contre-intuitive, plus de déchets que la démolition<sup>4</sup>.

En Île-de-France, avec environ 24 millions de tonnes de déchets produits, les activités du BTP sont responsables de 75% du vo-

lume de déchets traités à l'échelle de la région<sup>5</sup>. Des travaux de 2015 estiment le volume des déchets liés à la construction et à la démolition à 10 millions de tonnes. La réduction des déchets du BTP est un enjeu majeur. Outre la pression sur les ressources non renouvelables que fait peser la production nouvelle de matière minérale, elle entraîne aussi de nombreuses externalités négatives liées à leur extraction, à leur transport et à la gestion de leur fin de vie. Le volume de déchets issus du BTP devient un objet de politique publique, avec un objectif de la Région de stabilisation (et non de réduction) à horizon 2026<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Le bâtiment en chiffres 2023, FFB, 2024.

<sup>2</sup>Chiffres clés du logement, DataLab, 2022.

<sup>3</sup>Plan Régional de Prévention et de Gestion des Décjets (PRPGD) d'Île-de-France, synthèse, Conseil Régional d'Île-de-France, 2019.

<sup>4</sup>Chiffres clés du logement, DataLab, 2022.

<sup>5</sup>Rapport de suivi #3 du Plan Régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Île-de-France, Région Île-de-France, 2023.

<sup>6</sup>Plan Régional de Prévention et de Gestion des Décjets (PRPGD) d'Île-de-France, synthèse, Conseil Régional d'Île-de-France, 2019.

<sup>7</sup>L'empreinte carbone de la France de 1995 à 2022, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023.

<sup>8</sup>Synthèse de la feuille de route de décarbonation de la filière bâtiment, CSTB, Gouvernement, 2023.

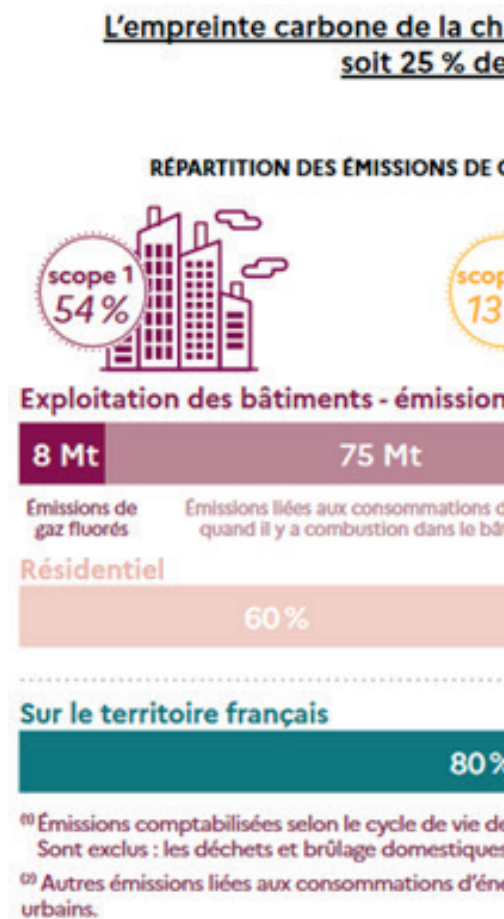
## Le bâtiment contribue à 25% de l'empreinte carbone française

La construction est un secteur important d'émissions de gaz à effet de serre.

Son empreinte carbone est estimée pour 2019 à environ 55 millions de tonnes eq CO<sub>2</sub>, dont approximativement la moitié est importée<sup>7</sup>, c'est environ 9 % de l'empreinte carbone du pays.

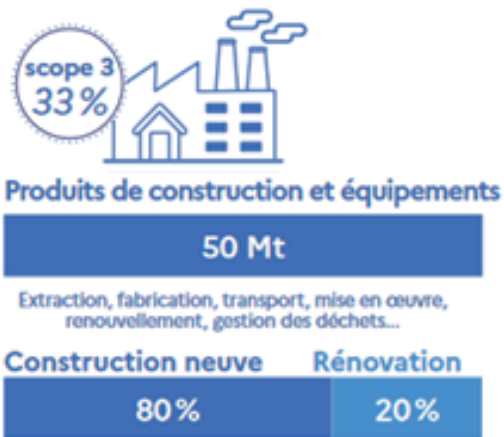
A cette empreinte de la construction doivent être ajoutées les émissions produites tout au long du cycle de vie du bâtiment, en excluant celles des travaux publics. Il intègre donc la production des matières premières et leur mise en œuvre, l'utilisation du bâtiment et la gestion de la fin des vies des bâtiments. Une très éclairante infographie, reproduite ci-dessous, souligne d'ailleurs que c'est bien la phase d'utilisation du bâtiment qui est la plus émettrice de gaz à effet de serre (75 millions de tonnes eq CO<sub>2</sub>).

Néanmoins, les émissions en amont et en aval de l'utilisation du bâtiment sont loin d'être quantité négligeable et représentent presque un tiers des 153 millions de tonnes émises par le secteur du bâtiment<sup>8</sup> :



La chaîne de valeur du bâtiment représente 153 Mt CO2e en 2019, soit 33% de l'empreinte carbone annuelle de la France.

**CARBONE DE LA CHAÎNE DE VALEUR BÂTIMENT (ANNÉE DE RÉFÉRENCE : 2019)**



(1) Les vecteurs énergétiques. L'utilisation de produits domestiques est partiellement incluse. (2) Les eaux usées, les engins domestiques (ex : jardinage).  
 (3) Émissions importées : celles relatives à l'usage de l'électricité, de réseaux de chaud/froid provenant de réseaux

<sup>9</sup>Stratégie nationale bas-carbone, ministère de la transition écologique et solidaire, 2020.

<sup>10</sup>Le défi de la neutralité carbone pour l'Île-de-France, Région Île-de-France, AREC, 2022.

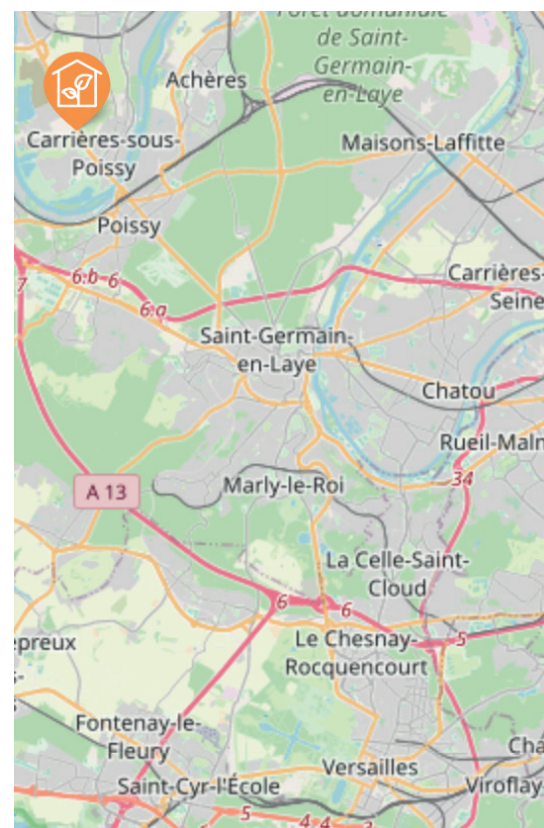
<sup>11</sup>Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1er janvier 2022, Observatoire national de la rénovation énergétique, 2022.

La Stratégie nationale bas-carbone affiche des objectifs ambitieux en la matière avec une réduction des émissions du secteur du bâtiment de 49 %<sup>9</sup>. Pour y parvenir, plusieurs leviers sont envisagés comme l'amélioration de l'efficacité thermique et l'utilisation de matériaux biosourcés ou issus de démarches d'économie circulaire.

Ces orientations sectorielles sont particulièrement pertinentes en Île-de-France pour progresser vers la décarbonation. Dans la région, le bâti résidentiel et tertiaire est responsable de 46 % des émissions directes de gaz à effet de serre<sup>10</sup>, essentiellement causées par le chauffage des bâtiments. Cette surreprésentation du bâti dans les émissions directes est une particularité régionale résultant d'une plus faible part des émissions liées aux transports qui s'explique par l'existence de vastes réseaux de transports collectifs bas carbone.

Le parc bâti de la région est par ailleurs ancien. Le diagnostic de performance énergétique de l'agglomération parisienne est parmi les plus mauvais du pays, avec moins de 2% des résidences principales relevant des catégories A et B et plus de 23% considérées comme des passoires thermiques (catégorie F et G)<sup>11</sup>.

Les défis environnementaux liés aux secteurs du bâtiment sont donc importants, a fortiori en Île-de-France. Le cadrage a été resserré autour de la production de déchets et des émissions de GES, mais le bâtiment est aussi un enjeu central dans la plupart des problématiques environnementales contemporaines : biodiversité, artificialisation des sols, risque de canicules et d'inondations, etc.



## Objectifs, périmètre et méthodologie

**L'ambition de ce travail est de montrer en quoi les structures de l'économie sociale et solidaire (ESS) jouent un rôle de premier plan dans l'émergence d'un secteur du bâtiment plus durable en Île-de-France.**

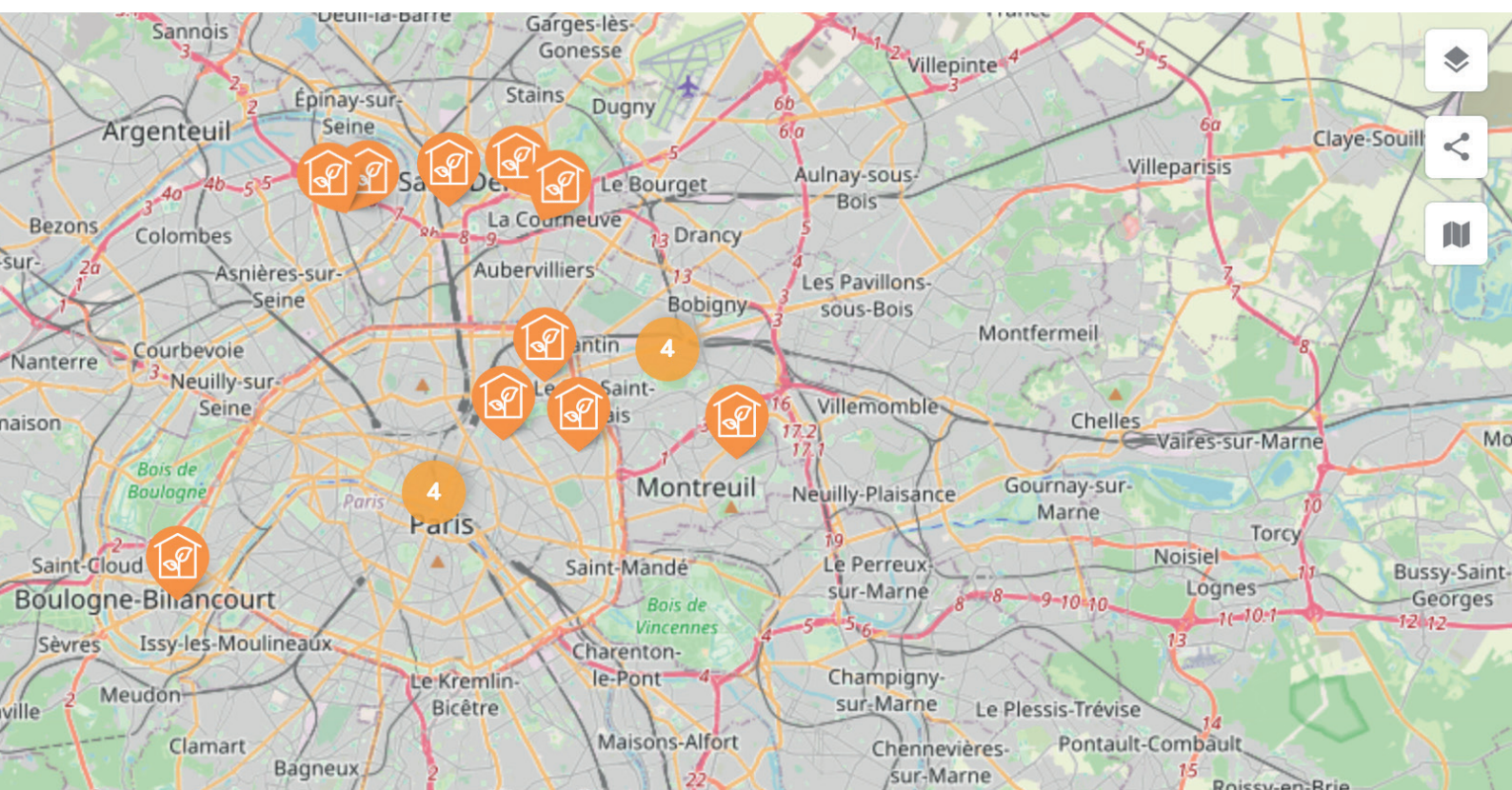
Cette étude se structure autour de deux parties. D'abord, il s'agira de dresser un bref état des lieux sur la position qu'occupent les structures de l'ESS au sein des activités du bâtiment de manière générale.

La partie suivante sera constituée de trois focus thématiques portant sur l'éco-construction, le réemploi des matériaux du bâtiment et la féminisation des chantiers.

Le périmètre de ce travail est donc celui des entreprises de l'ESS (voir encadré 1) dont les activités s'inscrivent dans le bâtiment durable. Si les structures de l'ESS du bâtiment peuvent s'appréhender statistiquement, avec quelques limites, l'observation se complique dès lors que l'on souhaite mettre la focale plus spécifiquement sur les activités du bâtiment exercées avec la perspective de la transition écologique.

Effectivement, les catégories statistiques usuelles, notamment les codes NAF/APE, ne permettent pas d'opérer cette distinction.

Source : Cart'Eco 2024



<sup>12</sup>Loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire.

<sup>13</sup>Panorama de l'ESS, année 2022-2023, l'actualité chiffrée de l'ESS de l'Observatoire Régional de l'économie sociale et solidaire, CRESS IDF, 2023.

## **L'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE**

**L'économie sociale et solidaire (ESS) est un mode d'entreprendre guidé par l'intérêt commun.**

Ce modèle de création de richesses, matérielles, sociales et culturelles, privilégie des formes d'organisation collective et participative.

Les entreprises de l'ESS respectent un ensemble de principes inscrits dans la loi de 2014 relative à l'économie sociale et solidaire<sup>12</sup> :

-Un but poursuivi autre que le seul partage des bénéfices

-Une gouvernance démocratique

-Une lucrativité limitée (le bénéfice doit être majoritairement investi dans la société et le versement de dividendes est restreint).

L'ESS regroupe cinq familles d'entreprise :

les associations, les coopératives, les sociétés commerciales de l'ESS, les mutuelles et les fondations.

Elles sont plus de 26 100 en Île-de-France et représentent près de 7% des entreprises franciliennes.

Les entreprises de l'ESS salarient environ 333 000 équivalents temps plein, soit près de 7% des ETP franciliens<sup>13</sup>.



Dans ce contexte, la méthodologie d'enquête s'appuie davantage sur des données qualitatives. Nous avons procédé par entretien pour recueillir les données à travers une série de 6 interviews (voir annexe 1).

La participation à plusieurs groupes de travail et l'organisation d'un Hackathon, visant à favoriser l'accès des structures de l'ESS aux marchés bâtimentaires du département de la Seine-Saint-Denis, irriguent également le travail qui suit.



# ÉTAT DES LIEUX

**Avant d'entrer dans le détail des activités liées au bâtiment durable, un bref cadrage de la position occupée par les entreprises de l'ESS sur le secteur du bâtiment est utile pour battre en brèche certaines idées reçues.**

Des travaux précédents ont notamment montré que les structures de l'ESS, quasi-absentes dans les travaux publics, sont présentes à chaque étape de la filière du bâtiment<sup>14</sup>. Commande et maîtrise d'ouvrage, assistance à maîtrise d'ouvrage, construction, formation, réemploi, production de matière, formation et animation de filière : à chaque fois des structures de l'ESS sont en mesure d'exercer ces activités. C'est ce que rappelle l'infographie issue de la publication précédemment citée.

<sup>14</sup>Décryptage et opportunité pour la filière du BTP, ESS France, Aésio mutuelle, 2022.



# ÉTAT DES LIEUX ET RÔLE DE L'ES

## MATIÈRES PREMIÈRES



Bois



Terre



Paille



Chanvre

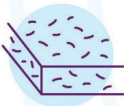
## MATÉRIAUX



Briques en terre crue



Bottes de paille



Isolants à base végétale

Etc

## PRODUITS ET MATÉRIAUX RÉEMPLOYÉS / RÉUTILISÉS



Pièce de bois



Isolant



Plomberie



Huisseries

Etc

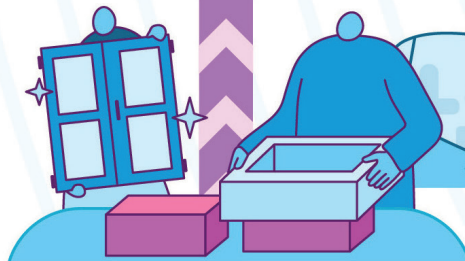


## COMMANDE & MAÎTRISE D'OUVRAGE

- Coopératives d'habitants
- Coopératives HLM
- Auto-constructeurs associés

## ASSISTANCE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE / INGÉNIERIE

- Coopératives et associations
- Acteurs associatifs et coopératives de réemploi (*diagnostics et conseil*)
- Coopératives (*d'artisans, SCOP*)
- Structures de l'IAE



## PRODUCTION DE MATIÈRES PREMIÈRES & DE MATÉRIAUX

- Associations d'auto-construction
- Chantiers participatifs et d'insertion
- Réseaux professionnels d'entraide et de promotion d'écomatériaux
- Coopératives (*d'artisans, agricoles, SCOP*)



## RECYCLERIE



## REVENTE


- Acteurs associatifs et coopératives de réemploi (*recyclerie des déchets, insertion par l'activité économique*)

# ACTIVITÉS DANS LA FILIÈRE DU BÂTIMENT




**MAÎTRISE & CONSEIL**

- Cabinets d'architectes
- Structures associatives (CAE, SCIC)



**CONSTRUCTION**

- Chantiers participatifs et d'insertion
- Coopératives (d'artisans, SCOP, CAE, SCIC)
- Structures de l'IAE
- Associations d'auto-construction



**SENSIBILISATION & FORMATION PROFESSIONNELLE**

- Associations de formation
- Centres de ressources
- Acteurs associatifs et coopératifs du réemploi (formation professionnelle et sensibilisation)



**COOPÉRATIONS / ANIMATION DE STRUCTURATION DE FILIÈRES**

- Coopérations avec les acteurs du territoire (collectivités, entreprises) et les PTCE et SCIC



**RÉNOVATION / RÉHABILITATION**

- Coopératives (d'artisans, SCOP, CAE, SCIC)
- Structures de l'IAE
- Accompagnement à la rénovation énergétique / réhabilitation
- Associations de préservation et rénovation du patrimoine
- Acteurs associatifs et coopératifs du réemploi



**RÉEMPLOI / RÉUTILISATION**

- Coopératives (matériaux, thermique, etc.)



**DÉCONSTRUCTION**

- Acteurs du réemploi (dépose sélective et insertion par l'activité économique)



**COLLECTE**

- acteurs du réemploi (collecte des matériaux)

**RECYCLAGE**

**INCINÉRATION / ENFOUSSEMENT**

Cette présence à chaque étape de la filière ne doit tout de même pas masquer un poids relatif dans l'économie du bâtiment relativement restreint. Par exemple, pour le seul secteur de la construction, le nombre d'emplois dans l'ESS représente environ 1 % de celui du privé à but lucratif.

STATUT	ETABLISSEMENTS	EQTP	DONT FEMMES	RÉMUNÉRATION MOYENNE
ESS	833	12770	15,10%	36 135 €
Hors ESS	245443	1285743	13,02%	34 240 €

**Tableau 1 : Caractéristiques des emplois dans le secteur de la construction, source flores 2020, traitement CRESS IDF**

Bien moins nombreux, les salariés de l'ESS du secteur de la construction sont en revanche plus souvent des femmes et sont en moyenne mieux rémunérés que leurs homologues salariés d'entreprises privées à but lucratif. Ces chiffres sont utiles pour présenter les ordres de grandeur, mais ils comportent certaines limites.

Ainsi, ils n'intègrent pas les sociétés commerciales de l'économie sociale et solidaire, qui sont nombreuses à porter des entreprises d'insertion dans le secteur du bâtiment.



## **L'INSERTION PAR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE (IAE)**

**L'insertion par l'activité économique vise à promouvoir l'insertion socio-professionnelle par l'emploi.**

L'IAE part du principe que l'emploi est un facteur d'intégration sociale et qu'il convient de mettre en œuvre des dispositifs spécifiques pour faciliter l'accès à l'emploi des personnes qui en sont éloignées.

Les structures de l'IAE développent des activités économiques avec des aménagements et des accompagnements spécifiques aux publics dont elles veulent favoriser l'accès à l'emploi. Ces accompagnements sont réalisés par des professionnels formés : les conseillers en insertion professionnelle. Pour chaque salarié en insertion, la SIAE reçoit une aide aux postes dont le montant dépend notamment des besoins d'accompagnement du public. Plusieurs dispositifs d'IAE existent. Les plus fréquents dans le secteur du bâtiment sont les suivants :

-L'atelier chantier d'insertion (ACI) : il s'adresse à des personnes très éloignées de l'emploi demandant un accompagnement important. Les produits commerciaux de l'activité d'insertion ne peuvent excéder 30 % ou 50 % des charges qu'elles génèrent.

-L'entreprise d'insertion (EI) : elle vise un public moins éloigné de l'emploi que celui des ACI, les produits commerciaux ne sont pas plafonnés.

-L'entreprise de travail temporaire d'insertion (ETTI) : comme l'EI, elle cible les personnes qui ne sont pas trop éloignées de l'emploi et fonctionne sur le principe d'une entreprise de travail temporaire (intérim).

Les dispositifs ne sont pas des unités légales (ils n'ont pas de numéro SIRET par exemple), ils doivent être portés par des établissements agréés. Une entreprise commerciale de l'ESS peut porter une EI ou une ETTI, mais pas un ACI dont l'agrément est réservé aux structures non-lucratives et à certaines organisations publiques. Une association peut porter l'ensemble de ces dispositifs.

# PANORAMA DES ACTEURS DU BÂTIMENT DURABLE

Les acteurs de l'ESS du bâtiment circulaire sont également présents tout au long de la filière bâtiminaire, de la conception jusqu'à la déconstruction. Ils seront abordés de l'amont à l'aval de la filière. Certaines classifications sont un peu arbitraires puisque bien des structures de l'ESS sont hybrides dans leurs activités et se positionnent à différentes étapes de la vie d'un bâtiment.

## Assistance à maîtrise d'ouvrage, conseil et architecture

Les structures de l'ESS ont une présence marquée dans les étapes amont et les prestations intellectuelles préalables à la construction ou la rénovation d'un bâtiment.

Dans la région, 15 agences d'architectures adoptent des statuts coopératifs<sup>15</sup>. Parmi elles, certaines sont résolument tournées vers les activités du bâtiment durable.

C'est le cas de Bellastock, la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) est un acteur historique du réemploi appliqué aux matériaux du bâtiment. Depuis bientôt 15 ans, la coopérative se positionne comme assistant à maîtrise d'ouvrage ou prestataire (AMO) pour la maîtrise d'œuvre (MOE). Bellastock est un acteur structurant du réemploi qui s'engage dans des programmes de recherches, crée des ressources et anime des formations sur le réemploi.

D'autres coopératives d'architecte se tournent vers les activités d'écoconstruction pour concevoir des constructions et des rénovations à partir de matériaux bio et géo-sourcés, comme les Grands Moyens Conception, dont la particularité est d'articuler avec une coopérative de maçonnerie spécialisée dans la mise en œuvre de matériaux bio et géo-sourcés : Les Grands Moyens Production (voir portrait P.35). La coopérative Grand Huit (voir portrait P.21) regroupe trois architectes travaillant exclusivement sur des réhabilitations reposant sur des démarches de réemploi très ancrées localement ainsi que la mise en œuvre de matériaux bio et géo-sourcés. Enfin, en dehors des activi-

tés d'architecture, certaines entreprises de l'ESS se positionnent sur des prestations intellectuelles comme des AMO réemploi ou pour la réalisation de diagnostic ressources sur les chantiers. C'est le cas par exemple de Réavie, une entreprise d'insertion spécialiste de la dépose sélective.

# TEURS DE L'ESS

# ABLE

<sup>15</sup>Source : annuaire des SCOP et SCIC [-En ligne]

## **PORTRAIT SCOP GRAND 8**

**Grand 8 est une agence d'architecture créée en 2019 par Julia Turpin et Clara Simay.**

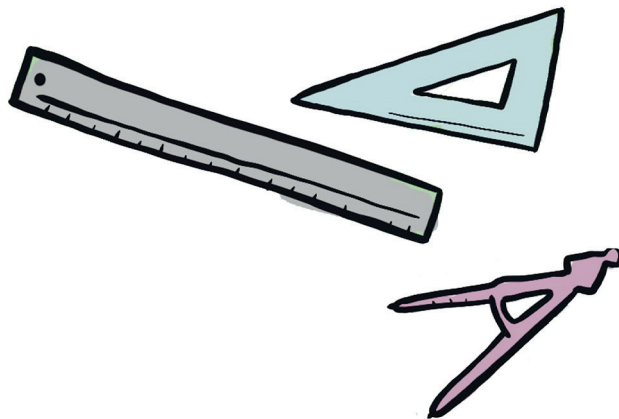
Les deux architectes se connaissent de longue date, mais c'est à l'occasion de leur collaboration avec Travail et Vie sur l'emblématique projet de la Ferme du Rail qu'elles créent leur structure commune, la Scop Grand 8.

La ferme du rail est un projet hybride mêlant une vingtaine de places en Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale (CHRS) et logement social étudiant, travail de production maraîchère dans la ferme urbaine et ouverture sur le quartier avec un restaurant. C'est au cours de ce chantier que la coopérative d'architectes a pu mettre en œuvre des pratiques visant à intégrer pleinement le bâtiment à son environnement physique et social.

C'est en travaillant à partir de l'existant que la coopérative réalise cette volonté d'intégration. Par exemple, en associant au projet des structures locales, comme l'atelier R-ARE, un atelier chantier d'insertion spécialisée dans le réemploi des menuiseries, ou encore les Résilientes - Emmaüs Alternatives, elle aussi structure d'insertion par l'activité économique positionnée sur l'upcycling de tissu.

L'implication de structures très ancrées dans le territoire, expertes sur des flux de matière spécifiques, favorise également l'accès à des gisements locaux de matière de seconde main. Ainsi, Grand Huit compose avec les matières déjà-là, réduisant l'impact environnemental du projet. Le réemploi est au cœur de la démarche de la coopérative, mais elle met aussi en œuvre des matériaux biosourcés. Les isolations de la ferme du rail sont par exemple réalisées avec des bottes de paille issues de ferme de la région.

Plus généralement, la coopérative commence par interroger le besoin de la commande, puis réfléchit à la manière de formuler une réponse pauvre en ressource. Elle se tourne ensuite vers les acteurs du territoire pour trouver les compétences et les ressources pour mettre en œuvre ses solutions alternatives. C'est en suivant ce processus de recherche territoriale que Grand Huit est amenée à solliciter de nombreuses structures de l'ESS pour les impliquer dans les projets. Ce dernier est ensuite réadapté pour correspondre aux contraintes des gisements et des techniques développées par ces acteurs locaux. Ces ajustements sont essentiels, particulièrement lorsque la coopérative travaille avec des structures d'insertion. Il faut adapter les techniques de mise en œuvre et donc l'ensemble du projet au public qui travaillera sur les chantiers et poursuivre ces ajustements tout au long du chantier dans un dialogue constant. Cette manière de pratiquer l'architecture nécessite une implication de la coopérative de la conception jusqu'à la livraison du bâtiment. Certains cadres contractuels sont plus favorables à la mise en œuvre de ce type de démarche, comme le marché de conception-réalisation. En effet, la conception-réalisation permet l'implication des partenaires dès le début des études et donc une meilleure prise en compte des contraintes et forces de chacun, favorisant les démarches d'économie circulaire et solidaire. Cette implication continue des partenaires permet à la coopérative de mettre en œuvre sa démarche singulière. C'est donc une autre manière de pratiquer le métier d'architecte qu'expérimente Grand Huit avec un temps de travail en bureau plus limité et un temps plus conséquent passé sur le chantier pour ajuster et aussi former.



L'ensemble de ces principes a pu être expérimenté lors du chantier fondateur de la Ferme du Rail (bien qu'en marché classique) grâce à la gouvernance partagée entre la maîtrise d'ouvrage Réhabail et l'équipe de concepteurs maximisant ainsi les lots destinés aux entreprises d'insertion, puis ils ont été réaffirmés au fil des nombreux projets architecturaux dans lesquels Grand Huit s'est investie. Les réalisations sont nombreuses et diversifiées, l'une des plus visible et documentée est sans doute la rénovation de la maison des Canaux, maison de l'économie circulaire et solidaire, réalisée pour le compte de la mairie de Paris presque exclusivement par des démarches de réemploi inscrites dans des boucles circulaires locales.

La formation et la transmission des savoirs sont aussi une composante essentielle de la pratique de la SCOP. Si leur formation aux démarches de réemploi s'est construite au fur et à mesure des chantiers, l'un des défis de chaque chantier est de choisir les techniques qui permettront aussi aux salariés des structures partenaires mobilisées de pouvoir trouver les techniques dont la transmission pourra être assurée par les travailleurs impliqués dans les chantiers, qui, souvent, sont des salariés en insertion avec peu de qualification. Cette expérience, construite de chantier en chantier, permet aujourd'hui aux architectes de la coopérative d'intervenir dans plusieurs cadres de formations comme avec Ekopolis, l'organisme de formation Edifice ou la Scop des deux Rives. La coopérative décline les principes qu'elle applique aux démarches architecturales à son fonctionnement interne et à ses projets de développement. D'abord, le souci de l'implication de toutes les salariées dans le fonctionnement démocratique et participatif de la structure. C'est la raison du choix de la SCOP comme forme juridique. Mais cette ambition est poussée au-delà du fonctionnement démocratique de la structure. La volonté est en effet de conserver la proximité, la convivialité et l'horizontalité :



***Ce qu'on fait, c'est de l'architecture de la relation. Relation dans les programmes, dans le chantier, dans le rapport au territoire, dans les rapports entre nous. Ça, c'est notre cohérence. »***

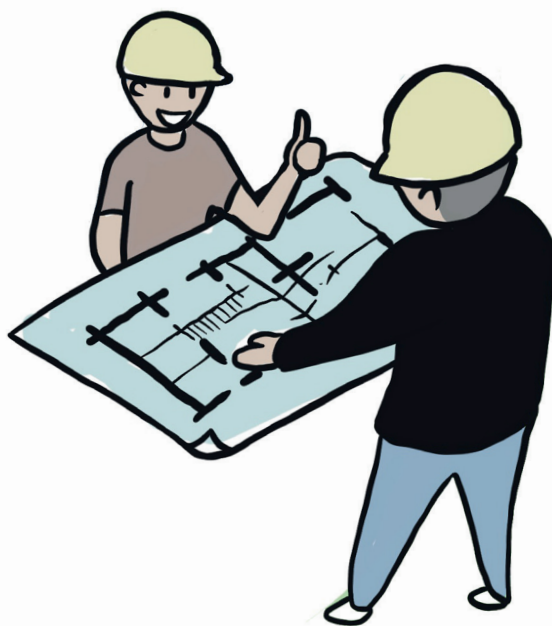
**Clara Simay,  
architecte, cofondatrice et associée de Grand Huit.**

L'ambition de Grand Huit n'est donc pas de remporter toujours plus de marchés pour grossir, mais de maintenir une activité d'agence d'architecture respectueuse de l'environnement et des territoires, au service de projets avec une vocation sociale affirmée dans un cadre d'exercice démocratique et convivial. Les salariées souhaitent par ailleurs maintenir des semaines de 35 heures et ne travailler que sur des chantiers de réhabilitation. Finalement, c'est une manière radicale de penser et de pratiquer l'architecture que met en œuvre la coopérative :

« Ce qu'on fait, c'est de l'architecture de la relation. Relation dans les programmes, dans le chantier, dans le rapport au territoire, dans les rapports entre nous. Ça, c'est notre cohérence. »

Clara Simay, architecte, cofondatrice et associée de Grand Huit.

Le développement, ce n'est pas nécessairement la croissance pour la coopérative. A l'avenir, si les architectes ne se voient pas grossir de manière substantielle et augmenter les effectifs en conséquence, elles aimeraient rejoindre un lieu hébergeant plusieurs acteurs du bâtiment circulaire pour faciliter la coopération, mutualiser l'accès à des outils de production et bien sûr, créer toujours plus de relation entre les bâtiments, leur environnement, les chantiers et l'ensemble des personnes intervenant dans les projets portés par la Scop Grand Huit.



# Construction, rénovation et réhabilitation : les structures de la mise en œuvre

**Les structures de l'économie sociale et solidaire mettent également en œuvre les matériaux du bâtiment durable.**

Plusieurs exemples illustrent, tant pour les matériaux bio et géo-sourcés que pour les matières issues de boucles circulaires locales.

L'ACI Terres de femmes, portée par le Palais de la femme de l'Armée du Salut, accompagne ainsi 24 femmes éloignées de l'emploi à l'insertion socio-professionnelle en leur proposant un travail centré sur la mise en œuvre de l'écoconstruction en terre crue. Déjà évoqué, les Grands Moyens Construction (voir portrait) mettent en œuvre des systèmes constructifs centrés sur la paille et la terre (voir portrait). Une de leur particularité est leur utilisation de la terre crue dans la structure porteuse des bâtiments en plus de son utilisation comme enduit ou peinture. La paille, quant à elle, est utilisée comme élément porteur ou comme isolant pour réaliser des isolations thermiques par l'extérieur (ITE). Le bois est sans doute le matériau biosourcé dont

l'usage s'est le plus maintenu dans le temps. Les charpentiers sont nombreux dans les structures de l'ESS francilienne. Plusieurs d'entre eux se regroupent au sein d'Alter-Bâtir, une coopérative d'activité et d'emploi (CAE) dont les professionnels sont spécialisés dans les activités du bâtiment. Une CAE vise à héberger des activités pour fournir aux praticiens un cadre salarial plutôt que d'exercer en indépendant. C'est une voie d'accès au salariat plébiscitée par certains professionnels de l'écoconstruction. C'est aussi un lieu de rencontre, de diffusion des savoirs et de création de projets collectifs.

Les structures de l'ESS sont aussi positionnées sur les activités de mise en œuvre de matériaux issus du réemploi. Souvent, ce sont des structures spécialisées sur certains types de flux qui prennent en charge de multiples prestations, collectes, préparations des matières, conseils et mises en œuvre.

C'est par exemple le cas d'Atelier R-ARE, spécialiste du réemploi des menuiseries qui, sur certains chantiers, transforment des menuiseries pour leur donner une seconde vie, parfois sous une forme différente. Cette manière d'aborder le réemploi part des besoins d'un chantier et de l'existant dans l'environnement local pour trouver des correspondances dans des configurations à chaque fois différentes. C'est de cette manière que le Grand Huit (voir portrait) envisage le réemploi.

Pour terminer, il faut noter que plusieurs structures d'insertion par l'activité économique, qui ne sont pas spécialisées dans les activités du bâtiment durable, s'impliquent dans des chantiers de mise en œuvre de matériaux issus du réemploi ou bio et géo-sourcés. Elles constituent des canaux de diffusion des savoir-faire et formations existants bien que leur activité soit difficile à quantifier.

# Déconstruction, les opérateurs du réemploi

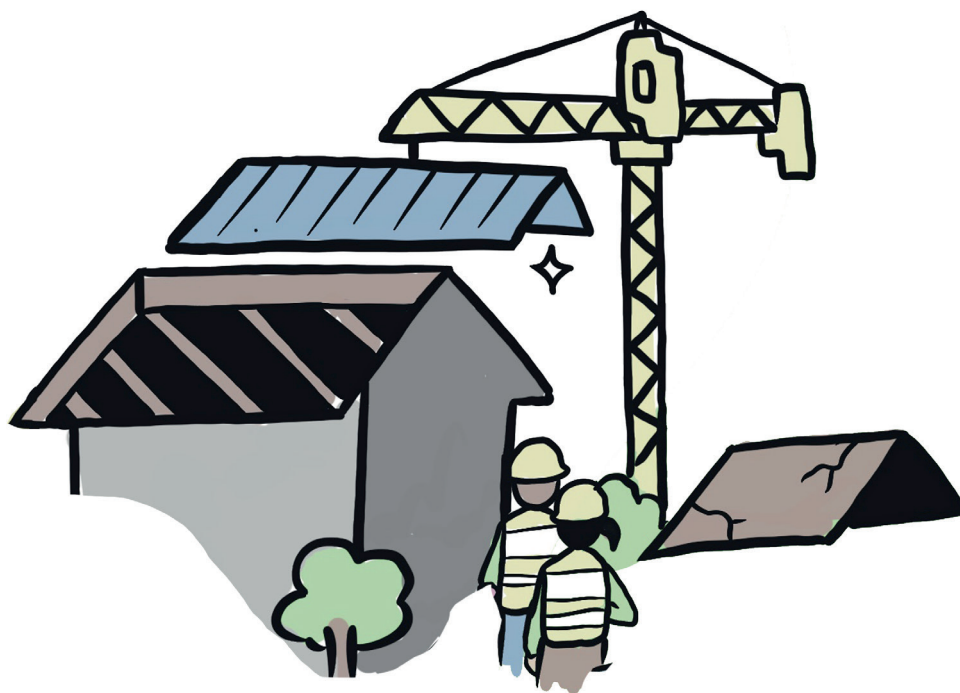
**Avec la mise en œuvre des matériaux issus du réemploi, la collecte des matières réemployables au moment de la rénovation ou de la déconstruction est l'autre levier de développement de l'économie circulaire dans le secteur du bâtiment.**

La collecte de ces matières utilisables mais promises au rebut sans l'intervention de ces acteurs est désignée sous différents termes : dépose sélective, dépose soignée, dépose préservante, etc.

Outre les structures spécialisées sur certains flux, des structures généralistes travaillent à la collecte de ma-

tériaux de réemploi dans une perspective multi-flux se développent depuis maintenant une dizaine d'années. Nous pensons être exhaustifs en comptabilisant quatre structures de l'ESS réalisant ces opérations de dépose de manière généraliste : Ares Services Seine-Saint-Denis, Réavie, Tricycle environnement et Travail et Vie.

Toutes ces structures se rattachent à l'insertion par l'activité économique. Leur activité sera abordée plus précisément dans une partie dédiée.



## **PORTRAIT RÉAVIE**

**Créée en 2018, RéaVie est une association spécialisée dans le réemploi des matériaux du bâtiment.**

Fondée par Mohamed Hamaoui, un conducteur de travaux d'Eiffage, l'association est agréée entreprise d'insertion en 2021.

RéaVie a été l'un des opérateurs majeurs de la dépose sélective de matériaux lors du chantier de déconstruction de l'École Centrale de Chatenay-Malabry dont la réalisation est l'un des exemples emblématiques de ce type de démarches en Île-de-France. C'est à la suite de ce chantier fondateur pour l'entreprise que RéaVie emménage en 2019 à Antony, au Padaf, dans le cadre d'une démarche d'urbanisme transitoire.

En 2021, l'association s'installe à Paris, là encore dans le cadre d'une occupation transitoire pour ouvrir une deuxième plateforme de réemploi de 2500 mètres carrés, dont 500 sont couverts. Le soutien de la mairie de Paris à ce projet est important puisqu'elle loue le terrain à RéaVie à un prix inférieur à celui du marché. L'association quitte ensuite Antony, l'éloignement de Paris est considéré comme un frein pour toucher les architectes qui constituent l'un des publics cibles, pour ouvrir une nouvelle plateforme à La Courneuve. Encore une fois, c'est un projet temporaire. La plateforme de La Courneuve incluait une boutique et un espace de reconditionnement.

L'expérimentation de La Courneuve s'achève en septembre 2023. RéaVie s'implante ensuite à L'Île-Saint-Denis pour démarrer un nouveau projet. La trajectoire de l'association souligne les difficultés à trouver du foncier abordable et pérenne pour réaliser les opérations de logistiques inhérentes aux démarches de réemploi dans le bâtiment.

Aujourd'hui, RéaVie opère donc deux plateformes, l'une en Seine-Saint-Denis et l'autre dans le sud de Paris. L'association peut ainsi intervenir sur la plupart des chantiers de Paris et des banlieues sud et nord pour diagnostiquer le potentiel de réemploi d'un bâtiment ou réaliser le curage et la dépose des éléments réemployables.

Une fois déposés, les matériaux sont acheminés vers l'une des deux plateformes pour être vendus à des particuliers ou des professionnels. La part de ces derniers est d'ailleurs en augmentation dans la clientèle de RéaVie.

La dépose préservante en vue du réemploi présente des avantages indéniables du point de vue écologique et elle constitue également un très bon support aux activités d'insertion. En revanche, le modèle économique demeure difficile à équilibrer. Pour maintenir un équilibre à l'échelle de l'association, RéaVie propose également des prestations avec des marges plus importantes comme les diagnostics ressources.

L'entreprise d'insertion emploie aujourd'hui 26 personnes dont 15 sont des salariés en insertion. Son chiffre d'affaires avoisine les 500 000 euros en 2021. 80 % de ce chiffre d'affaires provient des opérations de curage et de dépose. La vente de produits de seconde main, écologiquement et socialement utile, occupe quant à elle une place secondaire dans les produits de la structure alors que sa mise en œuvre nécessite beaucoup de moyens.

Après une série de déménagements rapprochés, RéaVie ambitionne maintenant de s'installer durablement. Les opérations d'urbanisme transitoire permettent d'accéder plus facilement à du foncier, ce qui est précieux pour lancer de nouvelles activités, expérimenter et monter en compétences. Mais au-delà de cette étape et à fortiori lorsque l'activité nécessite de l'investissement et des aménagements coûteux, les implantations de courtes durées montrent leur limite.

# Structuration de filière et formation

**Enfin, les structures de l'ESS jouent un rôle central dans la structuration de filières du bâtiment durable à travers la formation et l'animation de démarches collectives.**

Edifice Formation, la déclinaison francilienne de la fédération nationale Eco-construire, propose des formations, courtes ou longues, portant sur la maçonnerie en matériaux bio et géo-sourcés ou sur le réemploi appliqué au bâtiment. De constitution relativement récente, Edifice Formation organise des formations qui s'adressent à tout type de public, déjà professionnel du bâtiment ou non. Les formations font intervenir des formateurs-praticiens dont certains, faisant partie de l'ESS, ont déjà été cités plus haut (Grand Huit ou Les Grands Moyens par exemple).

La formation et la transmission sont souvent au cœur des projets. Elles passent souvent par la pratique in situ comme c'est le cas pour les SIAE du réemploi ou des structures qui, sans être elles-mêmes des structures d'insertion, nouent avec elles des relations étroites :

« On n'est pas centre de formation, mais on forme beaucoup ! On intervient au sein de centres de formation, on participe à des chantiers d'insertion, à des chantiers école, à des cursus de formation pour des chantiers d'insertion ou la Fédération Ecoconstruire.

La formation, c'est la pierre angulaire. On l'a bien vu avec notre chantier à Bagneux (voir portrait P.35), il y avait des maçons terre crue de toute la France [...] Mais on préférerait pouvoir travailler avec des gens qui sont plus locaux, le problème c'est qu'ils ne sont pas assez nombreux. »

Kévin Berger, maçon terre crue, co-fondateur des Grands Moyens Construction.

A côté de ces initiatives de formation, les structures de l'ESS créent des projets de toutes formes qui permettent de favoriser la coopération et d'appuyer le développement des structures du bâtiment durable. C'est le cas par exemple de l'association Les Canaux qui porte un programme d'accompagnement destiné aux acteurs du bâtiment souhaitant s'engager dans des démarches circulaires. Le Pôle Territorial de Coopération Économique (PTCE) Construire Solidaire est un acteur précurseur et historique des démarches du bâtiment durable en Île-de-France. Il regroupe plusieurs professionnels du bâtiment durable dans ses locaux à

Romainville pour mutualiser des moyens et créer des projets collectifs. Il a accueilli, ou accueille, de nombreuses structures comme Alter Bâtir, Atelier R-ARE ou encore Apij-Bat (une coopérative d'insertion, aujourd'hui fermée qui a été pionnière dans la mise en œuvre de matériaux bio et géo-sourcés).

Pour terminer, Ekopolis est une association reconnue comme organisme de formation. En plus de dispenser des formations courtes, plutôt destinées aux professionnels, c'est aujourd'hui un acteur central de l'animation des différentes filières du bâtiment durable en Île-de-France.

L'association organise des visites de chantier pour faire voir et diffuser les pratiques bâties exemplaires. Enfin, Ekopolis anime et porte les démarches bâtiments durables franciliens et quartiers durables franciliens qui, autour d'un processus d'évaluation participatif incluant les professionnels, attribuent des notations selon un référentiel comprenant des thématiques aussi diverses que les sols, l'eau, l'économie circulaire, l'énergie ou encore les aspects sociaux et solidaires.



Pour conclure cette partie, en Île-de-France comme en France, l'économie sociale et solidaire est présente à chaque étape des filières du bâtiment durable. Toutefois, au regard de ce que pèse l'économie à but lucratif dans le secteur, elle semble compter bien peu. Toutefois, son action est proprement exemplaire dans le sens où ces associations, coopératives et sociétés commerciales de l'ESS démontrent que des alternatives existent pour envisager un secteur du bâtiment générant moins de déchets et moins d'émissions de gaz à effet de serre.



# II. FOCUS THÉMATIQUES

## La terre crue et la paille : des filières prometteuses au changement d'échelle difficile

La mise en œuvre de paille et de terre crue présente des avantages importants pour décarboner le bâtiment et en limiter la production de déchets.

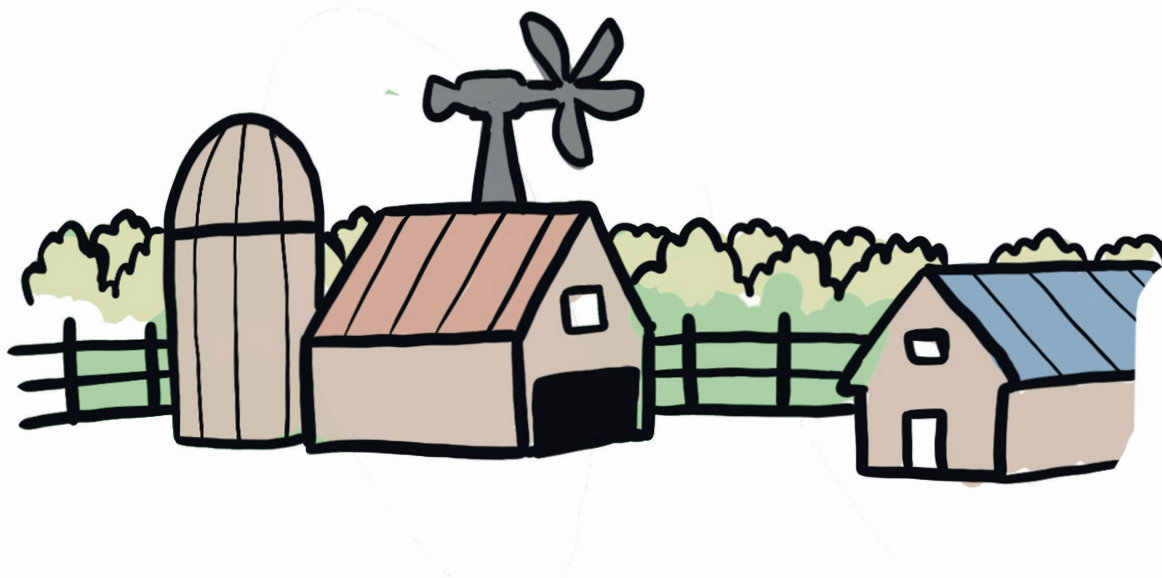
Elle peut aussi s'appuyer sur l'existence de gisements locaux abondants. Des bottes de paille respectant les caractéristiques consignées dans les règles professionnelles de la construction paille (densité, humidité et régularité par exemple) sont présentes en quantités plus que suffisantes pour couvrir les besoins de la filière. La terre crue, quant à elle, peut être sourcée directement à proximité des chantiers ou s'obtenir auprès de fournisseurs proposant un produit plus standardisé.

La mise en œuvre des matières bio et géo-sourcées a aussi l'avantage de pouvoir être réalisée avec de l'outillage léger, ce qui rend ces techniques accessibles sans investissement financier important et permet de limiter les émissions carbone du chantier.



*La mise en œuvre de la paille. Ça ne demande pas de beaucoup d'équipement. Sauf si tu fais de la paille porteuse, t'as besoin de grosses bottes et d'une machine de levage, mais pas plus. Sinon c'est pas très gourmand en matériel et je dirais ça de la majorité des pratiques des systèmes constructifs terre crue d'ailleurs, que ce soient les enduits, la maçonnerie de briques, c'est des techniques constructives qui sont bas carbone. »*

Kévin Berger, maçon terre crue,  
co-fondateur  
des Grands Moyens Construction.



Avec une matière première relativement abondante et un besoin de machines très limité, la mise en œuvre de terre crue et de paille repose presque essentiellement sur l'expertise et le travail humain. Plusieurs limites sont néanmoins à souligner dans le développement de l'usage de ces matières dans le bâtiment. La paille en isolation thermique par l'extérieure modifie la façade et l'épaisseur des murs

d'un bâtiment, ce qui n'est pas toujours possible, particulièrement dans les zones urbaines très denses.

Pour la terre crue, l'un des freins principaux à l'utilisation réside dans la difficulté à concilier l'utilisation d'un matériau peu standardisé (la composition de la terre change) avec une réglementation sectorielle construite pour une utilisation de matériaux très normalisés.

Les deux voies possibles sont de s'engager dans une appréciation technique d'expérimentation (ATEX). C'est un processus lourd qui doit s'amortir sur plusieurs chantiers. L'autre possibilité est la réalisation de test in situ, c'est la voie qui a été empruntée avec succès par les Grand Moyens Construction (voir portrait) dans le chantier de l'immeuble aux structures porteuses en terre crue de Ba-gneux.

Néanmoins, cela fait peser une incertitude dommageable au développement de la filière.

Ces difficultés s'illustrent par les fermetures de plusieurs structures emblématiques des filières terre crue et paille ces dernières années. C'est le cas par exemple de la coopérative d'insertion Apij-Bat qui a déposé le bilan malgré des réalisations significatives comme la réalisation d'un bâtiment R+1, recevant du public avec une structure porteuse constituée de bottes de paille. En

2024, Cycleterre, une Société Coopérative d'Intérêt Collectif qui avait comme activité la fabrication semi-industrialisée de « briques » de terre crue, l'un des fournisseurs des Grands Moyens Production, a également dû fermer ses portes.

Les matériaux bio et géo-sourcés comme la terre crue et la paille ont de nombreux avantages. Ces matériaux sont présents localement, leur mise en œuvre repose sur l'utilisation d'un outillage léger. C'est donc une perspective pertinente

pour limiter l'usage du béton et décarboner les constructions et rénovations de bâtiments. De très belles réalisations témoignent de la faisabilité technique de ces démarches. Néanmoins, elles restent pour le moment marginales. L'organisation du secteur du bâtiment, structurée autour de la normalisation des matières et des procédés dans une logique d'industrialisation, n'est pas favorable à ces démarches.

## **LES GRANDS MOYENS CONSTRUCTION**

**Les Grands Moyens Construction naissent à la fin de l'année 2021 d'une volonté de changer les pratiques du BTP.**

D'abord, changement dans les matériaux utilisés : l'entreprise est spécialiste dans la mise en œuvre de matériaux de la terre crue et de la paille, des matériaux géo et biosourcés. Ensuite, changement dans l'organisation du travail, les Grands Moyens cherchent à introduire de l'horizontalité dans un secteur marqué par la verticalité et le recours à la sous-traitance. C'est pour cette raison que l'entreprise a choisi le statut de Société Coopérative et Participative (SCOP) qui permet aux associés-salariés de prendre pleinement part à la prise de décision sur le mode « une personne = une voix ».

Les huit salariés de l'entreprise pratiquent de multiples techniques de mise en œuvre de la terre crue, comme le pisé, la pose de brique en terre crue et enduisage. La paille est, elle, principalement utilisée en isolation dans la structure ou en isolation thermique par l'extérieur. Les Grands Moyens restent ouverts à l'ensemble des systèmes constructifs valorisant la paille et la terre crue, comme le torchis ou la bauge bien qu'ils soient plus rares en Île-de-France. D'ailleurs, l'entreprise peut s'appuyer sur la complémentarité avec son entreprise sœur, la SCOP d'architectes Les Grands Moyens Conception, pour concevoir et construire des bâtiments bio et géo-sourcés. Les Grands Moyens, c'est aussi un rapprochement étroit entre la conception et la construction.

L'entreprise adresse tout type de clients, particuliers et professionnels. Une des réalisations marquantes de la coopérative est la livraison en juillet 2023 d'un immeuble d'habitation de 42 logements entre le rez-de-chaussée et 4 étages avec une façade en brique de terre crue. A ce jour, c'est l'immeuble de logement avec une structure en terre crue le plus haut de France.

Ce projet s'est aussi distingué sur le terrain de la parité, une vraie victoire pour la coopérative qui place au cœur de ses engagements l'inclusion des femmes dans les chantiers :

”

***L'innovation c'est au cœur de notre métier. On travaille avec des nouveaux matériaux, on fait bouger les lignes dans le BTP. On n'est pas obligé de travailler avec des matériaux au bilan carbone néfaste et dans des conditions toxiques. On veut une mixité et une organisation horizontale sur les chantiers. »***

**Kévin Berger,  
maçon terre crue,  
co-fondateur des Grands Moyens Construction.**

Aujourd'hui, la coopérative doit relever le défi de la formation. Les techniques de mise en œuvre de la terre crue et de la paille demandent un savoir-faire particulier et leur transmission est un enjeu essentiel pour le développement de la filière. C'est pour cette raison que les salariés des Grands Moyens s'impliquent en tant que formateurs dans de multiples dispositifs et qu'ils s'associent souvent dans la réalisation des chantiers avec des structures d'insertion par l'activité économique qui mettent la formation au cœur de leur activité.

Le combat quotidien des Grands Moyens est de convaincre de la pertinence de l'utilisation des matériaux bio et géo-sourcés. Ce travail de démonstration peut être coûteux lorsqu'il s'agit de convaincre les bureaux de validation et les assurances. En effet, les matériaux utilisés par les Grands Moyens divergent d'un chantier à l'autre, il faut donc leur faire passer toute une série de tests pour prouver leur résistance au feu, leur maintien, etc. S'ils sont bien évidemment nécessaires, ces tests à la charge des structures renchérissent le coût de travailler avec des matériaux locaux et moins standardisés.

Les Grands Moyens Construction est dans une forte dynamique de développement. Porté par la livraison réussie du chantier de Bagneux, son chiffre d'affaires a bondi de 55 000 à 500 000 euros entre 2022 et 2023. Pour l'année 2024, la coopérative continue les chantiers d'ampleur, comme celui d'une médiathèque en bois, terre et paille commandée par la ville de Chesnay-Rocquencourt.



source : Les Grands moyens

<sup>16</sup>Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Île-de-France, synthèse, Conseil Régional d'Île-de-France, 2019.

<sup>17</sup>Sauf à ne travailler que sur des flux spécifiques parce qu'ils sont valorisés en interne, ou parce qu'ils font partie des rares éléments de seconde main à avoir une valeur marchande significative, comme les planchers techniques.

## Le réemploi des matériaux du bâtiment : les opérateurs en quête de rentabilité

**Le réemploi des matériaux du bâtiment apparaît comme une solution intuitive pour réduire à la fois les déchets et les émissions de carbone du secteur du bâtiment.**

En effet, à la fin de la vie d'un bâtiment ou au moment d'une rénovation, collecter ce qui peut être réutilisé permet de diminuer le besoin d'éléments neufs dont la production et le transport consomment ressources et énergie. Beaucoup d'éléments arrivent dans les déchetteries alors qu'ils peuvent souvent trouver une seconde vie : menuiseries, luminaires, sanitaires, radiateurs, planchers techniques, etc. Récupérer ce qui peut l'être, c'est cette activité qui est le cœur de métier des opérateurs de la dépose sélective dont le développement est inscrit comme l'un des objectifs du PRPGD<sup>16</sup>.

L'Île-de-France compte 4 de ces structures : Ares Services Seine-Saint-Denis, Réavie, Tricycle environnement et Travail et Vie. Toutes sont des structures d'insertion par l'activité économique. Les interviews font émerger un constat relativement partagé, pratiquer la dépose préservante généraliste<sup>17</sup> est une activité déficitaire, même avec l'objectif de revendre les éléments déposés.

## **PORTRAIT TRICYCLE ENVIRONNEMENT**

**Créée en 2010 autour de la collecte de déchets professionnels, Tricycle Environnement est une entreprise d'insertion qui a structuré différentes activités complémentaires dans le champ de l'économie circulaire.**

La structure d'insertion vend par exemple du mobilier de bureau de seconde main (Tricycle Office) ou du mobilier upcyclé dans son atelier (Gepetto). Deux de ses marques sont positionnées dans le secteur du bâtiment circulaire : Tricycle Curage et Baticycle.

Aujourd'hui, Tricycle Environnement compte environ une centaine de salariés dont la moitié est en parcours d'insertion. Pour réaliser ces différentes prestations, l'entreprise est propriétaire de surfaces foncières importantes avec une implantation de 5000 mètres carrés à Gennevilliers qui comprend 3600 mètres carrés d'entrepôts. Les activités de réemploi nécessitent en effet souvent des espaces de stockage importants. Tricycle internalise aussi la logistique grâce à une flotte d'environ 25 camions qui permettent de s'adapter plus facilement au besoin de ses différents clients.

Les activités liées au secteur du bâtiment sont récentes, mais leur croissance est rapide. Aujourd'hui, 30 % des effectifs de l'entreprise travaillent sur ce segment. L'activité de curage est presque exclusivement déployée vers l'immobilier de bureaux puisqu'il s'agit de la clientèle historique de l'entreprise.

Tricycle intervient selon trois modalités principales dans les activités de curage : en direct avec le propriétaire du bâtiment, en sous-traitance des cabinets d'architecte qui réalisent l'aménagement d'intérieur ou en sous-traitance d'entreprise tout corps d'état. C'est lors de ces prestations de curage que l'entreprise d'insertion peut réaliser des opérations de déposes sélectives sur certains flux pour les orienter vers son activité de réemploi.

Cette complémentarité entre le curage et le réemploi a permis à Tricycle en 2021 de recycler plus de 600 tonnes de matériaux issus des chantiers de curage et d'en réemployer 5,4 tonnes. Comme pour tous les opérateurs du réemploi dans le secteur du BTP en Île-de-France, le modèle économique de l'activité est difficile à trouver et la plupart des clients professionnels rechignent à intégrer des éléments de seconde main à leur projet de construction, a fortiori lorsqu'ils sont visibles.

Néanmoins, Tricycle souhaite maintenir cette activité pour sa pertinence environnementale d'une part, mais aussi parce que c'est un excellent support pour l'insertion par l'activité économique. En effet, les activités de curage et de réemploi des matériaux du bâtiment impliquent une vingtaine de métiers différents, ce qui permet à l'entreprise de proposer des parcours d'insertion diversifiés et adaptés.

Les projets de développement pour l'activité de curage sont d'aller vers un accroissement du volume d'activité. En revanche, pour le réemploi, Tricycle va continuer ses prochaines années à expérimenter pour essayer d'atteindre l'équilibre économique d'ici 3 ans. Un des axes de travail consiste à développer des procédés de remise à neuf des éléments de seconde main pour lever une partie des freins du côté des professionnels.

## **Les structures interrogées équilibrent donc les activités de réemploi des matériaux du bâtiment avec d'autres activités plus rentables : curage, diagnostic ressources et conseil, vidage, etc.**

Une explication instinctive pourrait être de renvoyer le caractère structurellement déficitaire de l'activité aux conditions particulièrement complexes d'accès au foncier en Île-de-France (voir portrait de Réavie p27).

Les difficultés d'accès au foncier rencontrées par les structures du réemploi en général semblent d'autant plus prégnantes dans le BTP. L'activité demande des surfaces très importantes et propices aux mouvements logistiques inhérents aux démarches de réemploi ainsi qu'à l'accueil des différents équipements nécessaires. Ce besoin en surface est d'ailleurs très fortement corrélé au développement de la structure. Le fait que les structures aient du mal à

trouver des locaux adaptés à leurs besoins en termes de superficie et d'équipements entraîne parfois des déménagements fréquents alors qu'il s'agit d'activités peu mobiles pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est difficile et coûteux de transporter les différents équipements dans un nouvel atelier. Ensuite, il s'agit de structures menant des activités d'insertion par l'activité économique dont les bénéficiaires ont besoin de stabilité et peuvent être amenés à avoir un faible degré de mobilité. La qualité des parcours d'accompagnement gagne donc à ce que les locaux de la structure soient accessibles en transports en commun et/ou proches du lieu de résidence des personnes accompagnées.

Il y a donc un enjeu de planification foncière de la part des collectivités pour qu'un territoire puisse accueillir ce type d'activité et répondre aux besoins des structures.

Malgré un modèle économique encore fragile, les structures du réemploi des matériaux du bâtiment ne profitent pas spécialement de soutien dans l'accès au foncier si ce n'est via des occupations temporaires venant renforcer les difficultés évoquées ci-dessus : surfaces non adaptées à l'activité dont la rénovation est souvent à la charge de la structure et obligation de déménager régulièrement alors que les structures ont un faible degré de mobilité.

L'explication semble, au moins, partielle.  
Si l'accès au foncier est plus difficile en Île-de-France qu'ailleurs, la région présente aussi des avantages indéniables :



***Le foncier est plus cher mais ici on a deux avantages. Il y a plus de matériaux et c'est plus facile de trouver des acheteurs, parce qu'il y a beaucoup de rénovations. Et trouver les acheteurs, c'est la contrainte numéro 1. Même en province, je pense que personne n'est rentable sur la dépose. »***

**Aurélié Malvy,  
Directrice Tricycle Curage, Tricycle Environnement.**

Dès lors, comment expliquer l'absence de rentabilité d'une activité qui consiste à revendre des biens que l'on ne paye pas ? Parce que le réemploi des matériaux du bâtiment demande du temps. Ajouter un volet dépose en vue du réemploi sur un chantier de curage rallonge effectivement les délais :



***Si on veut déposer, bien conditionner en mettant sur palettes, cercler, mettre dans un camion, c'est plus compliqué et plus long que de toujours mettre à la benne en vrac. Ça c'est 20 à 25% de temps en plus en moyenne. »***

**Eloïse Reybel,  
Chargée de développement économie circulaire, ARES.**

Mais il faut aussi décider sur le chantier où vont aller les matières et éléments déposés. La gestion des différents exutoires nécessite une coordination importante avec de nombreux partenaires. Puis, pour chaque flux, l'arbitrage doit être fait sur ce qui peut être revalorisé et ce qui va devoir être orienté vers les filières de recyclage (recyclage sur lequel des frais s'appliquent).

Aussi, la dépose soignée est une activité qui comporte une part d'incertitude. Quand bien même un diagnostic ressource a été finement réalisé par une AMO, rien ne dit si la moquette est pincée ou collée. Et si elle est collée, à quel point est-elle difficile à déposer ? Quel sera le taux de perte ? Ces questions extrêmement pratiques pour lesquelles aucune réponse ne peut être apportée avant d'être allé sur le chantier complique la

planification des opérations de dépose et introduit une incertitude.

Une fois la dépose effectuée, il faut trouver un acheteur, dans le meilleur des cas. Certains éléments ont potentiellement une valeur marchande : panneau de LED, planchers techniques, radiateurs en fonte, BAES, mitigeur, etc. Les éléments qui ne gardent pas trace de leur première vie, ou qui s'intègrent dans les bâtiments sans être visible, peuvent souvent se revendre immédiatement après leur dépose ou après un peu temps de stockage. Pour d'autres éléments, comme les faux plafonds ou les baignoires, trouver une structure qui les accepte gratuitement est déjà considéré comme une bonne opération, pour ne pas avoir à les stocker ou à payer les frais pour leur recyclage.

Chronophage, incertaine, reposant sur une connaissance fine des capacités et besoins d'une multitude de partenaires qu'il faut maintenir à jour, le réemploi des matériaux du bâtiment mobilise des ressources importantes pour espérer collecter des éléments à la valeur marchande faible. Comment comprendre alors que 4 structures franciliennes s'évertuent à faire vivre cette activité sans modèle économique viable ?

Au-delà de l'indéniable intérêt écologique d'une telle activité, c'est certainement parce que ce sont des structures d'insertion par l'activité économique. Dès lors, l'activité a une valeur en soi en tant que support à l'insertion économique. Quand bien même elle est déficitaire, elle permet à ces entreprises de poursuivre leur objet social.

Les structures généralistes du réemploi des matériaux du bâtiment n'abandonnent néanmoins pas l'ambition de parvenir à rentabiliser cette activité.

Elles innovent et expérimentent des processus de remise à neuf pour créer une valeur marchande où il n'y en a pas. Elles comptent aussi sur un changement des pratiques de travail des grands acteurs du BTP. Finalement, ce sont eux qui créent l'immense majorité de la demande sur les éléments et matière auxquels les acteurs du réemploi offrent une seconde vie.



## **PORTRAIT ARES**

**Ares est un groupe majeur de l'insertion par l'activité économique en Île-de-France.**

Ares est un groupe majeur de l'insertion par l'activité économique en Île-de-France. Fondé en 1991 dans le cadre d'un partenariat avec la SNCF de prise en charge de la grande précarité aux abords de la gare de l'est, le travail avec les grandes entreprises est au cœur du modèle d'insertion socio-professionnel du groupe. Aujourd'hui, le groupe Ares comprend 17 établissements actifs sur des secteurs d'activités diversifiées comme la logistique, le numérique, l'entretien des espaces verts ou le bâtiment.

La logistique d'entrepôt a été l'un des principaux moteurs de la croissance du groupe. C'est par cet angle qu'Ares s'est positionné il y a 20 ans sur le secteur du BTP en développant des activités de logistique de chantier en sous-traitance d'opérateurs majeurs du BTP. Quelques années plus tard, Ares diversifie ses activités dans le BTP et propose des prestations de curage et de déconstruction. La dépose soignée a pris une place croissante dans les prestations de curage. Les motivations environnementales existent, mais ce sont aussi les parcours d'insertion, l'objet social du groupe Ares, qui se trouvent renforcés :

***Pourquoi aller vers la dépose soignée ? Pour répondre à la fois aux enjeux environnementaux, mais aussi pour répondre aux enjeux des métiers de demain. Quand un salarié sort de chez nous et qu'il peut vendre qu'il a déposé du parquet de manière soignée, c'est une vraie valeur ajoutée. Ça devient plus intéressant sur le marché de l'emploi que de démolir brutalement du parquet. »***

**Eloïse Reybel,  
Chargée de développement économie circulaire, ARES.**

La dépose sélective est aujourd'hui particulièrement mise en œuvre par l'établissement de Saint-Denis, ce sont au total une vingtaine de salariés qui accomplissent les tâches de déposes et de vidage de bâtiments. Ares est en mesure de déposer portes, fenêtres, cloisons, revêtement de sol, sanitaires, radiateurs ou encore des éléments de nature électrique comme des panneaux LED ou des luminaires. Lorsque les conditions du chantier le permettent, les éléments sont conditionnés sur place. L'idée est d'identifier avant le démarrage du chantier les repreneurs/acteurs du réemploi afin de déposer et conditionner selon leurs attentes et assurer le réemploi des matériaux déposés. C'est donc un sourcing assez fin qu'il faut réaliser et un effort de coordination important à fournir.

Au-delà de la dépose, Ares cherche aussi des circuits de valorisation des matières réemployées. Ainsi, le groupe d'insertion pratique la menuiserie pour fabriquer du mobilier upcyclé et permet de salarier 6 personnes supplémentaires. Elle réalise également du démantèlement fenêtre, là aussi, ce sont 4 à 6 emplois en insertion qui sont mobilisés, pour préparer les vitrages au recyclage et rediriger les menuiseries vers l'atelier.

Au-delà de la dépose, Ares cherche aussi à développer des circuits de valorisation des matériaux en interne. Ainsi, le groupe d'insertion a ouvert un atelier de menuiserie à Noisy-le-Sec pour fabriquer du mobilier upcyclé, permettant de salarier 6 personnes supplémentaires. Cette nouvelle activité, initiée par un partenariat avec Manutan pour la production en petite série d'un bureau upcyclé (2 anciens plateaux de bureaux = 1 bureau upcyclé), répond aux besoins actuels des entités publiques et privées ayant émergés avec la loi AGEC. En parallèle de cette activité et en partenariat avec St-Gobain Glass Recycling, ARES réalise le démantèlement de fenêtres afin de séparer le verre du châssis et permettre le recyclage du calcin (verre brisé), là aussi 4 emplois en insertion ont pu être créés.

Ares s'appuie sur un réseau de prescripteurs, souvent des AMO réemploi qui réalisent le diagnostic ressources ou PEMD, afin d'être identifié par les maîtres d'ouvrage ou d'œuvre pour garantir la circularité des éléments déposés. Le Groupe réalise aussi des prestations de curage et de dépose soignée avec des clients comme Suez et L'Oréal pour lesquels ils effectuent aussi d'autres types de prestations de service comme la logistique de la vaisselle de laboratoire. Enfin, le groupe travaille également pour des collectivités et des bailleurs sociaux comme le conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, avec par exemple le redimensionnement de leurs bureaux pour leur offrir une seconde jeunesse. Ares peut également mener des prestations en partenariats sur sollicitation d'entreprises de curage comme Cushman & Wakefield lorsqu'ils identifient un potentiel de réemploi important sur les chantiers.

Malgré un chiffre d'affaires d'environ un million d'euros, le modèle économique de l'activité de dépose reste fragile et doit être équilibré par des activités plus rentables à l'échelle de l'établissement comme le vidage de mobilier ou la logistique.

Une des initiatives à entreprendre consiste à renforcer le rôle d'ARES au sein de la chaîne de réemploi des matériaux du BTP, afin d'assurer une dépose adaptée à chaque type de matériau et de collaborer étroitement avec des experts du réemploi (Cycle-Up, Proclus, Orak, Textifloor, Mobius,...) capables de garantir une seconde vie aux produits et leur commercialisation. Un levier essentiel à activer est également la sensibilisation de tous les acteurs du bâtiment, afin que la question du réemploi soit intégrée dès le début de chaque projet de déconstruction ou construction.

**La montée en puissance de la REP PMCB ouvre des perspectives prometteuses pour améliorer l'impact environnemental du secteur du bâtiment, grâce à un soutien financier et communicationnel pour les expérimentations de réemploi et le tri des flux, afin de garantir leur traitement dans les filières de recyclage appropriées.**

<sup>18</sup>En dehors de quelques activités féminisées comme notamment les métiers d'architectes. Métiers qui d'ailleurs peut s'exercer sans présence prolongée sur les chantiers.

# Écoconstruction et réemploi : des leviers de féminisation des chantiers

**Les chiffres nationaux présentés plus haut (voir tab p.18) soulignaient que, dans le secteur de la construction, le salariat était plus féminisé dans les structures de l'économie sociale et solidaire que dans celles du privé à but lucratif.**

Plus significatif, sur le chantier de Bagneux (immeuble avec des structures porteuses en terre crue), la coopérative Les Grand Moyens Production a atteint la parité parmi les personnes travaillant sur site.

Ce fait très inhabituel pourrait s'expliquer par les techniques et les matières mises en œuvre :



***Je pense que c'est complètement spécifique à l'écoconstruction, c'est-à-dire qu'on a affaire à des matériaux qui sont moins agressifs, qui sont plus respectueux de l'humain et de l'environnement, et donc c'est une filière qui se féminise. »***

**Kévin Berger,  
maçon terre crue, co-fondateur des Grands Moyens Construction.**

D'ailleurs, comme pour souligner l'aspect inattendu de la présence de femmes sur un chantier, il n'était prévu ni de toilettes ni de vestiaires qui leur soient réservés. Ils furent installés par la suite.

Cette anecdote dit sans doute quelque chose : si le monde du bâtiment conventionnel est si peu féminin<sup>18</sup> c'est qu'il n'est pas disposé ou préparé à les recevoir.



Il faut peut-être voir l'éco-construction, comme une voie possible de féminisation des professions du bâtiment

présentes sur les chantiers. C'est un constat qui pourrait aussi être fait sur les chantiers où la mise en œuvre de

matériaux issus du réemploi est centrale et où la féminisation est aussi plus importante :



***C'est des techniques où on se met en relation avec la matière, on en prend soin. C'est un cadre dans lequel des femmes peuvent accepter d'intervenir plus facilement à mon avis. C'est des lieux de violence les chantiers, c'est des lieux même où on meurt. Si on induit d'autres types de relations sur un chantier, comme le respect, les femmes choisissent aussi d'aller vers cette profession-là. Ça je l'ai vraiment remarqué, de plus en plus. On le voit sur tous nos chantiers. Y a de plus en plus de femmes en fait. »***

**Clara Simay,  
architecte, cofondatrice et associée de  
Grand Huit.**

Le réemploi et l'éco-construction sont des démarches efficaces pour diminuer le bilan carbone et la production de déchets du bâtiment.

Mais c'est en fait un autre rapport à la matière et au monde qui se construit dans ces techniques. Ce lien à la matière, semble laisser davantage de place

au soin et dessiner les chantiers comme des espaces plus hospitaliers pour les femmes.

# CONCLUSION

## ESS et bâtiment durable : rupture ou continuité

**Les structures de l'ESS du bâtiment durable en Île-de-France se démarquent par la place qui est laissée au travail humain dans les aspects opérationnels.**

Les démarches de réemploi conservent quelque chose d'artisanal, puisqu'il faut s'adapter à une matière déjà là, pour la déposer, la travailler, la mettre en œuvre. La mise en œuvre des matières bio et géo-sourcées partage aussi en grande partie cette caractéristique de travailler sur une matière pas tout à fait normalisée qui demande d'adapter, de tester et d'ajuster.

Les entreprises de l'ESS apparaissent alors souvent en décalage avec un monde du bâtiment construit sur les principes de l'industrialisation reposant sur la standardisation et la recherche de volume. Elles occupent alors bien souvent des espaces interstitiels, dégageant des marges de manœuvres pour leur action sans pouvoir néanmoins infléchir, pour le moment du moins, le fonctionnement du secteur.

Deux positions vis-à-vis du bâtiment conventionnel semblent cohabiter parmi les structures de l'ESS. L'une qui consiste plutôt à s'en rapprocher, pour en limiter certains des effets nocifs et pour essayer d'insuffler une autre direction à l'ensemble du secteur. Et l'autre, qui souhaite pratiquer dès maintenant une manière de penser et faire les bâtiments radicalement différente.



# BIBLIOGRAPHIE

**Chiffres clés du logement,**  
édition 2022, DataLab, 2022.

**Décryptage et opportunité pour la filière du BTP,**  
ESS France, Aésio mutuelle, 2022.

**L’empreinte carbone de la France de 1995 à 2022,**  
ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023.

**Le bâtiment en chiffres 2023,**  
2023, FFB, 2024.

**Le défi de la neutralité carbone pour l’Île-de-France,**  
Région Île-de-France, AREC, 2022.

**Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1er janvier 2022,** Observatoire national de la rénovation énergétique, 2022.

**Plan Régional de Prévention et de Gestion des Décjets (PRPGD) d’Île-de-France, synthèse,** Conseil Général d’Île-de-France, 2019.

**Rapport de suivi #3 du Plan Régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d’Île-de-France,**  
Région Île-de-France, 2023.

**Stratégie nationale bas-carbone,**  
ministère de la transition écologique et solidaire, 2020.

**Synthèse de la feuille de route de décarbonation de la filière bâtiment,**  
CSTB, Gouvernement, 2023.

## ANNEXE 1 – LISTE DES PORTRAITS RÉALISÉES



**Grand huit**  
Clara Simay  
**P.21**



**Réavie**  
**P.27**



**Grands Moyens**  
Kévin Berger  
**P.35**



La seconde chance est notre métier  
**Tricycle**  
**Environnement**  
**P.39**



**ares**  
**Ares**  
Eloïse Reybel  
**P.45**





Publication de la chambre régionale de l'économie sociale et solidaire d'Île-de-France 2024  
DIRECTEUR DE PUBLICATION : Youssef Achour • AUTEUR : Steve Lewis  
GRAPHISME : Robin Dacquin



Avec la participation de



Avec le soutien financier et opérationnel  
de l'ADEME Île-de-France