

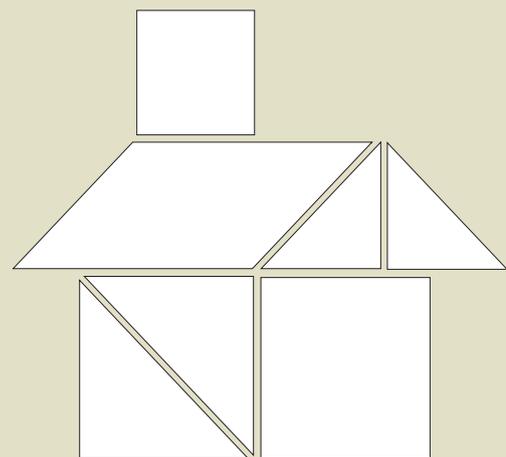


Direction Régionale
d'Économie, de
l'Emploi, du Travail
et des Solidarités



DIAGNOSTIC ACTIVITES ET COMPETENCES

dans la filière du réemploi
des matériaux de construction



SOMMAIRE

I	Introduction	1
II	Aspects méthodologiques	4
III	La chaîne de valeur	5
IV	Les métiers	7
V	La Formation	10
VI	La parole des acteurs	13
VII	La qualité	16
VIII	L'activité de dépose des matériaux	18
IX	Le valoriste	19
X	Les valeurs	22
XI	Conclusions	24
	Annexes	27

INTRODUCTION

CONTEXTE GLOBAL

Nous vivons sur une planète aux contours finis et aux ressources intrinsèquement limitées¹. Notre nécessaire transition écologique et énergétique se heurte à des freins structurels variés. L'économie actuelle continue à être globalement linéaire. C'est-à-dire qu'elle implique toujours de prospecter, d'exploiter, de transporter, de transformer des ressources naturelles et de créer des produits, majoritairement industriels, mais aussi ostentatoires, destinés à satisfaire « les besoins » immédiats inhérents à nos modes de vie et notre appétence vis-à-vis de la distinction sociale.

Cette logique entraîne une raréfaction des matières premières, et s'accompagne d'un accroissement des besoins énergétiques, de dommages à l'environnement, de gaspillage, de la production de déchets, et de tensions politiques autour de ressources qui vont s'amenuisant dans un contexte de changements climatiques.

Ces modes de développement et de consommation sont mondialisés et touche une population humaine qui ne cesse d'augmenter. Le tiers-monde qui aspire au mode de vie du 1^{er} monde en subit les excès (culture vivrière, ressources, déforestation, déchets, ...) et n'en retire que des bénéfices marginaux, souvent réservés à une minorité.

Ce modèle d'économie linéaire est puissant et robuste car ses fabuleuses capacités d'adaptation en font un paradigme résilient.

Quoi qu'il en soit, la finitude des ressources et le souci des communs² font qu'il n'est pas « durable » et qu'il faut en changer.

En effet, si l'on se soucie un tant soit peu de l'état de la planète qu'habiteront les enfants de nos enfants, il est inéluctable de changer de paradigme pour adopter un modèle d'économie circulaire qui ambitionne de se passer de la notion de déchet en fonctionnant en boucles grâce à des ressources régénérées,

récupérées, réparées, réemployées ...

Cependant, pour que les mutations propres à l'économie circulaire aient des impacts positifs, les pouvoirs publics, les entreprises et les usagers doivent adhérer à des principes qui valorisent la frugalité et la lutte contre le gaspillage. Les politiques publiques ne sont que des rouages du changement, et les innovations technologiques ne pourront jouer un rôle moteur dans celui-ci que si elles sont couplées aux mutations globales des modes de vie de types occidentaux.

CONTEXTE OPERATIONNEL

La Région, compétente dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets, s'engage pour contribuer à la préservation de l'environnement. Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets, partagée entre les acteurs, doit concourir à réduire leur production, améliorer leur gestion et maximiser leur valorisation dans une logique d'économie circulaire.

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire de 2020 entend accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

Cette transition d'un mode de consommation ad libitum à un modèle tempéré et raisonné impactera les ressources humaines RH en générant des centaines de milliers d'emplois supplémentaires, y compris dans des métiers nouveaux, en suscitant l'adaptation de compétences professionnelles pour produire et consommer différemment au niveau national et dans les territoires.

Cette transition doit naturellement toucher le secteur du BTP qui pèse énormément en termes de consommations énergétiques, d'émissions de GES, d'utilisation de matières premières et de production de déchets (plus de 200 millions de tonnes de

¹ Même si certains considèrent comme acquis que les ressources de la Lune, Mars et des astéroïdes qui se baladent dans l'univers nous appartient.

² Les biens communs, ou tout simplement communs, sont des ressources (des « choses » considérées comme telles !), gérées collectivement par une communauté qui établit des règles et une gouvernance dans le but de préserver et pérenniser cette ressource. Les communs comprennent les relations sociales au sein de la communauté qui ont pour objet le bénéfice de l'ensemble de ses membres et de son milieu de vie.



déchets chaque année³).

La loi AGEC institue de nouvelles filières pollueurs-payeurs REP afin que les producteurs, importateurs et distributeurs des nouveaux produits financent leur fin de vie. Ce sera le cas des produits ou matériaux de construction du bâtiment à compter du 1er janvier 2022.

LE REEMPLOI

En application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets, la prévention est la première voie à privilégier. C'est notamment le cas du réemploi.

L'idée de réemployer des matériaux n'est pas nouvelle puisque nos ancêtres ne se privaient pas de déconstruire les édifices pour les réemployer ou en détourner la fonction initiale. Beaucoup de professionnel de bon sens continue à pratiquer ce réemploi artisanal.

Cependant ce réemploi n'est pas facilité par les composants des bâtiments actuels construits à l'aide de matériaux industriels à la durabilité discutable et mis en œuvre de telle sorte qu'il est difficile de les déposer sans dommages. Il est vrai que dans le cadre d'une économie linéaire, ces bâtiments ne devaient pas être démontés, juste démolis et remplacés par quelque chose de plus moderne, constituée de matériaux neufs.

Ce mode de construction qui a prévalu depuis bientôt un siècle nécessite d'opérer un diagnostic des bâtiments en voie de destruction/réhabilitation afin d'estimer l'intérêt et la difficulté de récupérer les ressources qu'ils renferment. Cette situation sera bien différente quand l'écoconception des bâtiments et la fin de vie des constituants sera devenue la norme.

Malgré les difficultés, il est possible, comme de nombreuses initiatives pionnières l'ont montré partout en France, de démonter,

valoriser et exploiter ce gisement considérable de ressources pour construire, réhabiliter ou rénover avec des matériaux détournés du « downcycling », de la benne à ordures et de l'enfouissement, du gaspillage.

VIABILISER UNE FILIERE A PART ENTIERE

La gestion des déchets, l'économie des ressources et des matières premières sont aujourd'hui des enjeux incontournables pour la Région Normandie, l'état et l'ADEME avec l'objectif de pouvoir, par des réponses adaptées⁴, créer des emplois et de la valeur ajoutée en local.

C'est notamment ce qui motive leur intérêt vis-à-vis de la filière émergente du réemploi. Mais pour l'aider à se pérenniser, à se structurer, à se professionnaliser, et à trouver sa place dans le secteur de la construction, il faut d'abord mieux connaître son organisation et la diversité de ses métiers, fonctions et compétences.

C'est justement l'objectif de la présente étude qui vise à approfondir la connaissance de la chaîne de valeur qui caractérise l'activité de réemploi et réutilisation des matériaux.

L'ETUDE

Le diagnostic des compétences mises en œuvre dans la chaîne de valeur du réemploi est entrepris pour :

- Participer à la compréhension des mutations RH qu'engendre le développement de l'économie circulaire dans le secteur de la construction et de la valorisation des ressources du bâtiment.
- Identifier et formaliser les freins et les opportunités de la filière du réemploi des matériaux en termes de parcours de professionnalisation.

³ La Responsabilité élargie du producteur « REP » des produits ou matériaux de BTP est en marche. Elle ne va pas prioriser dans un 1er temps le réemploi. En effet, le BTP génère un tel volume de « déchets » qu'il convient d'abord de structurer des filières de valorisations susceptibles d'absorber ces flux. Cette 1^{ère} étape établie, la REP BTP devra s'intégrer dans une démarche d'écoconception des produits, d'allongement de la durée d'usage de ces produits, d'appui au réemploi, d'aide aux modalités de collecte et de traitement /recyclage de leurs déchets.

⁴ Exemple : mettre en place des stratégies qui permettent aux matériaux aptes au réemploi d'échapper au statut de déchet.

- Relayer le jugement des acteurs « bâtisseurs » de cette filière, en matière de freins à leur développement et de besoins, notamment en formations, pour ancrer la filière et favoriser la coordination de leurs démarches
- Aider à concrétiser des politiques locales volontaristes susceptibles de sécuriser et développer l'emploi et l'insertion dans le réemploi et la réutilisation.
- Aider les structures de l'économie sociale, notamment celles qui développent d'autres façons de produire, de consommer et d'échanger, à se développer dans le réemploi en les aidant à identifier les savoirs et qualifications, expertises ou savoir-faire professionnels, comportements et savoir-être, qui seront demain les plus à même de servir le développement de leurs personnels et de leurs organisations.
- Identifier les besoins RH qui se situent à très court terme, et ceux qui s'inscrivent dans un horizon plus lointain.
- Contribuer aux mutations en marche dans le BTP en matière de bâtiment durable, d'écoconception, d'omniprésence du numérique, d'efficacité énergétique et de qualité environnementale.
- Fournir des indications aux structures chargées de former et préparer les futurs salariés détenteurs des compétences (ou qualifications) dont les entreprises du bâtiment** auront besoin.

** Les changements programmés (exemple des mutations du secteur de la démolition étudiées par le CARIF-OREF) ne se feront sans dommages que si la formation initiale et continue des formateurs et apprenants permet à chacun de se situer dans son environnement, d'y être valorisé et à même d'agir de manière responsable.

LA MAISON DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION DU COTENTIN

Consciente que la transition écologique et énergétique va nécessiter de nouvelles compétences, et favoriser l'émergence de métiers et organisations du travail originales, la MEF s'efforce depuis 2010 d'anticiper les besoins en informations et en formations susceptibles de faciliter la réussite de cette transition sur son territoire.

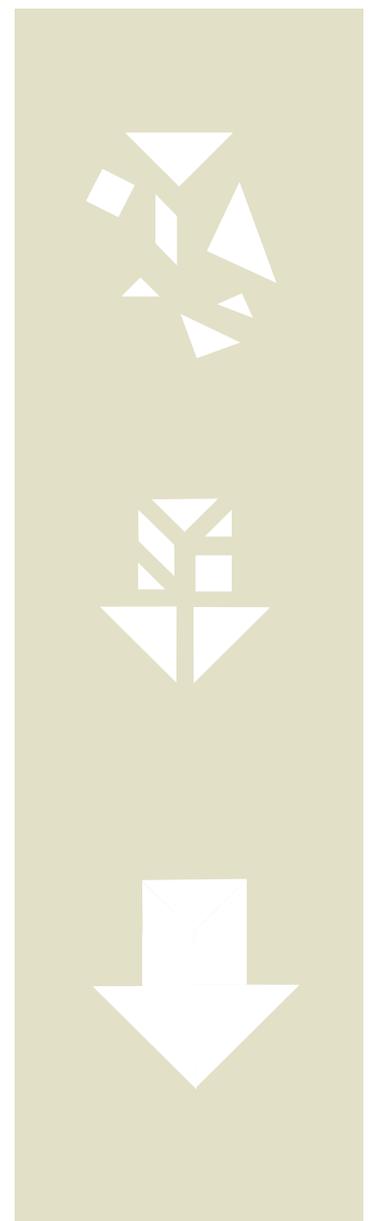
Les efforts liés aux évolutions technologiques et réglementaires, aux mutations économiques et aux changements sociétaux ne pourront aboutir que si les métiers évoluent dans le bon sens et que les actifs disposent, grâce à des services d'orientation, de conseil et de formation qui auront anticipés les changements, des compétences indispensables.

La mission « emplois verts » de la MEF développe un plan d'actions « Emplois Compétences » de la transition écologique en lien avec les dynamiques régionales et territoriales développées

en Normandie et dans le Cotentin.

Les objectifs de ce plan d'actions sont :

- D'anticiper et accompagner sur le territoire de la MEF les mutations d'emplois liés à la transition écologique
- De mettre en place des actions permettant de sensibiliser, d'informer et de former pour assurer les enjeux liés à l'évolution des métiers et des compétences
- De permettre l'accès à ces emplois aux personnes qui en sont privées ou dont les emplois sont menacés.





ASPECTS METHODOLOGIQUES

LE DIAGNOSTIC REPOSE SUR LE MATÉRIEL FACTUEL ISSU DE

- 25 réponses à une enquête sous format électronique « Google Forms » comportant 41 questions
- 7 entretiens approfondis en vis-à-vis d'une durée de 2 à 4h portant sur les mêmes types de questions
- Des échanges ponctuels avec des acteurs choisis pour leur expertise sur des éléments particuliers
- Avec l'intention de respecter leurs déclarations et pour témoigner de l'esprit dans lequel elles ont été faites, nous avons choisi, en différentes circonstances, de rapporter les propos des interlocuteurs ; ils sont présentés entre guillemets « --- »

LES PRINCIPALES THÉMATIQUES DE L'ENQUÊTE

- La chaîne de valeur de la filière « réemploi »
- Les métiers - les compétences - la formation
- La démarche Qualité
- La Dépose
- Le métier de Valoriste
- Les Valeurs

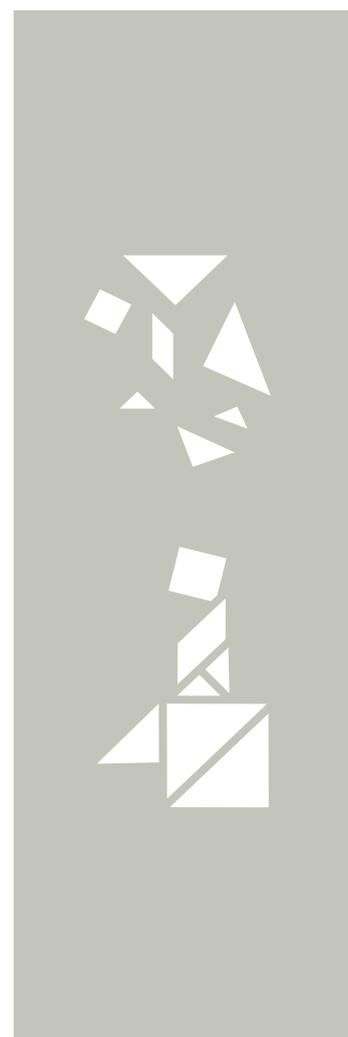
STRUCTURE DE L'ÉCHANTILLON ENQUÊTÉ

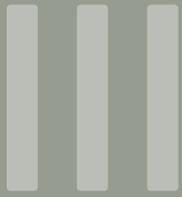
- 32 INTERLOCUTEURS
- Femmes : 10 / Hommes : 22
- Répartition géographique : Normandie : 25 / Bretagne : 4 / Île de France : 2 / Alsace : 1

COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON - LES INTERLOCUTEURS :

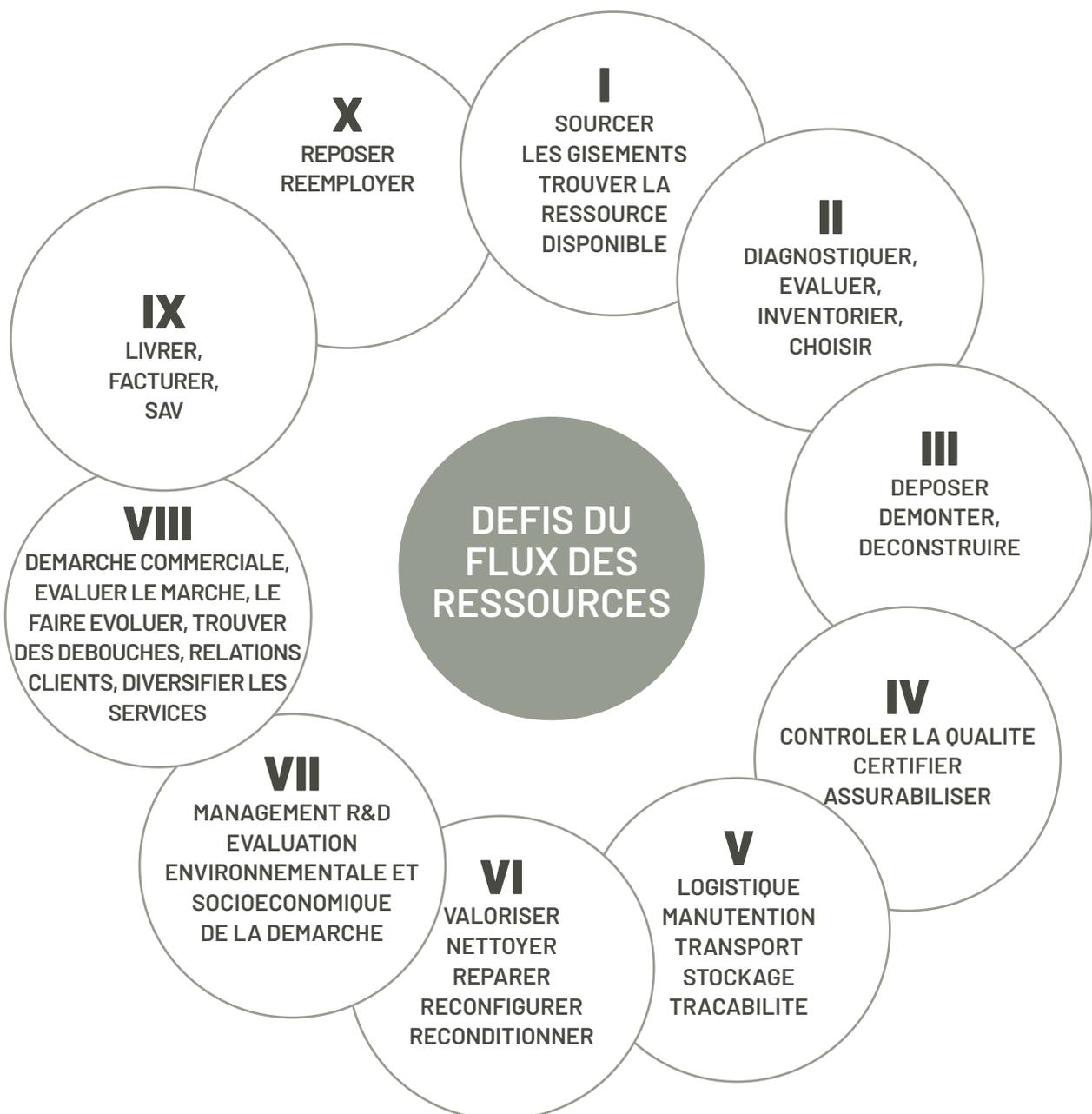
Une grande richesse de profils

- 16 relèvent de l'ESS
- 15 porteurs de projets en réemploi
- 12 chargés de mission
- 8 acteurs de l'insertion
- 6 urbanistes
- 6 éco constructeurs
- 5 pros du bâtiment
- 5 ingénieurs
- 4 formateurs enseignants
- 4 architectes
- 3 chefs d'entreprises
- 3 spécialistes déchets
- 3 membres d'EPCI





LA CHAINE DE VALEUR



LES COMMENTAIRES SUR LA PRÉSENTATION DE CETTE CHAÎNE DE VALEUR

- Tous les interlocuteurs l'ont validé
- Une remarque indiquait qu'il manquait « les décideurs » en début et fin de chaîne
- Contrairement à la norme, les personnes interrogées sont globalement actives aux différentes étapes de la chaîne. En effet, dans la plupart des domaines, il est rare qu'une même organisation soit présente sur l'intégralité des fonctions de création de valeur, de la détection de la « matière » jusqu'au service après-vente pour le client final. Il est probable que si la filière se structure de manière classique on assiste à une spécialisation d'acteurs agissant de façon privilégiée et compétitive pour investir telle ou telle étape de la chaîne de valeur.
- Des besoins de formations peuvent être identifiés à chaque étape

LES MISSIONS QU'ILS-ELLES REMPLISSENT

Quand on leur demande de présenter leurs missions, les personnes interrogées évoquent des responsabilités et des fonctions que l'on peut classer en 3 catégories :

1. Le décisionnel ou le fait d'avoir un rôle « transformatif »
2. Le serviciel : l'appui aux démarches une fois qu'elles sont enclenchées
3. L'opérationnel : l'action sur le terrain

Missions de STRUCTURER - IMPULSER des DEMARCHES

- Structurer la filière du réemploi des matériaux du bâtiment à l'échelle du département
- Appliquer l'économie circulaire sur l'ensemble des chantiers du territoire
- Prescrire des actions via des clauses et chartes d'économie circulaire
- Montrer l'exemple et faire monter en compétences nos formateurs pour qu'ils puissent intégrer dans leurs enseignements le réemploi au sens large à nos apprentis
- Réduire la production de déchets par la sensibilisation
- Promouvoir des filières de matériaux bas carbone
- Sauver la ressource

Missions d'ACCOMPAGNER les DEMARCHES ET d'APPORTER son EXPERTISE

- Assister la maîtrise d'œuvre avec de l'accompagnement de A à Z
- Apporter du conseil (réaliser des diagnostics ressources)
- Animer (informer et former des professionnels à l'intégration du réemploi dans leurs métiers)
- Outiller les acteurs (former sur l'économie circulaire, impulser des filières...); et effectuer un suivi
- S'assurer que le matériau répond aux exigences techniques pour rendre le réemploi possible. Si C impossible, la réutilisation doit être envisagée et facilitée : normes, guides et préconisations
- Réaliser des études ACV de la valorisation des déchets et

accompagner les professionnels vers des méthodes plus efficaces en termes de réemploi.

- Proposer des services pour diagnostiquer la ressource
- Permettre un accompagnement technique
- Développer des formations
- Diagnostiquer et effectuer des études de faisabilité

Ma mission C'est l'OPERATIONNEL, le TERRAIN - la COMMERCIALISATION

- Identifier des gisements, effectuer des collectes, stocker et mettre sur le marché
- Mettre sur le marché des ressources récupérées
- D'être un opérateur valoriste et logisticien
- La logistique et le réemploi
- Réussir à qualifier une grande variété de matériaux pour viser le réemploi
- Réemployer des matériaux de construction dans de l'aménagement intérieur
- Inventorier les matières disponibles puis trouver des débouchés
- Fournir en matériaux de réemploi

DIAGNOSTIQUER ET DÉCONSTRUIRE

Ces deux maillons essentiels au réemploi des matériaux de construction ont été spécifiquement étudiés par Hélène RAMMANT du Carif-Oref de Normandie.

Ses objectifs étaient d'identifier les compétences actuelles et celles attendues sur ces deux maillons de la chaîne de valeur du réemploi des matériaux de construction.

IV

LES METIERS

Les métiers du secteur de la construction sont diversifiés et offrent une palette d'activités très variées. Ce secteur en constante mutation voit se dessiner une filière de réemploi de matériaux (non conçus pour cela). C'est dans ce contexte que la filière du réemploi doit se structurer avec des activités spécifiques à confier à des métiers existants qu'il faut ou non adaptés ou à de nouveaux métiers. Bien qu'elle ne soit pas encore stabilisée, la filière du réemploi doit se doter d'un système de références professionnelles clair afin de pouvoir revendiquer une identité. La difficulté est de bien définir les activités tout en s'accordant un certain degré de flexibilité pour ne pas figer une filière émergente et polymorphe.

QUELLES ACTIVITÉS « RÉEMPLOI » DOIVENT ÊTRE MIEUX DÉFINIES (QUELLE EST LEUR RÉELLE AUTONOMIE ? À QUEL MÉTIER LES RELIER ? QUEL NIVEAU D'EXPERTISE ? QUELLE RESPONSABILITÉ ? QUELLES FORMATIONS ?)

- L'activité de sourcer les gisements, trouver les ressources potentielles
- L'activité d'anticiper le réemploi et la réutilisation
- L'activité d'inventorier et mesurer les ressources
- L'évaluation économique du projet de déconstruction
- La fonction de coordonner les travaux de dépose
- Le métier de valoriste
- La coordination technique dépose-valorisation-réemploi-réutilisation
- Le commissionnement du process de réemploi (voir annexe 2)
- L'assistance à la gestion administrative et juridique du réemploi
- Il faudrait prêter une attention particulière à « l'ensemblier » qui coordonne et manage l'organisation de tout ou partie du process – une fonction qui exige d'être très polyvalent

LES MÉTIERS DE LA CONSTRUCTION SONT SUJETS À DE FORTES TRANSFORMATIONS QUALITATIVES DE LEURS ACTIVITÉS ET DE LEURS COMPÉTENCES. DEVRAIENT-ILS ÊTRE SENSIBILISÉS AU RÉEMPLOI DES MATÉRIAUX ET À L'ÉCOCONCEPTION

31 OUI

« Tous les métiers de la construction doivent être sensibilisés aux problèmes environnementaux liés au secteur »

« Cette sensibilisation est essentielle pour améliorer l'opérationnel et éviter la dissonance sur les chantiers »

« Quel que soit le métier, il s'agit d'intégrer le réemploi et l'écoconception (maître d'ouvrage, entreprise de TP, démolisseurs, maître d'œuvre, architectes, ...) »

« Autant dans la formation initiale que dans la formation continue, il est nécessaire d'inclure des modules liés au réemploi (l'aspect pratique de la dépose soignée est extrêmement formateur pour expliquer le pourquoi et illustrer la technicité de l'exercice), aux matériaux anciens, aux matériaux biosourcés, à l'écoconception et aux évolutions réglementaires qui en découlent »

DANS QUELS DOMAINES LE RÉEMPLOI VA-T-IL GÉNÉRER DE NOUVELLES ACTIVITÉS ?¹

LA FORMATION

- La Formation des acteurs de la « filière Construction » à l'économie circulaire et au réemploi – la question assurantielle ne sera résolue que si les contrôleurs techniques sont formés pour valider le réemploi dans leurs rapports finaux (Alors que le Maître d'Œuvre se concentre sur la conception et la gestion du projet, le bureau de contrôle est le référent

¹ Ces Formations pourraient être assurées par les acteurs du réemploi aux conditions suivantes : Les former à la formation, les doter d'un socle de compétences partagées (entre pairs – voir conclusion), disposer d'une certification (signe de qualité), structurer un programme de formation modulable basé sur les besoins exprimés. Un signe de qualité « formation réemploi » associé à un LABEL « matériaux de réemploi de qualité » pourraient concourir à établir la confiance, ouvrirait la porte à la création de produits d'assurance dédiés, et renforcerait la légitimité et le développement de la filière.

technique et normes du projet. S'il n'est pas sensibilisé et formé, le bureau de contrôle risque d'être défaillant sur le plan la réactivité et freiner les ambitions des concepteurs en ne répondant pas à leurs besoins.

- Former à valoriser des démarches évitant le gaspillage, économes en carbone, à impact environnemental faible, ...

EN INGENIERIE

- Dans le Diagnostic (comme travail d'équipe, service distribué entre acteurs aux qualifications complémentaires)
- Dans la certification (satisfaisant les assurances) et la rédaction de fiches de « Remise en œuvre » de matériaux couramment déposés
- Dans l'économie de la déconstruction (la capacité à donner une valeur « réemploi » à un bâtiment)
- Dans les travaux de conceptions assistées et de notamment de maquettes numériques de chantiers importants de construction et/ou réhabilitation²
- Dans la coordination du « process » Réemploi (garant de l'intégration effective des matériaux)
- Dans l'écoconception comme activité à part entière avec un élargissement aux principes constructifs {emballages et conditionnements des matériaux, augmentation des durées d'usage, développement de la modularité des usages (bâti modulable, démontable, transportable, évolutif, réversible, transposable, ...), optimisation du temps de dépose - qui est difficile à rentabiliser, prévision des remises en état ultérieures [reponcer/raboter/rédécouper], poursuivre les recherches pour que la notion de « déchet » devienne obsolète » }.
- Dans les démarches d'optimisation du « zéro déchet » : chaque produit de consommation a plusieurs vies et ses capacités d'utilisation sont pratiquement infinies ; que ce soit une porte, une banane, un téléphone ou une huitre. Chaque produit en devenir devrait être assorti d'un éventail de possibilités techniques d'utilisation, des modes de « réemploi ».
- Dans la R&D pour optimiser la valorisation des matériaux qui est expérimentée par différents acteurs (ex de dalles de faux plafond en isolation thermique ou verreries cassées réduites en poudre pour améliorer certains ciments) ou des hybridations entre coproduits des différentes filières (agriculture, pêche, industries, ...). Il faut par exemple développer les connaissances pour évaluer l'intérêt de conjuguer matériaux biosourcés et géosourcés avec différentes matières (pisé et granulats de béton).
- Dans la R&D pour mettre au point des outils d'évaluation environnementale et des tests de qualification/certification des matériaux et de leurs performances³.
- Obtenir des indicateurs clairs d'impact environnemental pour un produit, une matière.... Et les contre-indications à

la réalité de ces impacts (chaleur, humidité, granulométrie, propreté, composition chimique, ...)

- Développer l'approche performantielle des systèmes constructifs non industrialisés

TRAVAIL SUR LA RESSOURCE

- Valorisation des matériaux déposés pour réemploi et réutilisation/détournement
- La mise au point de produits « calibrés » pour l'aménagement, notamment dans les zones urbaines
- Il faut mettre au point des techniques visant à rénover/nettoyer RAPIDEMENT pour contrer les a priori esthétiques qui risquent de rebuter une clientèle habituée au clinquant du neuf

SUR LA GESTION DU FLUX DE RESSOURCES LOCALES

- Aspects logistiques de la démarche (collecte, transport jusqu'au lieu de stockage, gestion des plateformes, livraison...)
- La Recherche de débouchés (de preneurs) - voir annexe « descriptif de nouveaux métiers »
- Le Service après-vente des matériaux - les offres de maintenance peuvent rassurer
- Le changement d'échelle du secteur impliquant un accroissement des volumes de matériaux traités par des plateformes logistiques laisse présager une diversification des débouchés et des emplois locaux concomitants

SUR L'ACCULTURATION ET LA GESTION DU CHANGEMENT

- Dans le cadre d'une stratégie bas carbone, des activités visant à développer la demande (et donc à viabiliser les filières) de matériaux de seconde main est indispensable. Ces activités doivent faire la promotion de l'usage de ces matériaux (impact carbone, potentiel économique, prédation matière 1ère, ...) et en levant les freins liés à leur esthétique !
- Les suspicions ou les a priori portant sur la qualité de produits et matériaux usagés sont également des paramètres à considérer ; que ce soit dans le secteur professionnel (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, artisans, promoteurs, ...) ou chez les particuliers. L'utilisation de produits ou matériaux neufs suscitent souvent la croyance que la durabilité d'usage sera forcément accentuée. Un effort permettant de réviser cette croyance en montrant notamment comment une dépose soignée est pratiquée et en démontrant, grâce à des éléments de traçables, que le réemploi ne génère pas de pathologies ou de malfaçons.
- Le changement des habitudes et la levée des freins liées à des croyances pourrait être « travaillé » par des outils tels que la Formation Intégrée au Travail (FIT 2.0)⁴ . Structuré

² SUEZ a conçu un outil numérique BatiRIM qui permet d'optimiser les flux lors d'une déconstruction <https://youtu.be/6UEuk7xdZjg>

³ Pour l'heure le réemploi n'est pas une technique courante pouvant par exemple s'appuyer sur une garantie décennale. Consciente de ses responsabilités, e CSTB a commencé en 2021 à rédiger des guides méthodologiques « réemploi » qui tendent à normaliser l'utilisation de matériaux de réemploi pour faciliter leur assurabilité. Cependant on peut craindre que les coûts inhérents aux essais en laboratoire de chaque référence de matériau condamnent le réemploi qu'à n'être qu'une pratique courante marginale, un « bruit » sur le grand chantier de la consommation des matériaux classiques

⁴ La Formation intégrée au Travail FIT est centrée sur l'opérationnel. Elle a immédiatement des effets sur l'efficacité et la qualité du travail de la personne formée car l'apprenant observe par lui-même sa montée en compétences et est amené à prendre conscience de l'impact de ses gestes professionnels. Ce format concret répond aux attentes d'un salarié qui a le droit à l'erreur et peut s'exprimer sur son geste ou les innovations qui lui sont présentées. Les apprentissages étant observables en situation de travail, la question de savoir si les participants à une formation vont être capables de mettre en œuvre les compétences acquises ne se posent plus.

pour faire monter en compétences les salariés en matière d'efficacité énergétique, ce dispositif pourrait également servir à acculturer à des modes constructifs bas carbone rencontrant des résistances culturelles ou d'habitudes (réemploi, biosourcé, géosourcé, ...). Centrée sur l'opérationnel, ce type de formation permet à l'apprenant de prendre conscience de l'impact de ses habitudes et de ses gestes professionnels par les erreurs qu'il peut commettre et les échanges qu'il a sur ses gestes et ses jugements.

DANS LA REUTILISATION ET VALORISATION

- Des ateliers de création artistique permettant d'élargir les possibilités d'expérimentations autour des matériaux et mutualisation des bonnes pratiques
- Collecte de pièces « rares » ou fragiles qui seraient numérisées et/ou recrées avec des technologies type « imprimantes 3D » et inscrite dans « un conservatoire ». Un Fabrication Laboratory (FabLab) ouvert au public pourrait mettre à disposition les outils permettant de s'appropriier les matériaux recrés.

LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DU CARIF-OREF SUR LES PHASES DIAGNOSTIC ET DÉCONSTRUCTION

Dans une démarche de réemploi, la phase de diagnostic va permettre d'identifier et quantifier les matériaux réemployables mais aussi de repérer les filières de valorisation. L'étape de déconstruction vise quant à elle à effectuer une dépose fine desdits matériaux pour que leur réemploi soit réalisable.

Ces deux étapes mobilisent des compétences actuellement en évolution :

- Les réglementations faisant évoluer le diagnostic « déchets avant démolition » vers un diagnostic « Produits-matériaux-déchets » précisent les formations et compétences à détenir pour les diagnostiqueurs. Ainsi, les futurs diagnostiqueurs PMD (Produits-matériaux-déchets) vont être amenés à prendre davantage en compte les conditions du réemploi : il ne s'agit plus seulement d'identifier et quantifier mais bien de faire des préconisations et recommandations tant en termes de dépose, entreposage qu'en termes de potentiels de réemploi/réutilisation.
- Si les incitations de la loi « Economie circulaire » à aller vers plus de réemploi impliquent des changements de pratiques chez les professionnels de la déconstruction, ces derniers sont encore peu sollicités pour réaliser de la dépose en vue de réemploi. Néanmoins tous les acteurs interrogés lors de l'étude (experts, déconstructeurs...) estiment que les professionnels du secteur sont tout à fait en capacité de réaliser de la dépose fine à condition que les consignes et conditions de dépose soient suffisamment bien explicitées par le maître d'ouvrage. Ce dernier doit également avoir pris en compte le coût réel généré par la dépose fine pour payer à son juste prix le travail de déconstruction.

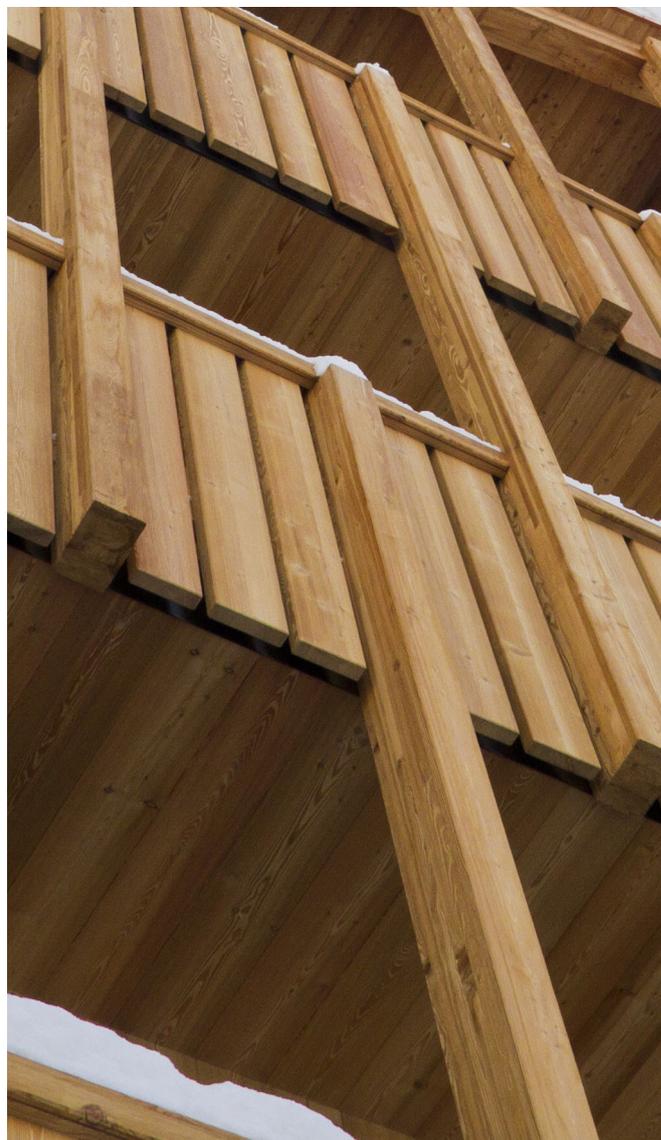
Ces évolutions sont également caractérisées par la reconnais-

sance de deux métiers de la filière retenus par France Compétences parmi les 20 métiers émergents ou en particulière évolution pour 2021 :

- diagnostiqueur de produits, matériaux et déchets issus des bâtiments
- préparateur en déconstruction.

Dans les deux cas, des démarches de création ou d'actualisation de certifications sont en cours visant à faire reconnaître les compétences et savoir-faire nécessaires à l'exercice de ces métiers.

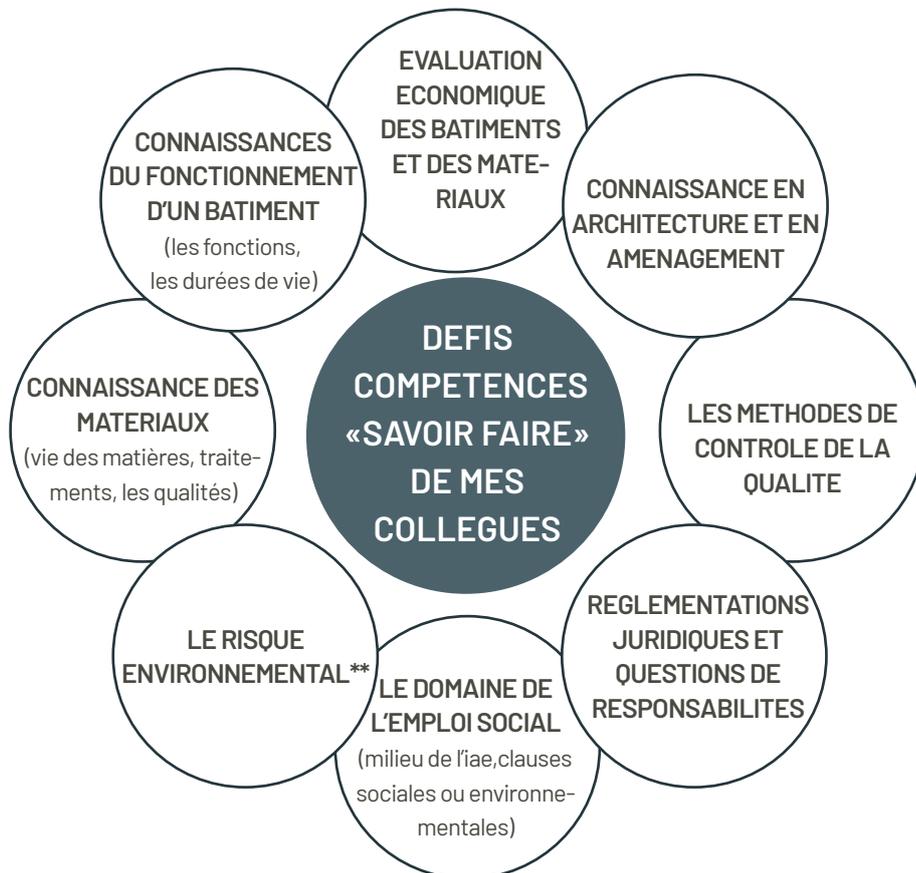
Deux certificats de qualification professionnelle (CQP) devraient ainsi voir le jour en 2021. Ces prochaines étapes sont à suivre avec attention.





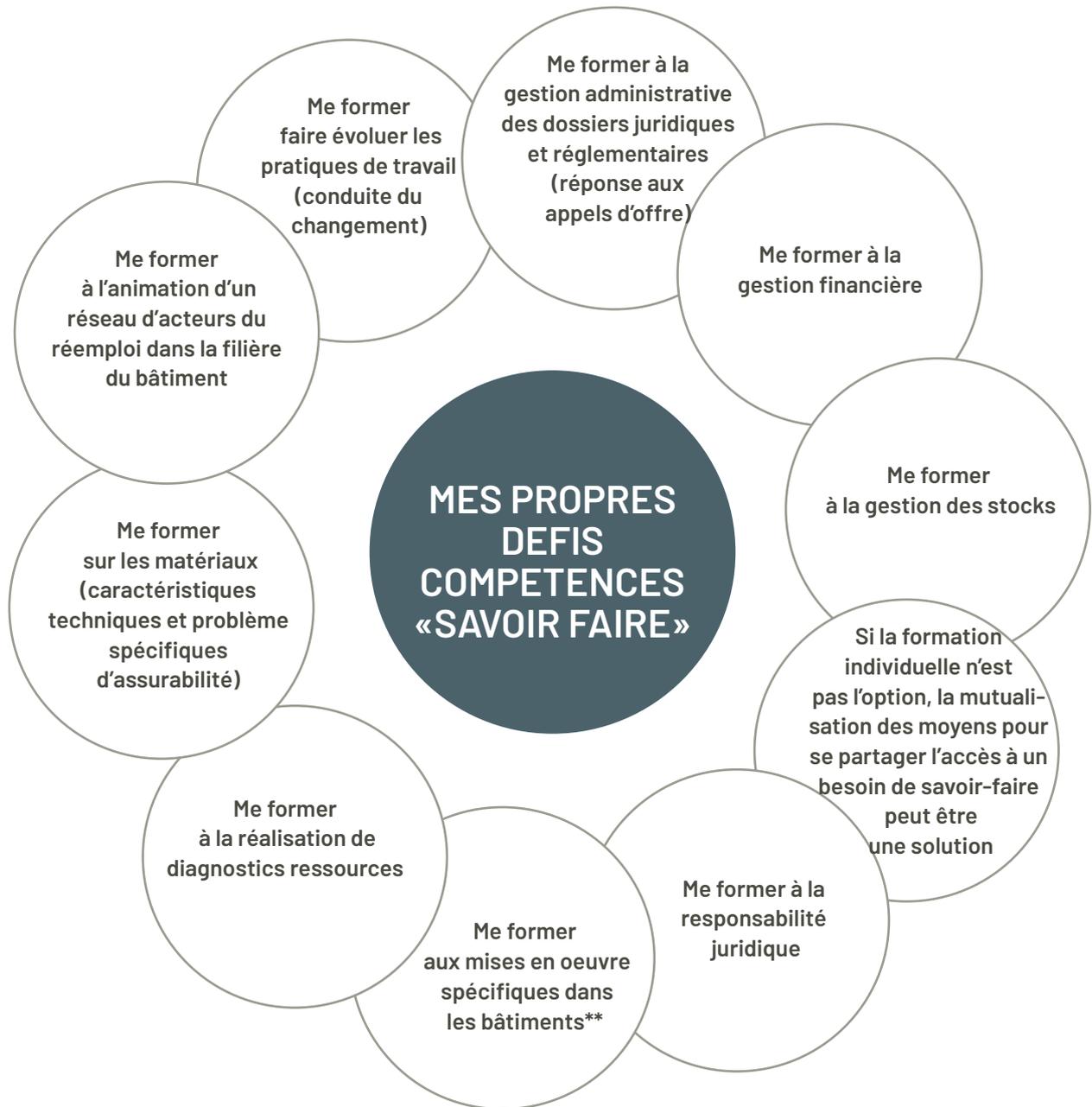
LA FORMATION

DANS QUELS DOMAINES ESTIMEZ-VOUS QUE VOS COLLÈGUES, ACTEURS DU RÉEMPLOI, ONT BESOIN, EN PRIORITÉ, DE MONTER EN COMPÉTENCES ?



** Prévention des dommages affectant les sols, les eaux et ceux causés aux espèces et habitats naturels principalement lié à la présence d'hydrocarbures, laitance de béton, boues, produits chimiques... Identifier les risques et prévoir des mesures de sécurité - Former aux gestes d'intervention en cas de risque de pollution. Connaissance des causes de pollution de l'air : poussières, particules fines, composés organiques volatils non méthaniques. Les chantiers de démolition émettent, sur des durées restreintes, beaucoup plus de poussières (TSP) et de particules fines et ultrafines. Sur les chantiers de réhabilitation, les activités de terrassement et l'utilisation d'engins de chantiers sont fortement émettrices de poussières et de particules fines. Atténuer les effets des courants d'air et du vent peut s'avérer efficace. Le confort de travail ou pour empêcher un contact avec des poussières nocives, il est primordial de protéger les travailleurs avec des EPI (lunettes de protection, masques respiratoires), ventilateurs-extracteurs d'air, bâches antipoussières...

QUELS SERAIENT VOS PROPRES BESOINS DE FORMATION ?



** Exemples de mise en oeuvre spécifique : Châssis existant et nouveau double vitrage, Châssis existant et ajout d'un survitrage, Châssis existant et nouveau vitrage feuilleté, Intégration d'un double châssis intérieur, et traitement des humidités

QUI D'AUTRES FAUT-IL FORMER ?

- Former les élus et la Maitrise d'ouvrage
- Former aux économies de ressources et au réemploi les services « déchets » et « bâtiments » pour qu'ils disposent d'un socle de connaissances partagées
- Former le personnel des déchèteries

DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT (FORMER LES FORMATEURS)

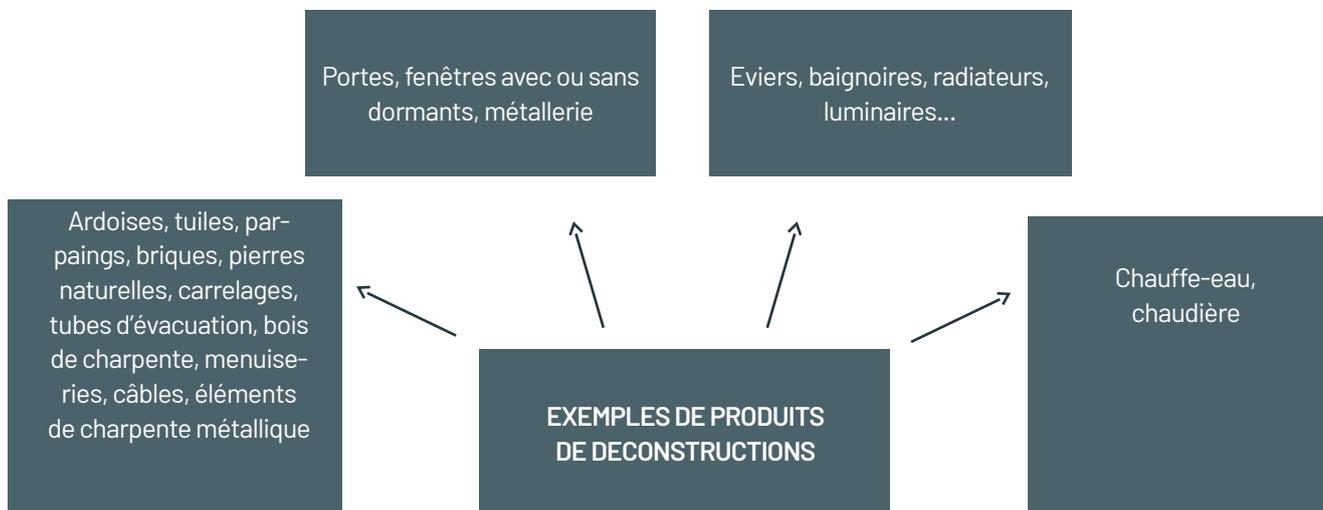
- Former les formateurs en Prévention Sécurité Environnement pour qu'ils forment leurs collègues des ≠ spécialités.
- Les apprentis et les apprenants en général ne doivent pas sortir de formation sans avoir reçus un enseignement pratique au réemploi des matériaux et à sa justification

DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT (FORMER LES OPÉRATIONNELS)

- Former les artisans

L'étude récente menée par Marie-Hélène BRAI¹ sur « la gestion des déchets de chantier sur le pays d'Auge Nord » aborde la question du réemploi et fournit des données encourageantes sur la pratique de la déconstruction sélective des artisans. Un certain nombre d'entreprises, notamment artisanales, engagées sur des chantiers de rénovation font du réemploi de matériaux surtout pour réduire la facture du client. M.H. BRAI note que le frein majeur à la pratique du réemploi est le crédit « performantiel » accordé aux matériaux récupérés. « L'information et la formation pourraient donc être des leviers pour développer les pratiques de récupération et lever les images préconçues sur la fiabilité des matériaux récupérés »

Parmi les matériaux et produits que ces entreprises récupèrent, on peut citer :



- Former la maîtrise d'œuvre les architectes les Bureaux d'étude les Bureaux de contrôle
 - Former les assureurs et réassureurs
 - Mettre en place des filières structurées de VALORISATION et former les ≠ niveaux de responsabilités techniques et opérationnelles
- « MAIS Attention à ne pas former des salariés de secondes mains pour des bâtiments de secondes zones – il faut des VALORISTES valorisés, compétents et bien formés »

L'étude menée sur le territoire du Pays d'Auge Nord semble montrer que l'existence de filières locales de valorisation apportant une solution économique à la gestion des déchets/ressources inciterait les entreprises à pratiquer davantage de déconstruction sélective.

¹ Rapport d'étude - La gestion des déchets de chantier - Etude sur les nouvelles modalités d'organisation de filières locales de gestion des déchets du secteur du BTP sur le Pays d'Auge Nord. (75 pages) PLIE du Pays d'Auge NORD - Syndicat mixte pour l'insertion sociale et professionnelle - Honfleur - Calvados.

VI

LA PAROLE DES ACTEURS SUR :

LES RESSOURCES HUMAINES

« Les métiers de démolisseurs / déconstructeurs évoluent et vont s'adapter : il s'agit surtout de travailler sur les nouveaux métiers (valoristes, gestionnaires de plateformes de réemploi, revendeurs de matériaux...) et sur l'acculturation des «constructeurs» aussi bien architectes, bureau d'Etudes, entreprises de construction, bureaux de contrôle et assureurs... »

« Il ne s'agit pas tant de créer de nouveaux métiers que d'acculturer ceux qui existent à la thématique « des déchets qui n'en sont pas » et de développer de nouvelles compétences pour certaines fonctions »

« La montée en compétences « circulaires » doit être adaptée à l'évolution des métiers concernés »

« La filière du réemploi ne se développera que si les prix des matériaux sont compensés par leur empreinte carbone réduite »

« Les artisans du bâtiment n'ont pas le temps, seules des aides spécifiques les inciteront à se former à l'utilisation de matériaux de réemploi »

« Les acteurs du réemploi, dans leur diversité, ont besoin d'être valorisés »

« Au fil du temps, l'économie circulaire va générer des métiers et services nécessitant des formations spécifiques mais on peut difficilement savoir à quelle échéance »

Outre la polyvalence et les habilités techniques, les recruteurs sont particulièrement attentifs à certains « savoir-être » et « attitudes » :

- Être ouvert, avoir de l'imagination, ...
- Savoir travailler en équipe et s'intéresser au savoir-faire des autres
- Avoir des capacités d'appréciation et savoir se projeter (ex pour juger des matériaux - porte creuse ou pas - et de leur devenir - revissage possible ? -, ...)
- Être attentif et respecter les consignes (sécurité, ...)
- Être organisé pour procéder par ordre
- Être flexible et réactif pour intervenir au pied levé

LES FACTEURS QUI BOOSTERAIENT LE REEMPLOI

L'EXISTENCE DE SERVICES INTÉGRÉS

« Pour être transformatif, il faut être à même de proposer un ensemble de services allant de la sensibilisation jusqu'à la réalisation d'opérations sur le terrain en passant par la formation et le conseil »

« La promotion du réemploi doit s'inscrire en considérant le domaine constructif dans son ensemble (en urbanisme, en écologie territoriale, en entretien de bâtiment, en réhabilitation et construction neuve) »

« Il faudrait que les écosystèmes se préparent aux transitions nécessaires ; ça impliquerait que les entreprises fassent un diagnostic et passent en revue leur fonctionnement afin de l'adapter, et de modifier les prestations et services proposés »

« Les certifications environnementales doivent participer à la promotion du réemploi »

L'ACCULTURATION DANS LA FORMATION

« Former les apprentis permettrait de faire changer les pratiques au fil du temps »

« Le meilleur déconstructeur est celui qui sait construire; il faut intégrer le savoir-faire de dépose dans les CAP métiers »

LA QUALITÉ DES SERVICES PROPOSÉS

« Pouvoir optimiser les matériaux afin de proposer des produits proches du neuf »

« Etre au top au niveau de la connaissance des matériaux, des déchets et des réglementations »

« Faire preuve de professionnalisme et travailler en synergies transverses »

MONTREZ ET DÉMONTREZ

L'évaluation environnementale doit accompagner la démarche afin de la justifier

Il faut donner envie et rassurer grâce à des réalisations concrètes de qualité utilisant des produits constructifs « non courants » (de réemploi)

L'aspect visuel et donc pédagogique ne doit pas être négligé

Valoriser les opérations de réemploi avec des indicateurs RSE
Réemploi et réutilisation doivent avoir droit de citer ensemble dans les projets

Savoir valoriser les gains écologiques, économiques et sociaux (faire ressortir la VALEUR VERTE et ESS d'un chantier – il faut mieux payer des personnes à sauver des matériaux que d'acheter des matériaux neufs qui auront impactés les ressources)
Prouver qu'il est possible de faire du réemploi facilement, et à coût compétitif

Rappeler que les matériaux de réemploi sont des matériaux locaux travaillés par une main d'œuvre locale

L'intérêt majeur de l'économie circulaire appliquée à la construction est de créer ou de consolider des emplois locaux non délocalisables.

BÉNÉFICIAIRE DE LEVIERS STRUCTURELS

« Une réglementation systématisant la priorité au réemploi/ réutilisation sur site serait une autre mutation importante..., notamment en matière de rentabilité »

« La priorité pour aider les filières est de « créer la demande » de réemploi »

« Il faut actionner le levier économique, la commande publique, des clauses, des labels¹, ... pour activer le réemploi »

LE «MODELE» SUR LEQUEL ILS-ELLES FONT REPOSER LEUR ACTIVITE OU LEUR IMPLICATION

On peut classer ces modèles en 3 catégories

- La coopération
- L'expertise
- Les valeurs

LE TRAVAIL PARTENARIAL AU SEIN D'UN TERRITOIRE

Maîtriser le «qui fait quoi» dans le projet et bien comprendre le rôle de chacun

Connaitre son territoire, ses acteurs, leurs savoirs particuliers sur telle ou telle filière et les ressources disponibles

La volonté et capacité à appréhender ce que fait l'autre et à construire des synergies

Il faut disposer d'une vision globale des acteurs d'un territoire

Ne jamais être hors sol et connaître le réseau de valorisation locale des matériaux

Il faut une aptitude au partage et du « bon sens »

LES COMPÉTENCES ET LE SAVOIR-FAIRE

Il faut de l'expertise et du bon sens

Des connaissances diverses et de l'adaptabilité

Il faut être multi-compétent et connaître les filières de valorisation

Du professionnalisme et un bon relationnel en réseau

Connaitre la réglementation, avoir de l'ouverture d'esprit, et faire preuve de professionnalisme

Être apte à la conception et à la mise en œuvre

¹ L'association CIRCOLAB est pilote d'un référentiel comprenant les exigences relatives à l'économie circulaire orientée uniquement REEMPLOI/REUTILISATION. Le référentiel imposera notamment une méthodologie facilitant la mise en place du réemploi dans les projets en favorisant à la fois, la vérification technique des matériaux qui composeront le bâtiment et la réduction de l'empreinte carbone des projets immobiliers (neufs et rénovés)

Posséder des connaissances générales bâtiment (matériaux, organisation chantier, acteurs), ingénierie environnementale
Être technique et créatif

LES VALEURS

Conviction, intuition et connaissances multisectorielles, capacité à coopérer

Conscience écologique et motivation à partager ses connaissances

Convictions, ténacité, force de persuasion et valeurs communes

Engagement, sens de l'innovation, communication, créativité

Avoir consciences des enjeux et se mobiliser en conséquence

L'impact environnemental du produit neuf et du déchet, l'intérêt local et social du réemploi

LES FRAGILITES OU DEFAILLANCES DE LA FILIERE REEMPLOI

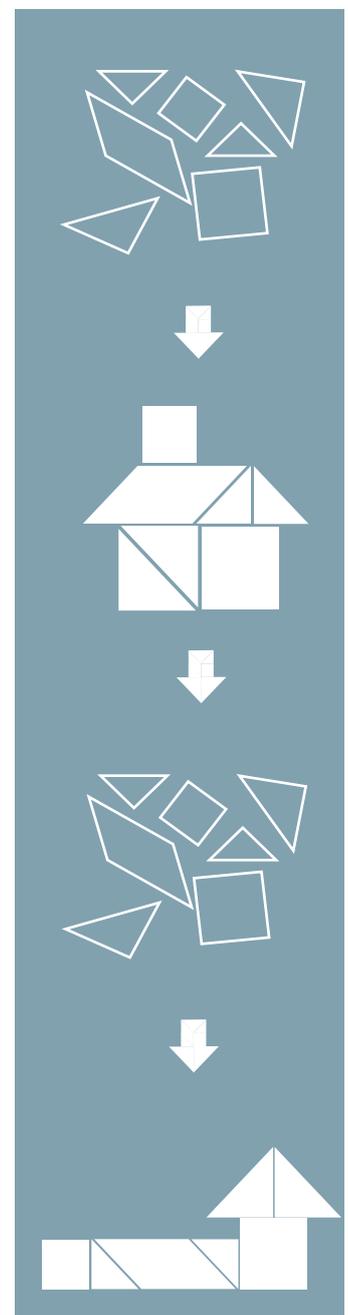
La nature des matériaux et leur valeur objective :

- Le potentiel « économique » de chaque matériau est différent et l'évaluation de ses qualités pour le réemploi et/ou la réutilisation ne s'improvise pas
- Pas facile d'évaluer, de qualifier les matériaux et de chiffrer les valorisations possibles ; il y a tellement de produits différents – ex : les tableaux électriques pourraient être récupérés mais sont difficiles à évaluer/expertiser
- La rentabilité exige de résister à la tentation de tout récupérer – et il est difficile de disposer des bons paramètres permettant de juger si les matériaux valent leur stockage et les efforts de valorisation que nécessite leur commercialisation
- La qualité des matériaux : le réemploi suppose une grande qualité du travail de dépose alors que les conditions des chantiers ne sont pas toujours favorables (plomb des peintures, poussières, moisissures, froid, ...) et que la durée d'intervention est un paramètre de rentabilité
- Certains polluants sont difficilement détectables et leur largage dans l'environnement dépend de paramètres tels que température ou humidité. C'est le cas par exemple du formaldéhyde (HCHO) qui est une molécule inodore, incolore et cancérigène émise par des colles utilisées pour le mobilier, des matériaux de construction et d'isolation. Ce type de situation génère des questions de subordination des opérateurs
- L'assurance qualité : il faudrait parvenir à standardiser les certifications / garanties des produits de réemploi
- L'assurabilité des matériaux issus du réemploi exige que la demande à l'assureur soit assortie des pièces qu'il aura lui-même exigés

Autres « fragilités » évoquées

- L'appât du gain, le corporatisme et la rente du « déchet »
- Le normatif / une pratique courante : L'absence de DTU REEMPLOI (qui serait une référence commune pour tous les intervenants : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, artisans, contrôleurs techniques, experts des assurances ...)

- Les méthodes d'évaluation environnementale des bâtiments doivent être nettement améliorées
- La logistique et le reconditionnement sont des points à professionnaliser (méthodologie de traçabilité, fiches produits précises, coordination, « supply chain »)
- La disponibilité et l'approvisionnement : la filière doit devenir une source d'approvisionnement aussi crédible que celle des matériaux neufs
- Les pratiques existantes : « sous le manteau », le risque de vol
- La sensibilisation et la formation des artisans, des formateurs du bâtiment et des entrants aux économies de ressources
- La mise en réseau des acteurs et leur visibilité pour la demande potentiel
- Les connaissances juridiques



VIII

LA QUALITE

Tous sont d'accord pour dire que la filière du réemploi ne peut pas faire l'impasse sur la qualité des produits qu'elle propose. Celle-ci est primordiale pour faciliter l'assurabilité et pour structurer une chaîne de confiance qui est quelques fois défailante dans la filière classique des matériaux, notamment dans le neuf discount gaspilleur de matières.

S'attacher à la qualité est une posture et un facteur d'évolution des compétences impliquées dans le réemploi, depuis le diagnostic et la dépose jusqu'au stockage en passant par le transport, la valorisation et le conditionnement.

Tous sont globalement d'accord sur le fait qu'il faille aller vers + de STANDARDISATION et + de PRECISION dans la constitution des dossiers techniques, la validation des modes opératoires de dépose / de valorisation / de conditionnement pour rassurer sur la qualité du produit et sur les performances techniques attendues

Un LABEL « matériaux de réemploi de qualité » pourrait concourir à établir la confiance, ouvrirait la porte à la création de produits d'assurance dédiés, et renforcerait la légitimité et le développement de la filière.

QUID DU RETENTISSEMENT DE CETTE QUALITE SUR LES DELAIS ET LE PRIX DES MATERIAUX?

Les acteurs du réemploi répondent de différentes manières à cette « menace » pesant sur leur « accès au marché » :

Type 1

« De toute façon la qualité C surtout nécessaire et sans assurance de qualité il n'y aura pas de demande - C'est de cette contrainte de la qualité que doit naître notre intelligence »

« La qualité est en lien direct avec la satisfaction client, sans consommateur pas de secteur dynamique du réemploi »

« C'est la seule façon de contrer les aprioris et d'empêcher la désinformation sur le réemploi se propager »

Type 2

« C'est le risque. D'où la nécessité en amont de modéliser les bénéfices économiques des actions de valorisation (pour vérifier que ça ne génère pas de surcoût important) »

« Les démarches qualité (au sens SMS type ISO 9001) peuvent être un facteur d'acceptation des équipements et matériaux de seconde main, reste à calculer le coût d'obtention de cette qualité »

« Le réemploi ne peut se faire dans un premier temps que par des expérimentations (déconstructions comparatives de bâtiments pour étudier le coût et la méthode, mais aussi le solde (le déchet « irrécupérable ») »

« OUI et c'est pourquoi il faut aller vers une standardisation des pratiques et procédures pour réduire ces incidences ; le mode « déconstruction » doit lui-même être synonyme de garantie »

« Avec la responsabilité de chacun, la confiance des assureurs, et une création de produits d'assurance dédiés, le prix et le délai de mise à disposition des matériaux pourront être maîtrisés »

Type 3

« Il faut mettre en rapport le prix du matériau de réemploi avec le vrai coût du déchet qu'il aurait pu devenir »

« Oui, on doit pouvoir lier les matériaux avec des indicateurs de qualité, et permettre à différentes clientèles de choisir, certaines ne cherchent pas forcément le top irréprochable »

« Il y aura sans doute une incidence. Il serait bien que ces contraintes soient fortement compensées par des bénéfices en termes d'empreinte carbone, ou de plus-values locales, sociales ou d'insertion professionnelle »

LA REFERENCE QUALITE DOIT ELLE FAIRE L'OBJET DE FORMATIONS POUR TOUS LES ACTEURS DE LA FILIERE?

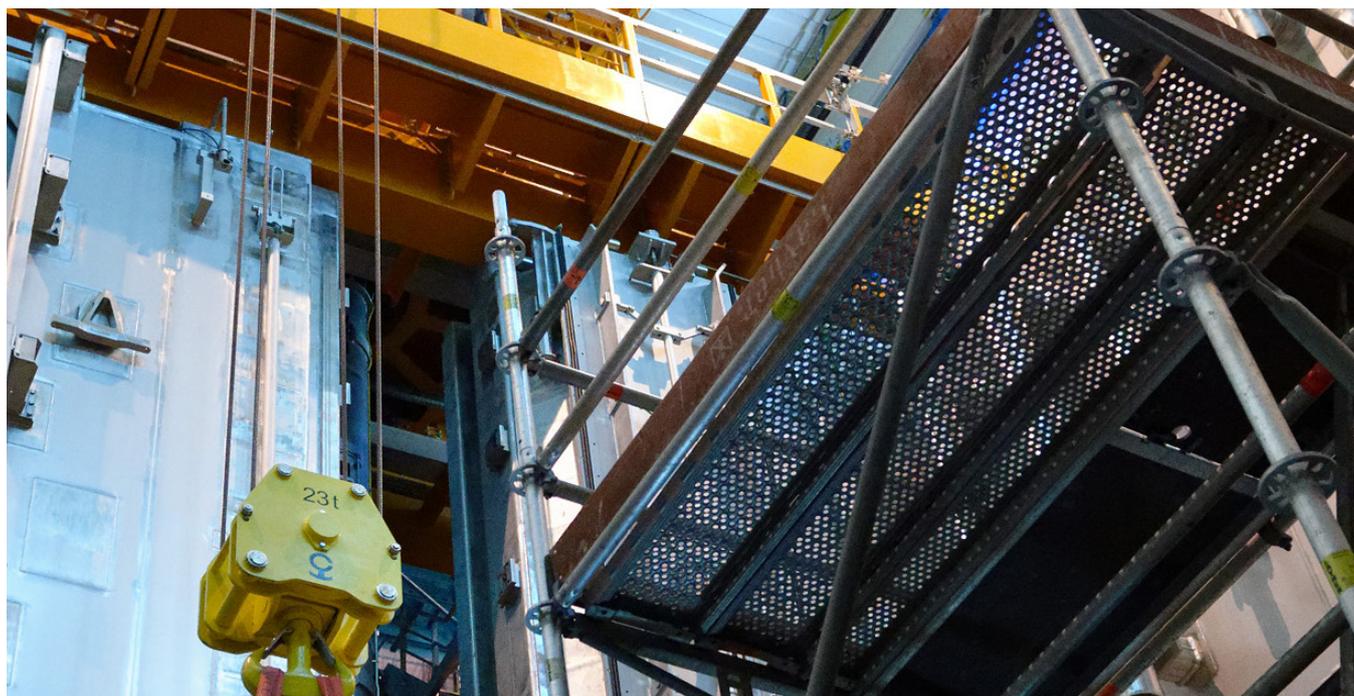
La réponse est majoritairement oui

« Au moins une sensibilisation renforcée »

« C'est un volet « formations » qui doit être abordé mais attention de ne pas tomber dans le travers des certifications qui, a termes, s'achètent ! »

« Elle doit être adaptée aux types de demandes (les clients), aux matériaux, aux besoins des professionnels et aux caractéristiques de leurs métiers (menuisier, plombier, couvreur, ...) »

« Vu l'évolution constante des matériaux et des pratiques, c'est important d'avoir ce type de formation »



VIII

L'ACTIVITE DE DEPOSE DES MATERIAUX

Descriptif :

- le 1^{er} maillon de la qualité
- la polyvalence du déposeur est un maillon de la rentabilité
- la sécurité est l'une de ses préoccupations majeures

QUE PENSEZ-VOUS DE CE DESCRIPTIF DE L'ACTIVITE D'UN DEPOSEUR EXPERT

* proposition figurant uniquement dans la version électronique de l'enquête

Il sait faire le tri entre les matériaux à valoriser et les matières destinées au recyclage conformément aux orientations fournies par sa hiérarchie

Il identifie les ressources à déposer, estime leur état et « leurs besoins » de préparation lors de la phase « atelier »

Il respecte les normes HSE et le principe de précaution (la plupart des matériaux n'ont pas été posés pour être par la suite déposés)

Il détermine s'il faut faire appel à un référent (huisseries, ...) pour éviter de la détérioration

Après avoir tenu compte des contraintes, il dépose en ayant le souci de faciliter le travail ultérieur de valorisation

Il effectue un contrôle de la qualité des pièces destinées au réemploi

Quand ils existent, il respecte les modes opératoires de dépose

Il est autonome, très polyvalent ; il sait utiliser l'outillage classique des métiers du bâtiment

Il participe à l'élaboration du dossier technique qui compile l'ensemble des infos « matériaux » nécessaires au bureau de contrôle, maître d'ouvrage, maître d'œuvre et reposeurs (artisans, clients, ...). Il concourt à la traçabilité qui est un enjeu majeur

Il est rigoureux et méthodique ; il peut évoluer au sein de cette activité et accéder à des fonctions de « coordinateur / chef d'équipe ».

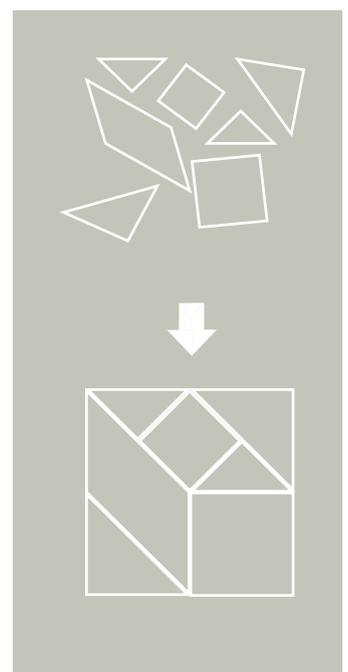
Un CQP « Déposeur » bâtiment spécialiste» peut valider son sa-

voir-faire

- 22 interlocuteurs adhèrent à ce descriptif

« Oui on peut aussi l'appeler - Opérateur de déconstruction -, il doit être polyvalent et avoir des capacités d'exécutions (machines, prises de côtes, ...) »

- 3 d'entre eux ne se prononcent pas



IX

LE VALORISTE

FRANCE COMPÉTENCES (La Commission de la certification professionnelle)
présente 3 activités du réemploi comme des métiers émergents :

- Technicien-ne valoriste des ressources du bâtiment
- Diagnostiqueur de produits, matériaux et déchets issus des bâtiments
- Préparateur-trice en déconstruction

COMMENT DEFINIRIEZ-VOUS CE METIER ?

« C'est un technicien qui devient polyvalent s'il bénéficie d'un tutorat adéquat »

« C'est une personne qui repère et récupère - C'est le couteau suisse du réemploi et un expert matière (ex : il possède des connaissances sur les modes de pose ou les besoins d'entretiens de tel ou tel matériau) »

« C'est une gare de triage et un spécialiste du conditionnement et du stockage adapté avant mise sur le marché des matériaux d'occasion »

« Dans un ouvrage à curer, il est capable d'envoyer d'importe quel matériau vers la bonne filière de valorisation. Il a une vision prospective du potentiel des matériaux et sait comment les valoriser ou à qui les confier »

« Il revalorise les matériaux pour maximiser leurs chances de trouver une 2^{ème} vie dans un nouveau projet. Il sait comment procéder pour prolonger la durée de vie en optimisant les performances des produits/matériaux récupérés »

« Il optimise la valeur des matériaux en les restaurant, en les réparant, ou en les sublimant. Il vient du monde du « déchet » ou du secteur du bâtiment »

« C'est un professionnel en mesure de hiérarchiser sur un chantier de déconstruction les différents matériaux qui composent la structure des bâtiments. L'inventaire ainsi réalisé doit permettre de choisir la destination des différents matériaux (réemploi, recyclage, valorisation énergétique) ainsi que les processus de dépose »

« Le valoriste a la capacité d'identifier les valorisations possibles selon l'ordre de priorité en faveur du réemploi, ou du moins la capacité à mettre en œuvre les consignes de tri nécessaires à une valorisation optimale des ressources sur un chantier de déconstruction »

« C'est un bon technicien qui sait identifier le réemployable mais qui voit aussi, au-delà de la fonction première, les possibilités de réutilisation ou de combinaisons entre différents matériaux »

EST CE QUE POUR VOUS LA DEPOSE FAIT PARTIE DU METIER DE VALORISTE ?

- 19 interlocuteurs répondent que oui et 10 non ou pas forcément (*mais le déposant doit être parfaitement au fait du travail du valoriste qui viendra derrière)
- 3 personnes ne se prononcent pas

Evocation de la Formation de Technicien/Technicienne de Valorisation des Ressources du Bâtiment dispensée par Noria & Co à St Nicolas-de-Redon (44). Cette formation est une création de titre professionnel inscrite au Répertoire National des Certifications Professionnelles (Niveau 4 européen – niveau IV français).

10 à 13 places sont ouvertes chaque année depuis 2018 – 10 places sont prises en charge par la Région « Pays de la Loire ».

Fin 2020, 100 personnes s'étaient préinscrites à la réunion d'information portant sur la 3^{ème} session de formation – 50 se sont présentées à cette réunion.

La place importante dévolue à la valorisation des ressources naturelles, biosourcées et géosourcées est à relier à l'histoire de la structure qui est membre fondateur de la « Fédération Eco-construire ». Son activité principale reste la formation professionnelle continue dédiée à l'éco-construction et au bio-climatisme.

QUE PENSEZ-VOUS DES OBJECTIFS DE LA FORMATION NORIA & CO. DE TVRB? (Technicien/Technicienne de Valorisation des Ressources du Bâtiment)?

Le jugement de mes interlocuteurs est à 60% positif

- 12 sont très positifs
 1. Bonne formation
 2. Le couteau suisse de la gestion des déchets !
 3. Belle initiative, structurante
 4. Très bien
 5. Cela semble complet
 6. Très complet
 7. Très intéressant ! 2x
 9. Intéressante 3x
 12. Cahier des charges très complet et qui s'inscrit pleinement dans un processus de professionnalisation
- 3 avis sont positifs mais émettent des remarques
 1. C'est relativement complet, il manque un volet sur la connaissance des déchets et des différentes filières de traitement.
 2. La description de Noria et compagnie est très juste. En revanche, j'estime que le technicien valoriste n'a pas forcément les compétences/appétences pour la vente du produit.
 3. Cela semble adapté aux grosses entreprises

- 4 de mes interlocuteurs ne font aucun commentaire

- 6 émettent des réserves

1. Beau sur le papier, mais sur le terrain je voudrais bien voir ?
2. Très orienté bâtiment, pour des professionnels du bâtiment. Le valoriste matériaux construction n'est pas nécessairement spécialisé dans le bâtiment, il est plutôt associé à des compétences manutention et de logistique, ce qui lui permet d'avoir des passerelles vers d'autres secteurs (propreté, logistique etc).
3. L'emploi des termes géosourcés et biosourcés est bizarre, pour moi le valoriste doit pouvoir travailler avec tous les matériaux issus de la construction de n'importe quel bâtiment, donc notamment remettre en circulation des produits industriels. Pas assez de détails sur la partie reconditionnement. Pour moi le tri n'est pas un sujet car on ne travaille pas sur des déchets mais des ressources.
4. Si on valorise, je ne comprends pas les termes «ces ressources locales, biosourcées, naturelles et géo-sourcées...» qui induisent l'utilisation de matières neuves. Si on recycle, ce n'est pas à partir de déchets mais à partir d'une ressource valorisable. Un déchet, on s'en sépare.
5. «Qui embrasse trop ; mal étreint». Le technicien ne doit pas assurer la vente, mais doit bien l'anticiper. Au même titre que la collecte, dont il a de solides connaissances, afin de pouvoir l'animer efficacement, même s'il n'y intervient pas directement.
6. Il me manque le volet sécurité qui me paraît primordial (mention : dans le respect des règles de sécurité), le mois de stage me semble trop court pour pratiquer suffisamment et être opérationnel en sortie de certification.



LES OBJECTIFS DE LA FORMATION DE TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE VALORISATION DES RESSOURCES DU BÂTIMENT

Dans une démarche d'économie circulaire, le/la technicien/ne valoriste des ressources participe à la mise en place de filières de valorisation de ressources principalement destinées à la construction. Ces ressources peuvent être locales, naturelles, biosourcées et géosourcées, favorables à la réalisation de constructions durables et à fortes performances énergétiques et environnementales ou issues de la déconstruction de bâtiments en vue du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage des déchets non dangereux.

Le/la technicienn·e contribue à la préservation des ressources naturelles, par le détournement d'un maximum de tonnage de l'enfouissement ou de l'incinération.

Il/elle a pour mission d'assurer l'identification des ressources géosourcées et biosourcées, d'assurer la collecte séparative des ressources et des déchets en vue de leur revente. Cette revente s'effectue suite à un traitement préparant la valorisation de la ressource, de la matière et du produit. Il/elle effectue le tri, l'orientation des ressources, matériaux, matières et des déchets ainsi que les opérations de nettoyage, de réparation, de réassemblage ou d'élaboration de nouveaux usages. Il/elle peut être amené(e) à réorienter les déchets non directement valorisables.

Il/elle assure la vente des produits proposés en réutilisation. Il/elle contribue également à l'information et la sensibilisation des acteurs et des usagers des filières de valorisation et de la clientèle à l'activité de réemploi/réutilisation et à la réduction des déchets.

Le titre est composé de sept blocs de compétences qui peuvent donner lieu à une certification indépendante :

- ACTIVITE 1 :** Contribuer au diagnostic des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés.
- ACTIVITE 2 :** Organiser et réaliser la collecte des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés.
- ACTIVITE 3 :** Organiser la valorisation des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou des gisements biosourcés et géosourcés.
- ACTIVITE 4 :** Contribuer à l'élaboration de nouveaux usages des matériaux et des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou des gisements naturels biosourcés et géosourcés.
- ACTIVITE 5 :** Valoriser les ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés par la mise en œuvre de procédés techniques.
- ACTIVITE 6 :** Diffuser les bonnes pratiques de valorisation des objets, matériaux, ressources issus d'une déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés.
- ACTIVITE 7 :** Contribuer à la commercialisation des produits dérivés de la transformation de matériaux et de ressources issus de la déconstruction de bâtiments et de gisements naturels biosourcés et géosourcés.

DUREE TOTALE : 665 heures dont 525 heures en centre et 140 heures en stage



LES VALEURS

PENSEZ-VOUS QU'IL FAILLE CATEGORISER LES PROJETS D'ENTREPRISE DES ACTEURS DU REEMPLOI, ET LEURS VALEURS ASSOCIES, AFIN DE MIEUX CERNER LES CONCEPTIONS RELATIVES AUX PERFORMANCES QUI EN DECOULENT ET DONC LES «COMPATIBILITES» ENTRE PROJETS

A cette question, les avis sont équitablement partagés :

- 1/3 OUI à une catégorisation des projets d'entreprise
- 1/3 NON à une catégorisation des projets d'entreprise
- 1/3 ne se prononce pas

**** il est possible de rapprocher cette division de la classification en 3 catégories des modèles sur lesquels les acteurs faisaient reposer leur activité réemploi. Il semble qu'il y ait bien derrière le paradigme partagé « économisons et valorisons les ressources » des convictions qui permettent de distinguer différentes positions.

Il est cependant important de noter que ce sont les acteurs opposés à cette catégorisation en projets d'entreprises qui argumentent sur l'effet contre-productif qu'aurait ce clivage :

« Non, au regard de « la qualité », la chaîne de valeur est un processus ; Catégoriser peut amener l'effet silos au sein même du secteur alors que l'interdépendance entre chaque projet doit être converti en synergie. Trop de délimitations peuvent engendrer des conflits entre corps et limiter l'intelligence collective nécessaire au développement du réemploi »

« Pas forcément, une entreprise peut avoir une démarche complètement commerciale (surtout pour du recyclage) et pourtant avoir un impact très positif sur le plan des valeurs »

« Non, les objectifs peuvent être différents, et faire des catégories va servir à cliver plutôt qu'à intégrer. En plus, comment on fait quand une entité, de par ses différentes activités, correspond à plusieurs catégories...etc.... »

« Non. Bien au contraire, il peut y avoir synergie entre entreprise d'insertion, partenaires commerciaux et structures associatives à visées sociales »

AUTRES POINTS PORTANT SUR LES VALEURS

Pour 80% de l'échantillon, la question des « valeurs » peut et doit donner du sens aux activités du valoriste. « La valorisation est valorisante car elle peut être assimilée à une démarche de conservation concrète où l'opérateur qui a participé au « sauvetage » de la matière peut la voir repartir pour une seconde vie » « Si on arrive à faire en sorte que le projet soit commun, le « faire faire » est collectif et réciproque, et la performance partagée » L'échantillon est également favorable à la sensibilisation à la transition écologique et à l'économie des ressources dans les formations de valoriste. Cependant, en dépit du fait que cet aspect soit fondamental, ils-elles sont plusieurs à mettre en garde sur une formation trop « théorique », chronophage, et finalement déconnecté de l'aspect pratique.

Pour faciliter une large appropriation des principes de l'économie circulaire, les acteurs du réemploi interrogés sont, de manière générale, favorables au fait que dans toutes les formations on puisse présenter objectivement d'un côté le fonctionnement et les conséquences de l'économie linéaire, et de l'autre côté les possibilités de remédiations qu'offre l'économie circulaire au regard des enjeux de soutenabilité.

Enfin, les personnes interrogées sont globalement favorables à une charte des acteurs du réemploi qui permette de partager un socle commun de valeurs, de connaissances et d'objectifs. Il convient cependant de nuancer cet avis car différents interlocuteurs mettent en doute l'utilité d'une charte qui ne reposerait pas sur des objectifs clairs et partagés (ce qui est difficilement envisageable sinon de manière superficielle).

LE LIEN ENTRE REEMPLOI ET AUTONOMIE DES TERRITOIRES ?

« Disposer d'une filière réemploi opérationnelle renforcerait les capacités d'agir des acteurs territoriaux. Ce mode de fonctionnement bouclé sur lui-même constitue une réponse adaptée aux situations qui coupent l'accès aux ressources habituelles (voir les conséquences qu'auraient un isolement strict et que la récente pandémie a permis d'entrevoir). »

« La mise en réseau d'acteurs sur un territoire autour d'une expérimentation de survalorisation du « déchet » illustrerait que les communautés territoriales peuvent faire preuve de résilience. Une telle expérimentation permettrait le développement et le renforcement des pratiques de coopération entre des acteurs territoriaux qui ne se fréquentaient pas tous nécessairement, du moins pas sur des projets concrets »

« Les démarches circulaires au niveau territorial doivent s'accompagner d'une pédagogie qui facilite le développement d'activités hybrides visant à mixer les citoyens pour plus de proximité, d'échanges, de partage, générateur d'autonomie »

« Oui, il faut voir le territoire devenir une « mine urbaine » dans

laquelle piocher pour se rénover / reconstruire »

« C'est une opportunité pour la cohérence des territoires et pour créer et amplifier des réseaux d'activité qui soient couplés au sens fonctionnel »

« Oui, nous l'avons vu lors du Grand Confinement. Les matériaux viennent souvent de loin, et si les frontières viennent à fermer, nous ne sommes plus autonomes. »



XI

CONCLUSIONS

ASPECTS GLOBAUX

L'étude qui a été menée permet de constater une hétérogénéité et une diversité des configurations d'acteurs, et des implications dans la chaîne de valeur du réemploi. Cet état de fait tient probablement de l'essence même de la thématique qui vient hybrider des objectifs portés par des cultures et des pratiques qui se rattachent d'un côté au secteur classique de la construction (comment s'adapter, comment organiser les mutations, quid de l'équilibre économique, préparer l'évolution et les réformes de façons raisonnées, ...), et de l'autre côté à l'intervention sociale, à l'ESS et aux considérations d'ordre écologique (expérimentation, engagement, transition, emploi et insertion professionnelle, entrepreneuriat collectif et/ou coopératif, citoyenneté, ...).

Quoi qu'il en soit, les acteurs qui participent à la structuration de la filière réemploi y expérimentent des logiques de décloisonnement, d'hybridation, de mise en débat, de co-construction... Surtout au niveau des territoires, cette situation permet la mise en place d'une communauté d'action qui génère des apprentissages collectifs, autour d'un projet commun, qui peuvent être le terreau de nouvelles hybridations expérimentales, autour de matériaux, de mutualisation de moyens ou d'organisations entrepreneuriales.

La problématique commune de lutte contre les gaspillages et la production de déchets qui était réglée que par une invisibilisation de la matière (mises en décharges, organisation de centres de traitement, incinérations, expédition et transferts internationaux, downcycling, ...) suscite des projets qui « laissent voir » ce qui a été sauvé. Certaines initiatives sont difficiles à mettre en œuvre car elles gênent des rentes et des habitudes confortables.

La posture de certains acteurs qui s'engagent sur leur territoire pour la sauvegarde des matières/ressources, qu'ils s'efforcent de réparer, valoriser, détourner, upcycler, réutiliser, réemployer et de bien faire, peut être assimilée à l'éthique du « care », vu comme le pivot d'une certaine

attitude où le rejet est proscrit. L'idée d'une « société du prendre soin » ou de « l'attention à l'autre, aux autres, au milieu de vie » a à voir avec une éthique de la responsabilité, du respect, et d'une politique publique qui prépare l'avenir. L'environnement qui donne son sens au réemploi est en pleine évolution et l'économie circulaire à laquelle il se réfère se structure progressivement en fonction de la prise de conscience des acteurs économiques, de l'acculturation sociétale et des dispositifs législatifs.

PRECONISATIONS

LE SOCLE COMMUN DES CONNAISSANCES PARTAGÉES DOIT TOUJOURS ÊTRE PLUS RENFORCÉ AU SEIN DE LA FILIÈRE AFIN DE STRUCTURER L'IDENTITÉ DES ACTEURS

- Se donner un vocabulaire commun et positif (un des 1ers enseignements de l'enquête, et qui a très vite donné lieu à un travail du club régional réemploi)
- Construire collectivement le projet « réemploi » régional, clarifier et prioriser les objectifs partagés pour se donner des références communes et les défendre.
- Connaître les impacts/apports du réemploi : évaluer les résultats en matière social, économique, environnemental et d'acculturation à la transition.
- Acter les objectifs de transformation sur un territoire donné en couplant les résultats des actions : le résultat d'une action de dépose est le substrat d'une action de valorisation
- Développer des indicateurs de valorisation qui puissent rendre compte des différents apports, qualitatifs et quantitatifs, pour sortir d'une évaluation « classique »
- Se doter d'arguments pour convaincre (politique, territoire, maîtres d'ouvrage) par l'explicitation des pratiques et en déclinant les retombées par catégorie : économie du déchet, économie de l'achat, empreinte carbone, promotion sociale et économique, promotion culturelle et citoyenne, capacités de résilience du ter-

ritoire, emploi, insertion, innovation dans la transition, ...

- Essaimer : valoriser les projets pour pérenniser et pour faciliter le changement d'échelle

CERTAINS MÉTIERS OU ACTIVITÉS « RÉEMPLOI » DOIVENT ÊTRE MIEUX DÉFINIS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS FUTURS

Un travail commun pourrait être entrepris afin de bien les cerner et s'entendre sur ce qu'ils recouvrent et sur leur métier de rattachement. Cela peut conduire à une analyse pour mieux connaître ceux qui pratiquent ces activités et leurs ressentis. Cette transaction pourra dans le cadre engageant et intégré de l'économie circulaire permettre aux différents métiers de prendre conscience de leurs atouts (de leur désirabilité opérationnelle) comme de leurs faiblesses. Autant d'éléments susceptibles de conduire à une dynamique professionnelle valorisante pour soi et son rôle sociétal.

Ce faisant, il sera possible de constituer des référentiels de compétences propres à telle ou telle activité afin de pouvoir les évaluer, d'en suivre le développement et de faciliter les réajustements organisationnels. Ces référentiels doivent être clairement établis autour de

- La pratique professionnelle, observable grâce des objectifs ou résultats attendus, et formulée par des actions.
- Le savoir qui désigne les connaissances « théoriques » associées à un métier
- Les aptitudes professionnelles qui sont des notions transverses à différents métiers

Le référentiel des compétences qui est associé à chaque métier est organisable par domaine (organisationnel, managérial, technique, etc.) et par type (savoir, savoir-faire et savoir-être). Une fois le référentiel élaboré, il est assez aisé de mesurer les écarts entre les compétences requises et celles qui sont mobilisables. Les constats qui sont faits permettent de sélectionner des leviers d'action pour réduire le delta.

Les activités suivantes sont celles qui, selon les acteurs du réemploi interrogés dans ce travail, ont besoin d'être mieux définis :

- L'activité de sourcer les gisements, trouver les ressources potentielles
- L'activité d'anticiper le réemploi et la réutilisation
- L'activité d'inventorier et métrer les ressources
- L'évaluation économique du projet de déconstruction
- La fonction de coordonner les travaux de dépose
- Le métier de valoriste
- La coordination technique dépose-valorisation-réemploi-réutilisation
- Le commissionnement du process de réemploi (voir annexe 2)
- L'assistance à la gestion administrative et juridique du

réemploi

- Il faudrait prêter une attention particulière à « l'ensemblier » qui coordonne et manage l'organisation de tout ou partie du process – une fonction qui exige d'être très polyvalent

LES BESOINS RELATIFS A LA SENSIBILISATION ET A LA FORMATION

1. Les acteurs du réemploi interrogés jugent que leurs collègues peuvent avoir des lacunes dans ces différents domaines et y remédier par de la formation (la très grande variété des profils, souvent pointus, peut expliquer le sentiment que « des collègues » ne sont pas au niveau sur certains points et qu'il serait profitable d'atténuer certaines disparités):
 - La connaissance des matériaux (vie des matières, traitements, les qualités, ...)
 - L'évaluation économique des bâtiments et matériaux
 - Le risque environnemental
 - Les réglementations juridiques et les questions de responsabilités
 - Les méthodes de contrôle de la qualité
 - Le monde de l'emploi social
 - Les connaissances en architecture et aménagement
 - Les connaissances du fonctionnement d'un bâtiment (les fonctions, les durées de vie, ...)
2. Les besoins de formations exprimés pour soi (seuls 2 besoins sont superposables a ceux qui étaient identifiés pour les autres**). Ces besoins doivent être confirmés pour bien cerner les contours des modules adaptés qui pourraient être mis en place pour y répondre. Ces besoins se situent dans 3 domaines.
 - a. L'Organisation du travail et la gestion de projet
 - Me former à l'animation d'un réseau d'acteurs du réemploi dans la filière du bâtiment
 - Me former à faire évoluer les pratiques de travail (conduite du changement)
 - b. La Gestion administrative et des questions de droit
 - Me former à la gestion des dossiers juridiques et réglementaires (réponse aux appels d'offre)
 - Me former à la gestion financière
 - Me former à la gestion des stocks
 - **Me former à la responsabilité juridique
 - c. La maîtrise technique
 - **Me former sur les matériaux (caractéristiques techniques et pb spécifiques d'assurabilité)
 - Me former à la réalisation de diagnostics ressources
 - Me former aux mises en œuvre spécifiques dans les bâtiments

d. Comment y répondre

Une solution intéressante serait de profiter de la grande diversité des expertises des acteurs du réemploi Normand pour proposer une modalité de formation par les pairs « par nous, entre nous et pour nous ». Un « apprentissage par les pairs » implique l'appartenance à un groupe, avec reconnaissance mutuelle. Parfois appelé apprentissage « à l'horizontal » (par opposé à l'apprentissage « vertical »), il promeut l'apprentissage sans passer par le canal de transmission du « formateur attitré », ce dernier, s'il est présent, exerce une mission de facilitateur pour que chacun endosse la fonction de « formateur » et de « formé », à tour de rôle. Les apprenants n'adoptant pas une posture de « spectateur » scolaire, leur implication les amène à reconsidérer leur rapport au savoir et facilite l'adoption de changements disruptifs dans la pratique professionnelle. Par ailleurs, quand dans un rapport transmissif de formation, l'un parle et les autres écoutent, dans l'apprentissage entre pairs, les participants échangent, communiquent et partagent des informations. Ce mode d'apprentissage ouvre des perspectives qui bousculent la croyance que l'on apprend soi-même, toujours pour soi, de manière isolée pour construire ses propres savoirs. Quand dans un modèle transmissif, chacun construit et reconstruit ses savoirs par lui-même et pour lui-même, dans le mode d'apprentissage entre et par les pairs, les savoirs se coconstruisent et se co-élaborent. Dans un domaine émergent comme le réemploi où subsistent de nombreuses compétences et savoirs implicites, l'apprentissage entre pairs est susceptible de favoriser l'émergence de ces savoirs informels, les savoirs « non-dits », « cachés », que chacun a pu acquérir au fil des années d'une expérience professionnelle pionnière. Dans un cadre de formation favorisant l'apprentissage entre pairs, chacun pourra par exemple découvrir qu'il utilise des idées ou process qui parviennent à un résultat sans que ses pairs n'y aient jamais pensé ; certains découvriront qu'ils sont aussi passés par les mêmes étapes pour parvenir à l'accomplissement d'une mission, d'une tâche. L'émergence de ces savoirs informels pourra, à l'occasion, être source de valorisation pour les participants, renforçant ainsi le sentiment d'efficacité personnelle et professionnelle. Elle pourra aussi constituer un savoir à formaliser pour intégrer le corpus de connaissance à acquérir dans les formations classiques.

3. Derniers points relevés sur les besoins de compétences et formations :

TOUS LES ACTEURS de la filière doivent posséder une référence qualité équivalente. La filière ne peut espérer se développer à côté du négoce de matériaux neufs que si elle s'astreint « à la nécessité de bien faire ». L'étape de dépose doit particulièrement être surveillée et sous contrôle sur le plan des compétences et savoir-faire à mobiliser. Sur ce point en particulier et sur d'autres compétences prépondérantes, il serait judicieux d'explorer la pertinence des badges numériques qui contribuent à la motivation, la reconnais-

1 Coopérative d'Activité et d'Emploi

sance et certification des savoir-faire.

La filière émergente du réemploi étant extrêmement collaborative, les acteurs envisagent assez aisément le partage de savoir-faire et la mutualisation d'un besoin RH qui serait commun à plusieurs acteurs sous forme de groupement d'employeurs, prêt de main d'œuvre, mobilisation d'un entrepreneur salarié de CAE du bâtiment¹ ou de la prestation d'un expert en portage salarial. Ces possibilités doivent être explorées et les fonctionnements explicités à ceux qui seraient intéressés.

Autant dans la formation initiale que dans la formation continue des métiers de la filière bâtiment, il est nécessaire d'inclure des modules liés au réemploi (l'aspect pratique de la dépose soignée est extrêmement formateur pour expliquer le pourquoi et illustrer la technicité de l'exercice), aux matériaux anciens, aux matériaux biosources, à l'écoconception et aux évolutions réglementaires qui en découlent

Tous les métiers de la construction doivent pouvoir être sensibilisés au réemploi, au contexte de son renouvellement (économie circulaire, bilan carbone, ...) et à la professionnalisation de la filière (déconstruction, diagnostic, qualité de dépose, métier de valoriste, plateforme de commercialisation, ...)

Cette acculturation doit améliorer l'opérationnel sur les chantiers et prévenir les dissonances entre les acteurs qui sont préjudiciables à la qualité et rentabilité des travaux

LA DYNAMIQUE DE LA FILIERE

Il conviendrait de mettre en place un observatoire des pratiques afin de pouvoir suivre les développements et les difficultés qui surviennent. Cette veille pourrait utiliser des indicateurs qualitatifs ou quantitatifs qui traduiraient les avancées (nombre de chantiers impliquant du réemploi) et les points où il faut progresser (quantité de matière, diversité des matériaux, économies carbone réalisées, ...).

Un effort important doit porter sur les méthodes permettant de pondérer le prix des matériaux par des valeurs sociales et environnementales

Ce suivi par indicateurs pourrait être adapté à différents domaines

La formation

- L'ingénierie
- La commercialisation
- Les matériaux
- La gestion du flux de ressources locales
- L'acculturation et la gestion du changement
- La réutilisation ...

LE METIER DE VALORISTE

Il conviendrait d'expérimenter la formation de Technicien-ne Valoriste des Ressources du Bâtiment (TVRB) en Normandie (voir ci-dessous l'annexe 1 pour une description complète et les modalités d'essaimage)

ANNEXES

ANNEXE 1 ESSAIMER LA FORMATION DE TVRB EN NORMANDIE

Cette formation pour un métier qualifié émergent par France Compétences est actuellement dispensée en Loire-Atlantique (Région Pays de la Loire). Il est en phase d'essaimage dans la Drôme et le Tarn. Son implantation en Normandie rendrait concret les ambitions politiques de donner la priorité à la prévention de la production de déchets dans les actions à mener pour favoriser la transition vers une économie circulaire et non plus « linéaire ». Elle permettrait en outre d'améliorer la visibilité des métiers de la filière émergente du réemploi et, si l'on en juge par l'intérêt suscité par la formation de Noria (50 personnes présentes lors de la dernière réunion d'information collective de fin 2020 – 3ème session de formation), répondrait à une appétence de candidats DE et en démarche de réorientation professionnelle pour le domaine de la valorisation des ressources du bâtiment. Pour l'heure les projets professionnels et débouchés effectifs des stagiaires ayant suivis la formation ont porté sur l'écoconstruction, le diagnostic ressources, l'encadrement de chantiers, les activités en ressourceries,

Même si la formation emporte l'adhésion de la grande majorité des interlocuteurs de l'étude présentée, les critiques formulées méritent d'être débattues pour éventuellement optimiser le cahier des charges de la formation.

Quoi qu'il en soit, l'implantation Normande de la formation de TVRB nécessite de lever différents freins :

1. L'adhésion d'un organisme de formation Normand à la Fédération éco-construire et la ratification de sa charte
2. La programmation d'une session de formation dispensée par Noria et ses formateurs
3. L'autonomisation de la formation après accréditation par Noria

Avant d'envisager une méthodologie d'implantation, il est important de présenter les ACTEURS impliqués

NORIA

Noria et compagnie est une association créée en 2006, dont l'activité principale est la formation professionnelle continue dédiée à l'éco-construction et au bio-climatisme. SIRET 494 928 294 0029

Les locaux où se déroulent les formations sont mis à disposition gracieusement par la commune de Saint Nicolas de Redon (44) en échange de leur réhabilitation écologique et bio-climatique.

La plateforme technique d'apprentissage se situe sur le site du « Transformateur » est également gracieusement mis à disposition par le Conseil Départemental de Loire-Atlantique, propriétaire du site.

NORIA dispense 2 titres professionnels qui sont sa propriété

- Maçon Terre Crue (MTC) : niveau V (équivalent niveau 3 européen)
- Technicien en Valorisation de Ressources du Bâtiment (TVRB) : niveau IV (équivalent niveau 4 européen).

L'ensemble des formateurs de Noria et compagnie sont des professionnels en activités dans leurs domaines d'intervention : artisans, architectes, thermiciens, bureaux d'étude ou maîtres d'œuvre, ...

Noria et compagnie développe d'autres activités sur le territoire en relation avec l'utilisation des ressources locales :

- Plateforme de stockage de terres à bâtir (St Nicolas de Redon),
- Participation à la mise en valeur des ressources des marais (Redon Agglomération),
- Chantier expérimental pour la caractérisation des ouvrages en matériaux bio-sourcés.
- Noria et Compagnie développe et participe à des projets européens concernant l'harmonisation des bonnes pratiques en construction en terre crue.
- Noria et compagnie poursuit sa dynamique d'innovation en formation dédié à l'écoconstruction et au développement durable, en privilégiant les matériaux bio-sourcés, locaux et peu transformés, et les savoir-faire liés à leur mise en œuvre.
- Noria et Compagnie est membre fondateur de la « Fédération Ecoconstruire »,

La Fédération ECOCONSTRUIRE

En 2012, la Fédération OFECO (fédération des organismes de formation professionnelle à l'éco-construction) devient La Fédération ECOCONSTRUIRE.

Ses objectifs principaux sont de :

- REPRESENTER les organismes de formation,
- FAIRE RECONNAITRE l'éco-construction,

- HARMONISER les bonnes pratiques de formation,
- ACCREDITER les compétences des organismes de formation,
- CREER des diplômes nationaux.

La fédération met un point d'honneur à développer une ingénierie de formation de qualité:

- o Création de référentiels de certification et de formation à caractère diplômant
- o Réalisation d'études sur l'éco-construction permettant d'améliorer le contenu et le niveau de nos formations
- o Engager une démarche qualité en matière d'éco-construction permettant la création de labels de certification en liaison avec les professionnels
- o Développement des formations courtes certifiantes à destination des professionnels
- o Mise en place d'un parcours de formation des formations pré-qualifiantes aux formations diplômantes
- o Création de liens avec l'Université

La charte de la Fédération

La Fédération Ecoconstruire est une association qui regroupe des organismes de formation professionnelle à l'éco-construction dont les objectifs principaux sont :

- La représentation des organismes de formation professionnelle à l'éco-construction qui la composent.
- Le développement d'une offre de formations à l'éco-construction au niveau national.
- L'organisation de formations de formateurs.
- La création de diplômes et de titres professionnels issus des bonnes pratiques des professionnels de l'éco-construction. Ces référentiels contribueront à la définition de ces bonnes pratiques en collaboration avec les structures qui y participent déjà.
- La mise en œuvre de moyens adaptés permettant d'intégrer largement les savoir-faire professionnels et les bonnes pratiques dans la formation initiale.
- La contribution à la recherche et à l'innovation en matière d'éco-construction

« Notre démarche est fondée sur l'éco-construction, l'innovation, les savoir-faire et la dimension humaine et sociale ».

1. L'éco-construction est un système constructif ayant recours à des technologies respectueuses de l'environnement, et de la biodiversité, utilisant des ressources naturelles locales, végétales et animales, telles que la pierre, la terre, le bois, la paille, le chanvre, la laine de mouton, ... Elle privilégie, autant que faire se peut, les énergies renouvelables et naturelles telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne, le biogaz, ...

2. L'innovation : Nous intégrons dans nos formations, des contenus visant, d'une part, à la recherche constante du moindre coût, à une économie équitable prenant en compte la globalité du processus de production d'un bâti performant et, d'autre part, à optimiser les ressources locales, territoriales et planétaires, à court, moyen et long terme. Cela implique une veille technologique permanente, la participation à des groupes de travail publics ou privés et la création de partenariats avec les principaux acteurs du bâtiment (industriels, syndicats professionnels, organismes de formation, ...). L'intégration et la participation à ces instances se fait dans un esprit responsable dans le respect de notre définition de l'éco-construction.

3. Les savoir-faire : Une part de nos formations s'appuie sur les techniques traditionnelles qui contribuent à la préservation des savoir-faire et à la valorisation des compétences dans le cadre des règles de l'art. Nos formations dans le domaine de l'écoconstruire s'emploient à adapter, perfectionner ces techniques, dans le souci de (1) L'amélioration des conditions de travail et du confort thermique et sanitaire des constructions (2) La réduction des déséquilibres provoqués par les interventions des constructeurs sur l'écosystème et la biodiversité

4. La dimension humaine et sociale : La production d'un bâti de qualité respectueux des savoir-faire, de la santé et de l'environnement facilite son appropriation par les usagers et contribue au renforcement du tissu social et intergénérationnel. Nos formations s'appuient sur ce postulat pour que l'acte de construire puisse conserver un sens social, voire culturel autant qu'économique. Lorsque les évolutions techniques peuvent être perçues comme des améliorations d'un savoir-faire, liées à un environnement, elles prennent un sens, nécessaire à la bonne santé de celui qui les utilise. Les techniques doivent rester compréhensibles par celui qui les emploie.

Leurs engagements

« Nous, membres de la Fédération Ecoconstruire nous engageons à (1) Elaborer et gérer des formations à

l'éco-construction, (2) Participer et contribuer au développement éthique et soutenable des filières de l'éco-construction dans la construction neuve, la rénovation, la réhabilitation et la restauration écologique, (3) Faire reconnaître les formations à l'éco-construction, y compris à travers leurs aspects environnementaux, sociaux et économiques, (4) Faire en sorte que les matériaux intégrés dans nos formations soient appréhendés et utilisés d'une façon raisonnée en privilégiant ceux qui portent le plus de qualification et produisent le plus de valeur sociale, (5) Contribuer à ce que les échanges économiques entre les intervenants de l'acte de construire soient fondés sur le respect mutuel et la valorisation de la qualité du travail, (6) Nous comporter dans notre travail et notre métier conformément aux principes de cette charte, (7) Promouvoir l'esprit de cette charte et des actions s'y rattachant, (8) Respecter les statuts et le règlement intérieur de la Fédération Ecoconstruire ».

La FORMATION TVRB

La formation de Technicien-cienne Valoriste des Ressources du Bâtiment TVRB est inscrite au Répertoire national des certifications professionnelles (code 34907)

Il s'agit d'une création de titre professionnel de niveau 4 européen – niveau IV français

Lieu : 7 rue de la Vilaine 44460 Saint Nicolas de Redon
Prochaine session de formation : octobre 2021 à mai 2022 (interruption entre la période des fêtes)
Durée : 525 h en centre + 140 h en stage en entreprise. Total de 665 h
Lieu : 7 rue de la Vilaine 44460 Saint Nicolas de Redon
Coût : 7350 €

Partenaires Institutionnels

- Commune de Saint Nicolas de Redon (locaux)
- Conseil départemental 44 (plateforme technique et lieu de stockage)
- Conseil régional Pays de la Loire (financement)
- Redon Agglomération (accueil de stagiaires)

Numéro d'activité de prestataire de formation : 52 44 05281 44 non assujetti à la TVA

La coordination est assurée par Frantz DANIAUD

Tous les formateurs sont des professionnels en activité, ayant leurs propres structures.

Objectif de la formation

- Le/la technicien/ne valoriste des ressources participe dans une démarche d'économie circulaire, à la mise en place de filières de valorisation de ressources principalement destinées à la construction. Ces ressources peuvent être locales, naturelles, biosourcées et géosourcées, favorables à la réalisation de constructions durables et à fortes performances énergétiques et environnementales ou issues de la déconstruction de bâtiments en vue du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage des déchets non dangereux.
- Le/la technicien/ne contribue à la préservation des ressources naturelles, par le détournement d'un maximum de tonnage de l'enfouissement ou de l'incinération.
- Il/elle a pour mission d'assurer l'identification des ressources géosourcées et biosourcées, d'assurer la collecte séparative des ressources et des déchets en vue de leur revente. Cette revente s'effectue suite à un traitement préparant la valorisation de la ressource, de la matière et du produit.
- Il/elle effectue le tri, l'orientation des ressources, matériaux, matières et des déchets ainsi que les opérations de nettoyage, de réparation, de réassemblage ou d'élaboration de nouveaux usages. Il/elle peut être amené(e) à réorienter les déchets non directement valorisables.
- Il/elle assure la vente des produits proposés en réutilisation.
- Il/elle contribue également à l'information et la sensibilisation des acteurs et des usagers des filières de valorisation et de la clientèle à l'activité de réemploi/réutilisation et à la réduction des déchets.

Blocs de compétence certifiants

Le titre est composé de sept blocs de compétences qui peuvent donner lieu à une certification indépendante :

Activité 1

RNCP34907BC01

Contribuer au diagnostic des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés.

Compétences :

- > Assurer une veille technique et qualitative sur les gisements potentiels pour identifier les ressources en vue d'une collecte
- > Participer au diagnostic des ressources au sein d'une équipe pour caractériser le potentiel de réemploi des ressources
- > Effectuer des relevés de bâtiments existant sur site en utilisant les outils appropriés en vue de préparer la phase de dépose
- > Analyser les plans d'un bâtiment pour repérer et quantifier les éléments à valoriser
- > Représenter graphiquement des ouvrages à mains levées pour réaliser des plans
- > Identifier dans les plans légaux d'élimination des déchets, en tenant compte des classes de centre de traitement des déchets et les catégories de déchets, les exutoires possibles
- > Identifier et travailler avec les collecteurs présumés afin d'orienter les flux non valorisés
- > Consulter d'autres intervenants et services extérieurs afin d'identifier les acteurs du réemploi ou du biosourcé et pour faciliter l'orientation adaptée des flux

Activité 2

RNCP34907BC02

Organiser et réaliser la collecte des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés.

Compétences

- > Évaluer les flux et le coût logistique de la collecte en réalisant des calculs de cubage, de coût d'énergie, de main d'œuvre et d'utilisation de matériel à mobiliser
- > Mobiliser dans les plans légaux d'élimination des déchets, en tenant compte des classes de centre de traitement des déchets et les catégories de déchets, les exutoires possibles
- > Faire des choix de collecte en tenant compte des flux pour optimiser les coûts et limiter l'empreinte carbone
- > Organiser et planifier la collecte en respectant les critères de choix éthique, économique et bas-carbone
- > Superviser ou réaliser la dépose sélective d'équipements et de matériaux pour une récupération optimum
- > Superviser ou réaliser la récolte de ressources biosourcées pour respecter des cahiers des charges techniques
- > Déterminer les besoins d'utilisation du matériel, des matériaux et de la main d'œuvre nécessaire à la dépose sélective ou la récolte de ressources biosourcées
- > Réaliser des plannings d'utilisation du matériel, des matériaux, du personnel pour réaliser la dépose ou la récolte dans les temps impartis
- > Réceptionner et/ou collecter les ressources en vue de leur transport sur le lieu de stockage
- > Préparer les interventions des équipes sur les chantiers en leur présentant la méthodologie de dépose ou de récolte et les règles de sécurité à respecter
- > Préparer la réception des ressources en éditant un bon de livraison
- > Mobiliser les acteurs du chantier pour optimiser la coordination de la dépose

Activité 3

RNCP34907BC03

Organiser la valorisation des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou des gisements biosourcés et géosourcés.

Compétences

- > Caractériser et évaluer le potentiel d'usage des ressources en évaluant sa conformité et sa qualité en vue de leur

réutilisation ou de leur réemploi en tenant compte de cahiers des charges techniques

- > Trier, nettoyer et ranger et stocker les ressources pour les valoriser et préparer la vente
- > Évaluer la valeur marchande des produits au regard du coût de traitement afin de les étiqueter avant leur mise en vente

Activité 4

RNCP34907BC04

Contribuer à l'élaboration de nouveaux usages des matériaux et des ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou des gisements naturels biosourcés et géosourcés.

Compétences

- > Proposer ou explorer des idées d'usage des matériaux et des ressources avec les acteurs en vue de favoriser leur réutilisation et leur vente
- > Contribuer à la conception d'objets à partir des matériaux et des ressources pour de nouveaux usages en diversifiant son regard et ses points de vue
- > Réaliser l'analyse prospective des tendances du marché du réemploi ou du biosourcé pour proposer des usages innovants
- > Prendre en compte la demande d'un client spécifique pour élaborer à partir des matériaux et ressources un nouvel usage adapté à son besoin
- > Réaliser un estimatif des coûts en main d'œuvre et matériel nécessaires à l'élaboration de nouveaux usages pour fixer le prix de vente
- > Relooker des objets avec des techniques simples permettant de proposer un nouvel usage à ces objets
- > Concevoir des objets à partir de déchets inertes ou non inertes non-dangereux avec des techniques simples en vue d'en proposer un nouvel usage

Activité 5

RNCP34907BC05

Valoriser les ressources issues de la déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés par la mise en œuvre de procédés techniques

Compétences

- > Nettoyer et réparer la ressource pour la valoriser et permettre sa mise en vente
- > Transformer la ressource en tenant compte de ses caractéristiques techniques pour permettre un réemploi ou un nouvel usage favorable à sa commercialisation
- > Mobiliser des techniques de mise en œuvre des matériaux permettant de transformer et de valoriser la ressource
- > Assembler ou réassembler plusieurs ressources pour permettre une réutilisation ou un nouvel usage ou un nouvel emploi en vue d'une commercialisation
- > Déterminer les besoins d'utilisation du matériel, des matériaux, de la main d'œuvre pour réaliser un budget prévisionnel des charges nécessaires à la valorisation des ressources et à la détermination de son prix de vente
- > Analyser un dossier technique relatif à une ressource en vue d'identifier les éléments favorables à sa réutilisation ou à son réemploi
- > Prendre en compte la demande d'un client pour répondre à la spécificité de son besoin en termes de qualité de transformation du matériau et/ou de la ressource fournis
- > Contrôler la conformité et la qualité du produit avant sa mise en vente en prenant en compte les éléments clés des avis techniques et DTU des matériaux et ressources

Activité 6

RNCP34907BC06

Diffuser les bonnes pratiques de valorisation des objets, matériaux, ressources issus d'une déconstruction d'un bâtiment ou de gisements naturels biosourcés et géosourcés

Compétences

- > Contribuer à la construction et au développement d'un réseau d'acteurs en identifiant des débouchés potentiels,

les filières de redistribution et les réseaux de commercialisation

- > Mettre en réseau les acteurs en proposant des actions communes favorables à la dynamique et la synergie de la filière
- > Mettre en œuvre des actions de sensibilisation auprès des usagers afin qu'ils respectent les objectifs et consignes du tri et les règles d'utilisation des plateformes de revalorisation
- > Accompagner les opérateurs sur site dans leurs activités de collecte, de dépôt et de valorisation en vue d'optimiser leur pratique professionnelle
- > Valoriser dans les bonnes pratiques des techniques de mise en œuvre des matériaux pour les partager
- > Animer une équipe pour partager les pratiques professionnelles, les optimiser et les formaliser dans des guides
- > Consulter d'autres intervenants et services extérieurs pour identifier d'autres pratiques professionnelles en vue de proposer des actions de sensibilisation
- > Contribuer à une réponse d'appel d'offre public selon le code des marchés publics et le norme NFP – 03.001 en proposant pour les clauses environnementales une argumentation caractéristique des bonnes pratiques

Activité 7

RNCP34907BC07

Contribuer à la commercialisation des produits dérivés de la transformation de matériaux et de ressources issus de la déconstruction de bâtiments et de gisements naturels biosourcés et géosourcés.

Compétences

- > Participer à la commercialisation des produits en répondant à des besoins spécifiques de clients
- > Dynamiser la vente par la valorisation des produits en organisant les espaces facilitant la circulation des clients
- > Accompagner et conseiller l'utilisateur final dans la prise en main du produit en vue de son bon usage en valorisant les principes de l'économie circulaire
- > Répondre à des commandes spécifiques de matériaux pour satisfaire les besoins d'un client en mobilisant la fonction de collecte
- > Contribuer à la communication sur les produits pour les valoriser et les préparer à la commercialisation en produisant des arguments de vente
- > Consulter d'autres intervenants et services extérieurs pour identifier d'autres pratiques professionnelles en vue de proposer des actions de commercialisation
- > Accueillir et informer les différents usagers en leur donnant des informations précises sur le lieu pour les inciter à circuler dans les espaces

Méthodes pédagogiques

La formation alterne des apports théoriques, méthodologiques et des mises en situation sous la forme de projet (de construction, de rénovation) ou de réalisation de maquettes sur une plateforme pédagogique.

Des stages, des visites et des rencontres avec des professionnels mettent les apprenants en contact direct avec les spécificités réels de l'activité.

Le travail coopératif (en groupe) est privilégié.

Des temps d'apprentissage en formation à distance seront mis en place progressivement.

Modalités d'évaluation

L'examen comporte 2 épreuves :

- Une évaluation écrite (étude de cas) permettant de valider chacune des 3 activités
- Une présentation orale liée au travail effectué en stage pratique en entreprise, avec questions du jury

Coût

Les frais pédagogiques s'élèvent à 7350 € par stagiaire.

Pour les demandeurs d'emploi, la formation peut faire l'objet d'une convention régionale, les frais pédagogiques sont alors pris en charge par la Région Pays de la Loire.

Implantation NORMANDE – les étapes

Cette démarche devrait d'abord se baser sur une étude du contexte dans le territoire en lien avec NECI (Normandie Economie Circulaire) et les membres du club régional des acteurs du réemploi afin d'effectuer une évaluation des besoins de main d'œuvre. Le modèle de la formation sera défini en fonction de ces besoins, par « activité » ou par « module ».

Audit initial de la structure qui souhaite à terme faire la formation qui doit obligatoirement s'inscrire dans une démarche d'adhésion à la Fédération Ecoconstruire et au parrainage par Noria

ECOBATYS (Pôle de l'Ecoconstruction) est la structure de formation adhérente à la fédération Ecoconstruire la plus proche de la Normandie (à côté de Fougères 35). Elle pourrait activement participer à l'essai de la formation TVRB en relation avec Noria et en collaboration avec l'ARPE (Association Régionale de Promotion de l'Ecoconstruction de Normandie) et la SCIC des 7 vents du Cotentin.

Une fois le projet entériné et les besoins du territoire confirmés, le choix d'une formule formation TVRB devrait se faire aisément :

- TVRB 50% réemploi 50% biosourcé et géosourcé
- TVRB 100% réemploi des matériaux
- TVRB 100% valorisation des matériaux bio et géosourcé

Une 1ère session se ferait avec les formateurs « Noria »

La formation des formateurs (par le coordinateur de la formation TVRB de Noria, Frantz DANIAUD) de la version « Normande » pourra ensuite être programmée et l'accompagnement dans la mise en place de la formation formalisé.

ANNEXE 2 DESCRIPTION DE NOUVEAUX METIERS

- LE METIER D'AGENT DE COMMISSIONNEMENT
- « LE COMMISSIONING DANS UN PROJET DE REEMPLOI »

Il travaille dans un bureau d'étude d'ingénierie

Sa plus-value est de réduire les risques de non-qualité en s'assurant tout au long d'un projet que les procédures adéquates sont respectées et que les bénéfices « circulaires » recherchés par le maître d'ouvrage ont été optimisés.

Grâce à son expertise, l'agent de commissionnement accompagne la réalisation d'un projet en aidant à la coordination des équipes et intervenants pour le traitement et la gestion des flux de matériaux.

Il réalise l'ensemble des tâches qui vont permettre à la démarche de réemploi d'atteindre les objectifs performanciers et fonctionnels recherchés.

Il connaît les matériaux et leurs performances attendues. Il anticipe les destinations fonctionnelles en réemploi ou réutilisation. Il identifie les risques portant sur la qualité, l'environnement, la sécurité. Il conseille les équipes afin de conserver les performances des matériaux déposés (durabilité mécanique, acoustique, thermique, ...)

C le niveau expert du « valoriste »

LE-LA CHARGE-E D'ISSUES (DE DEBOUCHES)

Une ressource « sauvée » n'est réellement valorisée que si elle trouve un débouché

Cette fonction est primordiale pour gagner des parts de marché et assurer la viabilité économique de l'entreprise

Il-elle est attentif à l'environnement concurrentiel

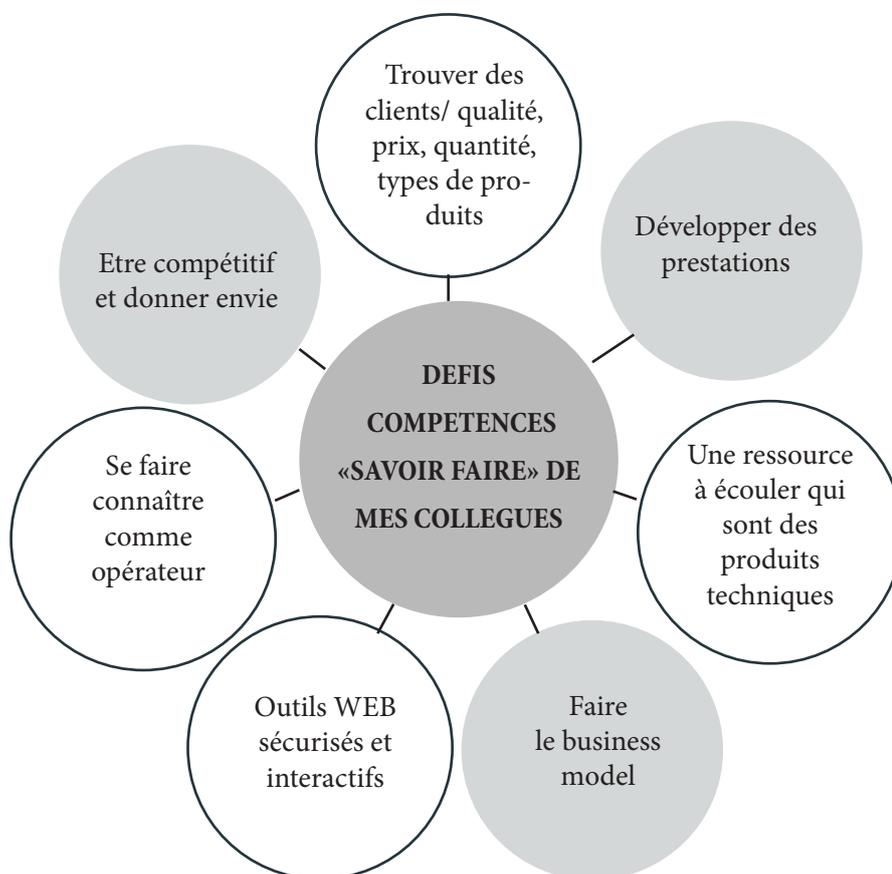
Il-elle détecte de nouvelles pistes de développement et identifie des clients potentiels qu'il s'efforce de convaincre

Il-elle est agile, ouvert d'esprit et analyse la demande (il fait redescendre les besoins d'adaptation des produits)

Il-elle dispose de fiches « produits » qu'il connaît et sait vendre

Il-elle surveille les appels d'offre

Il-elle est un bon communicant et a une très bonne connaissance des tissus associatifs locaux, des programmes de construction et des collectivités



ANNEXE 3

LES FREINS AU REEMPLOI DES MATERIAUX DANS LE SECTEUR DU BATIMENT

Aspects économiques :

- La rentabilité - il faut mieux attendre le développement de l'écoconception
- Le coût du contrôle conformité des matériaux
- Le temps (son coût) pris par la gestion matière

La ressource :

- La trop grande diversité des matériaux
- La difficulté à évaluer la valeur de la ressource (la structuration de filières économiques susceptibles de les exploiter reste hasardeuse (ex : bois, fenêtres, laine de verre, polystyrène, ...))
- Le diagnostic appliqué des ressources « au réemploi » n'est pas structuré
- Le mode opératoire de dépose/conditionnement/stockage des produits n'est pas standardisé
- Le classement de la qualité des matériaux récupérés n'est pas normalisé
- Les matériaux récupérés ne sont plus adaptés à la construction d'aujourd'hui
- Les tests sur produits déconstruits et requalifiés manquent de crédibilité
- La ressource fait déjà l'objet d'un marché « caché »
- La méfiance vis-à-vis de la qualité de ce type de matériaux « ça ne fait pas riche ! »

Aspects sectoriels

- On a affaire à une chaîne de valeur très étendue et difficile à coordonner
- La mise en relation entre chantier de déconstruction/construction n'est pas structurée
- Les chantiers manquent de place
- La diversité des intervenants est trop grande
- Le corporatisme des professionnels du bâtiment rend les choses compliquées
- L'inertie d'un secteur qui n'a pas envie de changer ses habitudes
- Les acteurs ne sont pas formés

Aspects réglementaires

- La réglementation inhérente aux déchets nuit à la valorisation de la ressource
- La réglementation est défaillante en matière d'obligation de réemploi et d'écoconception
- Les certifications environnementales ne promeuvent pas le réemploi
- Les responsabilités des différents acteurs doivent être clairement établies
- Les normes des produits de construction limitent de fait leur réemploi
- Les cycles montage/démontage doivent être clairement établis pour les différents types de matériaux
- La formation des diagnostiqueurs (une équipe) doit être éclaircie et renforcée ¹
- Le défaut de guides techniques opérationnels permettant la reconnaissance des performances des matériaux à réemployer
- Il manque une législation sur la responsabilité du fournisseur pour l'inciter à impliquer le producteur de matériaux afin qu'il limite les impacts en optimisant quantité, qualité et conditionnement²
- Certains matériaux « à risque » de dommages vont nécessiter des expertises
- Les lourdeurs administratives menant à l'octroi de l'assurance décennale ³
- Faire bouger les assurances, c'est
 - i. TROP de démarches administratives à mener
 - ii. TROP de démarches techniques à mener
 - iii. TROP de temps à y consacrer

1 Description des caractéristiques techniques des éléments à réemployer et anticipation des volumes, et évaluation du degré de séparabilité et démontabilité des matériaux

2 La logistique inverse : si le rachat de matériaux était lié à la reprise de l'ancien, le fournisseur aurait la possibilité de créer une filière de seconde main et rapporterait au producteur initial le non réutilisable

3 Validation qualité des matières par 1 procès-verbal délivré par 1 bureau de contrôle

- iv. Une réglementation trop tatillonne
- v. Une méthode qui n'existe pas
- vi. Une formation qui n'existe pas
- vii. Un coût

Aspects formations :

- La thématique économie circulaire et les pratiques de réemploi ne sont pas ou peu enseignées
- L'approche linéaire continue de prévaloir
- Il n'existe pas de formations permettant d'adapter les compétences professionnelles pour mieux produire, mieux déconstruire, mieux réemployer, mieux structurer le réseau des acteurs et bénéficiaires

Aspect « réemploi positif » :

- Le verrou « Maître d'ouvrage » ⁴
- Le verrou commande publique pour généraliser l'exemplaire en matière de réemploi, réutilisation et d'éco-conception

⁴ Autorisant, favorisant ou exigeant du réemploi avec cahier des charges stipulant positivement la gestion et le réemploi des ressources

Merci à toutes les structures et les professionnels-elles qui ont bien voulu apporter leur concours à cette étude

ABBEI

ARPE

ATD démolition

ATIPIC

BACK TO BATI

BATI RECUP

BOMA (les bonnes matières)

CFA BATIMENT de Coutances

2V2C & ECORESO

ECHOBAT

ENCORE HEUREUX

GIP-FCIP de Normandie

G-ON

La Fédération des entreprises d'insertion

LA MAISON ECOLOGIQUE

L'ATELIER INFINI

L'ECROUVIS

Le CERIB

Le CEREMA

Le HANGAR Ø

LE PLATEAU CIRCULAIRE

Le REPAIR

Le Service bâtiment de la ville de CHERBOURG

Le Service bâtiment de la métropole de ROUEN

Le Service déchets de l'AGGLOMERATION du COTENTIN

Le service de métabolisme urbain de PLAINE COMMUNE

Le WIP

Les BATINEURS

Les champs JOUAULT

LES JOURS

PERMAC

SCIC IDEE

SCIC LES 7 VENTS

