



**Maison de l'Emploi
et de la Formation**
du Pays de la Région Mulhousienne

Février 2010

Dossier de présentation

ACTIONS MENÉES
PAR LA MAISON DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION DU PAYS DE LA RÉGION MULHOUSIENNE
EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DES MÉTIERS DE LA CROISSANCE VERTE
DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT

2008 - 2009

ACCUEILLIR
et accompagner des personnes
à la recherche d'un emploi

DÉVELOPPER
une stratégie partagée

ANIMER
la gestion territoriale
des emplois et des compétences

CONTRIBUER
au développement local

RÉDUIRE
les freins culturels et sociaux
à l'accès à l'emploi





Sommaire

En quelques mots...

- ➔ L'engagement de la MEF pour le développement des métiers de la croissance verte dans le secteur du bâtiment depuis 2007 Page 4
- ➔ Regard rapide sur les actions réalisées Page 5
- ➔ Des actions à Mulhouse, qui répondent aux préconisations du Comité d'Orientation pour l'Emploi et de la Région Alsace Page 6

Pour plus de détails...

- ➔ Panorama des actions menées
 - ➔ Une étude pour évaluer le marché potentiel de la rénovation de bâtiments en basse consommation sur le territoire Page 8
 - ➔ Un diagnostic du BTP dans le Sud Alsace pour identifier l'évolution des besoins en compétences et quantifier les besoins de formation Page 9
 - ➔ L'organisation de visites de chantiers « BBC » pour sensibiliser et informer les entreprises du territoire Page 10
 - ➔ L'organisation de la mise en place d'un « espace de démonstration » pour sensibiliser et former les salariés et les demandeurs d'emplois sur les particularités de la basse consommation Page 11
 - ➔ La réalisation d'un film pour sensibiliser et informer les professionnels et les personnes en formation aux particularités techniques des chantiers « BBC » Page 12
 - ➔ La diffusion de l'étude: « Bâtiment Basse Consommation et Efficacité Energétique: inventaire, évaluation, perspectives d'évolution des formations en Alsace » pour se saisir des recommandations Page 13
 - ➔ L'ingénierie de formation pour répondre à un besoin identifié (installateur thermique sanitaire / énergies renouvelables) Page 14
 - ➔ Le projet de création d'une « plateforme - formation » pour identifier les besoins de formations pour les métiers liés à l'efficacité énergétique et faciliter le montage de ces formations Page 15
 - ➔ L'ingénierie de formation pour répondre à un besoin identifié (chantier école - isolation par l'extérieur) Page 16
 - ➔ L'ingénierie de formation pour répondre à un besoin identifié (chantier école - Maison Ossature Bois basse consommation) Page 17
 - ➔ Une cartographie pour valoriser les compétences transférables depuis les métiers fragiles dans le Sud Alsace, vers les métiers porteurs (parmi lesquels les métiers verts) Page 18
 - ➔ La participation à la réflexion nationale sur les métiers de la croissance verte Page 19

Les annexes

Glossaire (les sigles annotés d'une étoile* figurent au glossaire)

Page 21

Page 42

L'engagement de la MEF

POUR LE DÉVELOPPEMENT DES MÉTIERS DE LA CROISSANCE VERTE
DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT DEPUIS 2007

La MEF* du Pays de la Région Mulhousienne a initié, depuis plus de deux ans, une série d'actions en faveur du développement des métiers de la croissance verte dans le secteur du bâtiment. Celles-ci s'intègrent dans différents projets menés par la MEF et ses partenaires:

Le Pôle de compétences « Bâtiments Basse Consommation » (PBBC)

A l'initiative du Président de la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace, une réflexion a été menée dès le printemps 2008 sur la constitution d'un Pôle de Compétences sur le thème de la rénovation de bâtiments en basse consommation. Associée dès le départ, la Maison de l'Emploi et de la Formation a veillé à ce que la problématique de l'évolution des compétences et des besoins en formation représente un axe de travail à part entière.

Outre les partenaires de départ (Communauté d'Agglomération, Agence Locale pour la Maîtrise de l'Energie, Technopôle, Université et organisations professionnelles), le Pôle regroupe aujourd'hui une quarantaine d'acteurs parmi lesquels de nombreuses entreprises.

Aux côtés du Technopôle, chargé de l'animation générale de ce pôle de compétences, la MEF anime le groupe de travail dédié aux questions d'emploi et de formation.

La démarche de Gestion Territoriale des Ressources Humaines « TransverS'AL »

La MEF du Pays de la région mulhousienne pilote la démarche TransverS'AL, visant à développer une Gestion Territoriale des Ressources Humaines (GTRH) dans une logique d'anticipation des mutations économiques, d'analyse des besoins des entreprises et de sécurisation des parcours professionnels.

Cette démarche a été initiée en partenariat avec l'Etat, la Région Alsace et les deux autres Maisons de l'Emploi du Sud Alsace. Elle associe aujourd'hui un grand nombre de partenaires de l'emploi et de la formation (Pôle Emploi, OPCA, Fongecif, etc.), les partenaires sociaux, les chambres consulaires et les représentants des branches du bâtiment, du textile, de l'hôtellerie restauration, des services à la personnes et de la métallurgie.

Dans le cadre de TransverS'AL, différentes actions sont menées pour identifier et valoriser les métiers porteurs dans le Sud Alsace. Parmi ces métiers, ceux liés à la croissance verte occupent une place importante. Un travail de recensement et de communication est en cours.

Les actions d'ingénierie de formation en fonction des besoins identifiés sur le territoire

Parallèlement aux actions menées dans le cadre des deux projets cités ci-dessus, la MEF travaille en proximité avec les organisations professionnelles du bâtiment. Cette collaboration permet d'identifier des besoins de main d'œuvre dans les entreprises du territoire, et de développer une réponse sur mesure en termes de formation (énergies renouvelables, isolation par l'extérieur, etc.).

**Ce dossier a pour objectif de présenter brièvement
les différentes actions menées ou en cours**

Regard rapide

SUR LES ACTIONS RÉALISÉES OU EN COURS

Une étude
pour évaluer le marché
potentiel de la rénovation de
bâtiments en basse
consommation *Voir*

Un diagnostic du BTP dans le Sud
Alsace pour identifier l'évolution
des besoins en compétences
et quantifier les besoins de
formation *Voir page 9*

Connaitre
le marché,
l'évolution
des compétences
et les besoins
des entreprises...

La réalisation d'un film
pour sensibiliser et informer les
professionnels et les personnes
en formation aux particularités
techniques des chantiers
« BBC » *Voir page 12*

L'organisation de visites de chantiers
« BBC », pour sensibiliser et
informer les entreprises du
territoire *Voir page 10*

... pour mieux
sensibiliser et informer

sur les métiers liés
à la croissance verte
et sur les formations
existantes

L'organisation de la mise en place
d'un « espace de démonstration »
pour sensibiliser et former les
salariés et les demandeurs
d'emplois sur les particularités de
la basse consommation *Voir page 11*

La diffusion de l'étude « Bâtiment
Basse Consommation et
Efficacité Énergétique: inventaire,
évaluation, perspectives
d'évolution des formations en
Alsace » pour se saisir des
recommandations

L'ingénierie de formation
pour répondre à un besoin
identifié (installateur thermique
sanitaire / énergies
renouvelables)

... pour monter des
formations
répondant
à des besoins précis,
si celles-ci n'existent pas
sur le territoire

L'ingénierie de formation
pour répondre à un besoin
identifié (chantier école -
isolation par l'extérieur) *Voir page 16*

Le projet de création d'une
« plateforme - formation »
pour identifier les besoins de
formations pour les métiers liés
à l'efficacité énergétique et
faciliter le montage de ces
formations *Voir page*

... et pour
faciliter
les mobilités
professionnelles
des actifs vers les
métiers porteurs

L'ingénierie de formation
pour répondre à un besoin
identifié (chantier école - Maison
Ossature Bois basse
consommation) *Voir page 17*

Une cartographie
pour valoriser les compétences
transférables depuis les métiers
fragiles dans le Sud Alsace, vers les
métiers porteurs (parmi lesquels les
métiers verts) *Voir page 18*

Participer
à la réflexion nationale
sur les métiers de la
croissance verte *Voir page 19*

Des actions à Mulhouse, QUI RÉPONDENT AUX PRÉCONISATIONS DU CONSEIL D'ORIENTATION POUR L'EMPLOI (COE) ET DE LA RÉGION ALSACE

Destinées tant à stimuler la demande qu'à développer l'offre de services « verts » dans le bâtiment, les actions initiées à Mulhouse répondent à certaines des préconisations définies par le Conseil d'Orientation pour l'Emploi, dans son rapport du 25 janvier 2010.

Concernant l'emploi et la formation, ces recommandations peuvent être synthétisées de la manière suivante:

Stimuler le développement de la demande de produits et de services « verts »

La demande de produits et de services verts prend différentes formes:

- ✓ rénovations de bâtiments, d'infrastructures (par l'Etat, les grandes entreprises, les collectivités locales),
- ✓ consommation d'énergie, mode de transport, rénovation de logements (par les ménages),
- ✓ consommation de matières premières, modes de production, traitement des déchets (par les entreprises).

Pour stimuler cette demande, il importe de mener des actions pour

Informier et sensibiliser les clients potentiels

- ➔ Informer et renforcer la diffusion d'informations relatives aux nouvelles réglementations.
- ➔ Conseiller, en développant un réseau de conseil indépendant, pour que les agents puissent se décider en connaissance de cause et en confiance.

Communiquer sur l'offre

- ➔ Sécuriser et crédibiliser l'offre: mettre en place des labels permettant d'identifier les professionnels formés aux nouvelles technologies et nouveaux produits.
- ➔ Favoriser la qualité des travaux engagés pour le compte des particuliers, en conditionnant certaines aides à la formation des professionnels qui les réalisent.

Accompagner et aider pour dynamiser la demande

- ➔ Accélérer le lancement des chantiers de rénovation des bâtiments publics.
- ➔ Professionnaliser la commande publique: aider certaines collectivités publiques en matière d'expertise pour rédiger les appels d'offres.
- ➔ Solvabiliser la demande, réexaminer régulièrement les aides pour s'assurer de la pérennité de leur bien-fondé et de leur pleine efficacité.

Favoriser le développement de l'offre de produits et de services « verts », en s'appropriant les technologies vertes et en disposant de salariés aux compétences et aux qualifications adaptées

L'offre de formation initiale

- ➔ Inclure dans toutes les formations professionnelles initiales des modules de formation au développement durable.
- ➔ Développer des formations spécifiquement vertes, de haut niveau.
- ➔ Accélérer le processus d'adaptation des diplômes.
- ➔ Accroître l'alternance dans les entreprises donneuses d'ordre.
- ➔ Accroître l'alternance dans les collectivités territoriales.

L'information sur la formation initiale et l'orientation

- ➔ Assurer la promotion des métiers verts dans le cadre de l'information et de l'orientation des élèves.

Formation continue: un « Plan Marshall » de la formation aux compétences vertes

- ➔ *Anticiper les besoins:* Conduire des travaux prospectifs dans les observatoires des métiers et des qualifications.
- ➔ *Informers:* Organiser des actions d'information, d'orientation et de promotion des métiers verts pour les salariés et les demandeurs d'emploi.
- ➔ *Adapter et mettre à niveau l'offre de formation*
 - ➔ Assurer une adaptation rapide de l'offre de formation continue aux nouveaux besoins en compétences.
 - ➔ Adapter les formations (formations courtes pour les salariés devant acquérir une compétence nouvelle dans leur métier; formations longues pour assurer la reconversion des salariés dont les métiers vont disparaître; e-learning).
- ➔ Accorder une attention particulière aux salariés des petites entreprises, aux salariés seniors (pour lesquels la reconversion vers un métier vert peut constituer une opportunité intéressante) et aux personnes en difficulté sur le marché du travail.

Les actions qui seront menées dans le futur tiendront compte des préconisations du COE*, mais aussi de celles définies dans l'étude réalisée à la demande du Centre Ressources BEEP* Qualité du Bâti, en lien étroit avec Energivie - Alsace (voir page 13).

Ces recommandations sont au nombre de six:

- ➔ *Informers, communiquer sur le « BBC »*
Mettre en place un programme d'actions et de sensibilisation spécialement dédiés aux « BBC »
- ➔ *Rendre le « BBC » crédible avant la nouvelle réglementation thermique*
Rédiger un « argumentaire BBC » permettant non seulement d'informer les professionnels et les maîtres d'œuvre mais aussi de les convaincre et de les encourager
- ➔ *Favoriser l'émergence d'une expertise et mettre en réseau les professionnels*
- ➔ *Utiliser les ressources du Web afin de favoriser l'émergence du "BBC"*
- ➔ *Développer un module commun de connaissances pour tous sur le "BBC"*
Mettre en place une formation des formateurs, créer un module commun de sensibilisation sur le BBC incluant la notion de projet collaborative, etc.
- ➔ *Développer l'offre sur certaines thématiques clés du "BBC"*
Au vu de l'offre de formations actuelle en Alsace, certaines lacunes ont été identifiées. Il conviendrait de créer dans un premier temps un module de formation sur l'isolation et plus largement sur l'enveloppe du bâtiment.

Connaître

le marché, l'évolution des compétences et les besoins des entreprises...

Action réalisée (juin 2008)

UNE ÉTUDE POUR ÉVALUER LE MARCHÉ POTENTIEL DE LA RÉNOVATION DE BÂTIMENTS EN BASSE CONSOMMATION SUR LE TERRITOIRE

Objectifs

- Evaluer le marché potentiel de la rénovation de bâtiments en basse consommation dans le Pays de la Région Mulhousienne, tant en termes de volume (nombre de bâtiments concernés, chiffre d'affaires potentiel) que d'emplois potentiels.
- Communiquer sur ce marché potentiel.

Éléments de synthèse de l'étude

- L'étude évalue à **106 000** le nombre total de **résidences principales** sur le territoire du Pays : 51 000 collectifs privés, 39 000 constructions individuelles et 16 000 logements sociaux. Elle prend en compte les travaux de rénovation énergétique suivants : l'isolation extérieure (murs, toit, sous-sol) – les portes et fenêtres isolantes – la réfection des réseaux électriques – les installations de chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire solaire. Une estimation différente du coût de la rénovation a été réalisée, en fonction de la période de construction des logements.
- Il en résulte que, selon les hypothèses posées dans l'étude et avec les précautions d'usage, **le marché potentiel** de la rénovation d'habitations principales en basse consommation peut être **estimé entre 1.7 milliards €** (fourchette basse) **et 3.6 milliards €** (fourchette haute). Ces montants représentent le chiffre d'affaires que généreraient à l'échelle du Pays les travaux de rénovation en basse consommation énergétique.
- L'étude décline ensuite ce marché potentiel en termes de besoins en main d'œuvre, dans chacun des corps de métier concernés. **Ces travaux procureraient du travail pendant 10 ans à 1150 personnes (hypothèse basse) ou à 2400 personnes (hypothèse haute)**. Les travaux d'isolation mobiliseraient près de 50% de la main d'œuvre estimée. L'électricité et le chauffage représenteraient chacun 18% de l'emploi induit sur ce marché. Enfin, la pose de portes et de fenêtres isolantes compterait pour 15% des besoins de travail.

Pour aller plus loin

L'étude complète se trouve en annexe 1 (page 22)

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre du Pôle Bâtiments Basse Consommation avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :



Connaître

le marché, l'évolution des compétences et les besoins
des entreprises...

Action en cours

UN DIAGNOSTIC DU BTP DANS LE SUD ALSACE

POUR IDENTIFIER L'ÉVOLUTION DES BESOINS EN COMPÉTENCES
ET QUANTIFIER LES BESOINS DE FORMATION

Objectifs

- Synthétiser les travaux existants pour composer un diagnostic du BTP fidèle aux besoins de notre territoire, permettant de développer notre connaissance des besoins actuels et futurs en compétences, en fonction de l'évolution des métiers. Cette connaissance nous permettra d'alimenter la cartographie des compétences transférables dans le Sud Alsace (voir page 18)
- Définir des recommandations d'actions à destination des différents acteurs impliqués et des entreprises.

Méthodologie

Le travail a été initié en courant 2009. Il est prévu qu'il se déroule en différentes étapes:

- Analyse de l'évolution des compétences nécessaires dans les métiers du BTP
- Apports d'éléments quantitatifs
- Conclusions et propositions de recommandations
- Confrontation de l'analyse auprès des entreprises
- Prise en compte des avis des entreprises, rectifications et diffusion du diagnostic

Échéance

- Septembre 2010

Pour aller plus loin

Les objectifs et la méthodologie du diagnostic sont présentés en annexe 2 (page 36)

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre de TransverS'AL avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :

- Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays de la Région Mulhousienne
- Organismes professionnels (FFB, UCA*, CAPEB)
- OPCA* du BTP
- Partenaires sociaux

... pour mieux **sensibiliser et informer**
sur les métiers liés à la croissance verte et sur les formations existantes

Action en cours

L'ORGANISATION DE VISITES DE CHANTIERS « BBC » POUR SENSIBILISER ET INFORMER LES ENTREPRISES DU TERRITOIRE

Objectifs

Les visites de chantiers s'inscrivent dans le cadre du groupe « Emploi Formation » du Pôle Bâtiments Basse Consommation. L'objectif est double :

- En un temps limité (2h), sensibiliser les chefs d'entreprises ou leurs salariés aux techniques et points de vigilance propres à une étape particulière d'un chantier basse consommation. Il s'agit de donner une première information sur les gestes techniques « qui font la différence ».
- Donner envie aux participants, d'aller plus loin dans la démarche, et les informer sur les possibilités de poursuite de formations sur ce thème en Alsace.
- Communiquer sur le marché potentiel que représentent les activités de rénovation de bâtiments en basse consommation.

Cibles

Les professionnels du bâtiment de la région mulhousienne. Différents professionnels sont ciblés en fonction du thème choisi pour chaque visite. Le nombre de participants est limité, de manière à favoriser un climat d'échanges de bonnes pratiques.

Chantiers visités

Les visites de chantiers programmées reflètent la diversité des chantiers de rénovation:

- Rénovation d'une mairie
- Rénovation d'habitations individuelles (chantiers inscrits dans le cadre de l'appel à projet Région Alsace EDF: « 50 chantiers pionniers »)
- Rénovations inscrites dans le projet de rénovation urbaine de la ville de Mulhouse

Échéance

- Le succès de la première visite organisée conforte notre volonté d'organiser des visites régulières (une tous les mois).

Pour aller plus loin

Les recommandations suite à la première visite organisée se trouvent en annexe 3 (page 37)

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre du Pôle Bâtiments Basse Consommation, avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :

- Maison de l'Emploi et de la Formation
- Technopôle
- Organismes professionnels (FFB, UCA*, Ordre des Architectes)
- Région Alsace
- Agence Locale pour la Maîtrise de l'Energie (ALME)
- EDF

... pour mieux **sensibiliser et informer**
sur les métiers liés à la croissance verte et sur les formations existantes

Action en cours

L'ORGANISATION DE LA MISE EN PLACE D'UN « ESPACE DE DÉMONSTRATION »
POUR SENSIBILISER ET FORMER LES SALARIÉS ET LES DEMANDEURS D'EMPLOIS SUR LES
PARTICULARITÉS DE LA BASSE CONSOMMATION

Objectifs

Contribuer à la sensibilisation, à l'information et à la formation des professionnels du bâtiment dans une logique de développement des compétences liées à la basse consommation sur le territoire.

Description de l'action

- Créer un espace de démonstration des techniques de mise en œuvre de la BBC, à destination des entreprises du bâtiment, des concepteurs (architectes, bureaux d'études), des salariés et des personnes en formation.
- Par la comparaison entre des réalisations exemplaires et des réalisations classiques, cet espace permettra de mettre en évidence les gestes et techniques (points de vigilance) nécessitant une attention particulière pour atteindre la basse consommation.
- L'espace de démonstration sera un outil à la disposition de l'ensemble des acteurs du bâtiment (entreprises, organismes de formation, etc.). Elle sera imaginée et développée comme un outil complémentaire aux formations existantes.
- Si cela s'avère pertinent et non redondant par rapport à l'ensemble des outils déjà existants sur le territoire alsacien, la coque pourrait, dans un second temps, être un espace de « manipulation » dans la mise en œuvre de la BBC.
- Après avoir recensé les actions similaires en Alsace et en France, les partenaires du PBBC travaillent aujourd'hui à la rédaction du cahier des charges de ce projet.

Échéance

- Développement du cahier des charges, recherche de financements et lancement du projet: 2010

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre du Pôle Bâtiments Basse Consommation, avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :

- Maison de l'Emploi et de la Formation
- Technopôle
- Mulhouse Alsace Agglomération
- Organismes professionnels (FFB, UCA*, Ordre des Architectes)
- Région Alsace
- Agence Locale pour la Maîtrise de l'Energie (ALME)
- Différentes entreprises du bâtiment

... pour mieux **sensibiliser et informer**
sur les métiers liés à la croissance verte et sur les formations existantes

Action en cours

LA RÉALISATION D'UN FILM

POUR SENSIBILISER ET INFORMER LES PROFESSIONNELS ET LES PERSONNES EN FORMATION AUX PARTICULARITÉS TECHNIQUES DES CHANTIERS « BBC »

Objectifs

Réaliser un film, composé de différents modules qui présenteront les principaux points de vigilance devant être pris en compte par les professionnels intervenant sur un chantier de rénovation en basse consommation. Le film sera utilisé comme outil de communication et de sensibilisation des professionnels du bâtiment. Il pourra aussi servir d'outil pédagogique dans les formations.

Description de l'action

Le film présentera le suivi d'un chantier, depuis les phases préparatoires (études), à la mise en service du bâtiment, en passant par la phase de chantier proprement dite. L'attention sera portée sur la procédure de mise en œuvre et de suivi, les étapes clés, et la qualité de mise en œuvre de certains composants.

Les éléments qui seront mis en avant (qualité intrinsèque et qualité de mise en œuvre):

- ➔ Les fenêtres,
- ➔ L'isolation du toit, des planchers et des murs,
- ➔ La ventilation double flux,
- ➔ Les panneaux solaires et la chaudière,
- ➔ Les robinets (économies d'eau),
- ➔ L'électricité,
- ➔ L'étanchéité à l'air
- ➔ La réception des installations :
- ➔ L'entrée des locataires : une séance d'information et remise d'une fiche explicative

Méthodologie

Le travail a été initié en novembre 2009. Un cahier des charges a été établi. Le chantier filmé a été choisi. Il est prévu que le travail se déroule en différentes étapes.

- ➔ Choix du prestataire
- ➔ Rédaction d'un "scénario"

Échéance

- ➔ Tournage sur le chantier: entre le printemps 2010 et fin 2011
- ➔ Montage et diffusion du film: début 2012

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre du Pôle Bâtiments Basse Consommation, avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :

- ➔ Mulhouse Alsace Agglomération
- ➔ Agence Locale pour la Maîtrise de l'Energie (ALME)
- ➔ Technopole
- ➔ Maison de l'Emploi et de la Formation
- ➔ Organismes professionnels (FFB, UCA, Ordre des Architectes)
- ➔ Région Alsace
- ➔ Différentes entreprises du bâtiment

... pour mieux **sensibiliser et informer**
sur les métiers liés à la croissance verte et sur les formations existantes

Action réalisée (septembre 2009)

LA DIFFUSION DE L'ÉTUDE: « BÂTIMENT BASSE CONSOMMATION ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE: INVENTAIRE, ÉVALUATION, PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES FORMATIONS EN ALSACE » POUR SE SAISIR DES RECOMMANDATIONS

Objectifs

Le Centre Ressources « Qualité environnementale du cadre bâti » a demandé à 3 cabinets d'étude de réaliser un recensement des formations liées à la BBC en Alsace et de leur contenu.

Outre ce recensement, les consultants ont identifié les principales attentes des professionnels vis-à-vis des formations BBC, et les différents freins à la participation à de telles formations. Ils ont enfin établi six recommandations pour le développement de formations à la BBC en Alsace.

L'étude a été financée par l'ADEME et la Région Alsace. Elle a été présentée et diffusée au sein du groupe « emploi / formation du Pôle BBC.

Il importera de prendre en compte les recommandations faites dans cette étude pour développer de nouvelles actions partenariales dans le Sud Alsace.

Les 6 recommandations de l'étude:

- ➔ **Informier, communiquer sur le « BBC »**
Mettre en place un programme d'actions et de sensibilisation spécialement dédiés aux BBC
- ➔ **Rendre le BBC crédible avant la nouvelle réglementation thermique**
Rédiger un « argumentaire BBC » permettant non seulement d'informer les professionnels et les maîtres d'œuvre mais aussi de les convaincre et de les encourager
- ➔ **Favoriser l'émergence d'une expertise et mettre en réseau les professionnels**
- ➔ **Utiliser les ressources du Web afin de favoriser l'émergence du BBC**
- ➔ **Développer un module commun de connaissances pour tous sur le "BBC"**
Mettre en place une formation des formateurs, créer un module commun de sensibilisation sur le BBC incluant la notion de projet collaborative, etc.
- ➔ **Développer l'offre sur certaines thématiques clés du BBC**
Au vu de l'offre de formations actuelle en Alsace, certaines lacunes ont été identifiées. Il conviendrait de créer dans un premier temps un module de formation sur l'isolation et plus largement sur l'enveloppe du bâtiment.

Partenaires impliqués

L'étude a été réalisée à la demande du Centre Ressources BEEP* - Qualité environnementale du Bâti, et financée par l'ADEME et la Région Alsace.

La présentation de l'étude a été faite dans le cadre du PBBC*.

... pour monter des formations
répondant à des besoins précis, si celles-ci n'existent pas sur le territoire

Action réalisée (2008)

L'INGÉNIERIE DE FORMATION POUR RÉPONDRE À UN BESOIN IDENTIFIÉ
(INSTALLATEUR THERMIQUE SANITAIRE / ÉNERGIES RENOUVELABLES)

Objectifs

- Répondre au déficit de main d'œuvre enregistré par la Corporation des installateurs chauffage climatisation sanitaire zinguerie chaudronnerie du Haut-Rhin Sud.
- Concevoir une formation sur mesure là où les circuits « classiques » (apprentissage et cursus AFPA) ne couvrent pas le besoin identifié.
- Sécuriser l'accès à l'emploi.

Description de l'action

- Mixer le métier traditionnel avec la maîtrise des équipements liés aux énergies renouvelables.
- Articuler période en entreprise et en centre de formation.
- Public cible : demandeurs d'emploi éloignés du marché du travail ayant un peu d'expérience ou un début de formation dans le domaine.

Méthodologie

- Récupération des intentions d'embauche par la Corporation
- Associer les ressources nécessaires en terme de formation : AFPA Mulhouse (savoirs faire traditionnels) et AFPA Colmar (plateau technique Energies Renouvelables)
- Préparation des stagiaires avant la formation : période de remobilisation, travail sur les savoirs être et la motivation,
- Associer les chefs d'entreprise en recherche de personnel : validation du contenu de la formation, participation aux informations collectives, engagement d'accueil durant le stage et d'embauche
- Garantir un niveau de compétences : validation des certificats professionnels,
- Renforcer les passages en entreprise durant la formation : un interlocuteur unique et réactif pour les chefs d'entreprise,
- Sécuriser le parcours pour éviter les ruptures : partenariat avec la Fondation Trans'Dev pour la prise en charge des déplacements sur Colmar et des frais de bouche.

Cette formation a débuté en janvier 2008 et s'est terminée en septembre 2008. Sur les 13 stagiaires, 10 ont été diplômés, ils ont tous été embauchés.

Essaimage

- A la demande de la profession auprès d'une autre Maison de l'Emploi du Haut-Rhin,
- Plateforme d'identification des besoins et de montage de formations pour les métiers liés à l'efficacité énergétique (voir page 15).

Pour aller plus loin

Les articles de presse concernant cette action se trouvent en annexe 4 (page 38)

Partenaires impliqués

- La Région Alsace, la Corporation des installateurs chauffage climatisation sanitaire zinguerie chaudronnerie du Haut-Rhin Sud, la MEF du Pays de la région mulhousienne, Pôle Emploi, l'AFPA, l'association G7, la Fondation Trans'Dev, l'entreprise Soléa.

... pour monter des **formations**
répondant à des besoins précis, si celles-ci n'existent pas sur le territoire

Action initiée

LE PROJET DE CRÉATION D'UNE « **PLATEFORME - FORMATION** »
POUR IDENTIFIER LES BESOINS DE FORMATIONS POUR LES MÉTIERS LIÉS À L'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE ET FACILITER LE MONTAGE DE CES FORMATIONS

Objectifs

Mettre en place, de façon permanente et pour tous les métiers du bâtiment concourant à l'efficacité énergétique, les mêmes processus que dans la formation Installateur Thermique Sanitaire / Energie Renouvelables (page 14) :

- Identifier les besoins en compétences auprès des entreprises (en particulier: nouvelles compétences liées aux contraintes environnementales),
- Monter des formations sur mesure par rapport à ces besoins,
- Mettre en lien les entreprises et les personnes formées,
- Associer à l'ensemble de la démarche les chefs d'entreprises.

Description de l'action

- Les personnes qui bénéficieront de ces actions de formation seront des demandeurs d'emploi qui ont des bases ou des personnes issues d'autres filières en valorisant des compétences transférables.
- Former ces personnes à un double cœur de métier (traditionnel / émergent) pendant 9 mois.
- Leur proposer un stage dans une entreprise qui recherche de la main d'œuvre.
- Les conduire à l'emploi auprès des entreprises qui sont en demande de personnel.
- Assurer un suivi en entreprise pendant le stage et après l'embauche pour sécuriser l'emploi.
- Proposer au minimum un CDD de 6 mois au début (il pourra également s'agir de CDI ou de contrat de chantier par la suite).
- Ne proposer que des emplois à plein temps.
- Faire des rotations de personnel selon les besoins des entreprises avec des contrats de travail à chaque fois (chaque entreprise qui a des besoins peut piocher dans ce processus permanent de personnes formées et disponibles).

Echéance

L'action doit faire l'objet d'un cahier des charges plus précis. Elle sera mise en place en 2010.

Partenaires impliqués

- Organismes professionnels,
- Conseil Régional Alsace,
- Maison de l'emploi et de la Formation du Pays de la Région Mulhousienne,
- Organismes de formation.

... pour monter des **formations**
répondant à des besoins précis, si celles-ci n'existent pas sur le territoire

Action en cours:

L'INGÉNIERIE DE FORMATION
POUR RÉPONDRE À UN BESOIN IDENTIFIÉ
(CHANTIER ÉCOLE - ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR)

Contexte

- ➔ Présence de nombreux demandeurs d'emploi avec un projet professionnel peinture,
- ➔ Atonie du marché pour les entreprises de peinture,
- ➔ Montée en puissance des pratiques de l'Isolation Thermique par l'Extérieur,
- ➔ Pas de maîtrise du geste technique par les organismes professionnels.

Description de l'action

Objectif : Rendre les demandeurs d'emploi plus attractifs auprès des entreprises en les dotant d'un savoir faire en émergence.

- ➔ Mixer le cœur de métier traditionnel (peinture en façade) avec la maîtrise de l'Isolation Thermique par l'extérieur,
- ➔ Articuler période en entreprise et en centre de formation,
- ➔ Public cible : demandeurs d'emploi non diplômés avec de l'expérience en peinture et ne parvenant pas à s'insérer durablement.

Méthodologie

- ➔ Mesure de l'opportunité de l'ITE* auprès de la Corporations des peintres du Sud Alsace,
- ➔ Partenariat avec un Office Public de l'Habitat : identification d'un bâtiment à isoler non destiné au marché pour le chantier (il s'agissait de ne pas détourner un chantier potentiel pour les entrepreneurs peintres),
- ➔ Garantir un niveau de compétences : validation de certificats professionnels,
- ➔ Acquisition du savoir faire : embauche par l'AFPA Mulhouse d'un peintre maîtrisant l'ITE*,
- ➔ Complémentarité de l'offre de formation régionale : l'ITE n'est pas proposée dans le département du Haut-Rhin,
- ➔ Action structurante du chantier : 4 groupes sur 2 ans,
- ➔ Complémentarité des financements : Conseil Régional Alsace et Pôle Emploi.

Cette formation débutera en mars 2010.

Partenaires impliqués

- ➔ Conseil Régional Alsace,
- ➔ Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays de la région mulhousienne,
- ➔ Pôle Emploi,
- ➔ AFPA Mulhouse,
- ➔ Office Publique de l'Habitat « Mulhouse Habitat ».

... pour monter des **formations**
répondant à des besoins précis, si celles-ci n'existent pas sur le territoire

Action initiée:

L'INGÉNIERIE DE FORMATION

POUR RÉPONDRE À UN BESOIN IDENTIFIÉ

(CHANTIER ÉCOLE - MAISON OSSATURE BOIS BASSE CONSOMMATION)

Objectifs

- Développer la maîtrise de la construction ossature bois sur le territoire,
- Doter un centre de formation d'un outil pédagogique pour promouvoir la construction ossature bois,
- Utiliser un chantier valorisant et positif pour l'accès à l'emploi de demandeurs d'emploi en rupture dans leur insertion professionnelle,
- Sécuriser le parcours de formation et l'accès à l'emploi d'un public fragilisé.

Description de l'action

- Le chantier école est découpé en 3 phases, chacune d'entre elles offrant la possibilité de découvrir et de se former à un métier :
 - ✓ Pavage et chape,
 - ✓ Ossature bois: charpente, cloisonnement extérieur / intérieur,
 - ✓ Enveloppe intérieure: installation thermique et sanitaire, électricité, finitions.
- Compte tenu du public en grande difficulté, ce chantier école bénéficie de deux prestations complémentaires tout au long de l'action pour éviter le décrochage et renforcer la réussite :
 - ✓ Compétences clés : soutien à l'acquisition des savoirs de base (lire, écrire, compter...) effectué par un organisme spécialisé,
 - ✓ Accompagnement social.
- Garantir un niveau de compétences : validation de certificats professionnels,
- Complémentarité des financements :
 - ✓ Coûts pédagogiques : Conseil Régional Alsace,
 - ✓ Compétences clés : MEF du Pays de la région mulhousienne,
 - ✓ Accompagnement social : Conseil Général du Haut-Rhin.
- Public cible : toute personne fragilisée dans sa maîtrise des compétences de base habitant en zone CUCS* et souhaitant s'orienter vers les métiers du bâtiment, du second œuvre et du pavage pour s'insérer durablement.

Le chantier a débuté en juillet 2009 et doit s'achever fin mars 2010.

Partenaires impliqués

- Conseil Régional Alsace,
- Conseil Général du Haut-Rhin,
- Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays de la région mulhousienne,
- Pôle Emploi,
- AFPA Mulhouse,
- Association G7.

... et pour **faciliter les mobilités professionnelles**
des actifs vers les métiers porteurs

Action en cours

UNE CARTOGRAPHIE

POUR VALORISER LES COMPÉTENCES TRANSFÉRABLES DEPUIS LES MÉTIERS FRAGILES DANS LE SUD ALSACE, VERS LES MÉTIERS PORTEURS (PARMI LESQUELS LES MÉTIERS VERTS)

Objectifs

- ➔ Concevoir, réaliser et diffuser une cartographie permettant d'identifier et de valoriser les compétences transférables des actifs en vue d'une possible réorientation professionnelle en phase avec les besoins des entreprises du Sud Alsace.
- ➔ Cette cartographie sera basée sur une analyse des métiers susceptibles de se développer dans le Sud Alsace (métiers « porteurs »), parmi lesquels figurent les métiers de la croissance verte.
- ➔ Des passerelles vers ces métiers seront identifiées à partir d'une série de métiers « source » fortement représentés sur le territoire. La cartographie permettra d'identifier et de valoriser les compétences détenues par les salariés sur ces postes « source », et pouvant être transférées sur d'autres postes de travail, au sein ou en dehors du secteur d'activité d'origine.

Publics cibles

La cartographie pourra être directement utilisée par plusieurs publics :

- ➔ Les entreprises, dans le cadre du dialogue social
- ➔ Les conseillers accompagnant les salariés et les demandeurs d'emploi
- ➔ Les actifs
- ➔ Les élus et les responsables du développement économique du territoire

Pour aller plus loin

La présentation de cet outil se trouve en annexe 5 (page 41)

Partenaires impliqués

Action réalisée dans le cadre de TransverS'AL. avec l'implication plus particulière des partenaires suivants :

- ➔ Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays de la Région Mulhousienne
- ➔ Pôle Emploi
- ➔ DDTEFP
- ➔ AFPA
- ➔ Organismes Professionnels

... et pour **faciliter les mobilités professionnelles**
des actifs vers les métiers porteurs

Action en cours

PARTICIPATION À LA RÉFLEXION NATIONALE SUR LES MÉTIERS DE LA CROISSANCE VERTE

Objectifs

- Participer à différents groupes de travail au niveau national pour:
 - bénéficier de la connaissance des spécialistes sur la question des métiers verts,
 - faire valoir les expérimentations locales,
 - construire une stratégie locale en adéquation avec les objectifs nationaux.
- Transmettre cette connaissance du contexte national, aux partenaires locaux de manière à orienter avec pertinence les actions menées

Description de l'action

- Participation de Philippe Maitreau, Président de la MEF du Pays de la Région Mulhousienne, aux travaux du COE* sur la croissance verte, de même qu'au groupe de travail « emploi / formation » dans le cadre des Etats Généraux de l'Industrie.

Annexes

Annexe 1	→ Etude pour évaluer le marché potentiel de la rénovation de bâtiments en basse consommation sur le territoire	Page 22
Annexe 2	→ Un diagnostic du BTP dans le Sud Alsace Synthèse des objectifs (document de travail)	Page 36
Annexe 3	→ L'organisation de visites de chantiers « BBC » Recommandations après la première visite, pour une meilleure organisation des visites suivantes	Page 37
Annexe 4	→ L'ingénierie de formation Articles de presse sur la mise en place de la formation Installateur Thermique - Energies renouvelables	Page 38
Annexe 5	→ Une cartographie Document de présentation générale de la cartographie des compétences transférables dans le Sud Alsace	Page 41

Annexe 1

PÔLE BÂTIMENTS BASSE CONSOMMATION (Nom définitif du pôle et logo à venir)

Le marché de la rénovation des bâtiments en basse consommation dans le Pays de la région mulhousienne

Une étude menée par :



Dans le cadre du Pôle Rénovation de Bâtiments en Basse Consommation



Cette étude a été réalisée à l'initiative du Comité technique du Pôle par le groupe de travail « Marché de la Rénovation Bâtiment Basse Consommation » constitué par SPIE Est, la Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays de la région mulhousienne (MEF) et le Technopole Mulhouse, dans le cadre du Pôle Rénovation Bâtiment Basse Consommation soutenu par la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA). Le groupe de travail adresse ses plus vifs remerciements à celles et ceux qui par leur aide ont contribué à la réalisation de cette étude, en particulier (liste non exhaustive) : la Cellule économique du BTP d'Alsace, la Direction Régionale de l'Équipement d'Alsace, l'Agence Locale de la Maîtrise de l'Énergie (ALME), la Société d'Équipement de la Région Mulhousienne (SERM), Mulhouse Habitat.

Le Comité technique du Pôle est constitué à ce jour par l'ALME, la CAMSA, la MEF, la SERM, le Technopole Mulhouse, l'UHA, et les entreprises suivantes : Green Ingenierie (Fédération Française du Bâtiment d'Alsace), Maurice Di Giusto (Corporation des Ferblantiers-Zingueurs, Installateurs Sanitaires, Installateurs en génie climatique et Chaudronniers de Haut-Rhin), et SPIE (Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique).

Table des matières

Les enseignements de l'étude

Les limites de l'étude et les perspectives de développement

Notice explicative

L'étude

Tableau 1 – Les données d'entrée

Tableau 2 – Ventilation par type de résidences

Tableau 3 – Le marché de la rénovation de bâtiments construits avant 1949

Tableau 4 - Le marché de la rénovation de bâtiments construits entre 1949 et 1974

Tableau 5 – Synthèse : le marché potentiel de la rénovation de bâtiments d'habitation en basse consommation

Tableau 6 – Estimation du volume de main d'œuvre nécessaire

Tableau 7 – Habitations par type et par commune dans le Pays de la Région Mulhousienne

Partie 1 (vacants et résidences principales)

Partie 2 (résidences secondaires et total)

I. Les enseignements de l'étude

Cette étude évalue le marché potentiel de la rénovation des bâtiments d'habitation existant sur le Pays de la région mulhousienne (38 communes, 260 000 habitants). L'objectif serait de réduire leur consommation énergétique au niveau de la Basse Consommation (80 kwh/m²/an). Cet objectif s'inscrit dans les démarches du Grenelle de l'Environnement, et du Plan Climat territorial de la CAMSA visant une réduction annuelle de l'ordre de 20 000 tonnes des émissions des gaz à effet de serre sur son territoire, en concordance avec les objectifs du protocole de Kyoto en 2012.

L'étude se compose de 6 tableaux accompagnés d'une notice explicative, structurant une réflexion en quatre étapes :

1. Evaluation du nombre et de la typologie des logements sur le territoire

L'étude évalue à 106 000 le nombre total de résidences principales sur le territoire du Pays : 51 000 collectifs privés, 39 000 constructions individuelles et 16 000 logements sociaux.

2. Evaluation du coût d'une rénovation en basse consommation

L'étude prend en compte les travaux de rénovation énergétique suivants : l'isolation extérieure (murs, toit, sous-sol) – les portes et fenêtres isolantes – la réfection des réseaux électriques – les installations de chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire solaire.

Pour les 37 000 logements construits entre 1949 et 1974 (date du 1^{er} choc pétrolier), le coût des travaux de rénovation énergétique est estimé entre 500€ et 1 000€ par m² habitable, soit entre 30 000 € et 60 000 € par logement pour aboutir à la Basse Consommation.

Pour les 36 000 logements construits avant 1949, le coût des travaux de rénovation énergétique se situe entre 300€ et 700€ par m² habitable, soit entre 18 000 € et 40 000 € par logement.

3. Evaluation du marché de la rénovation en basse consommation

Il en résulte que le marché potentiel de la rénovation d'habitations principales en basse consommation peut être estimé entre 1.7 milliards € (fourchette basse) et 3.6 milliards € (fourchette haute). Ces montants représentent le chiffre d'affaires que généreraient à l'échelle du Pays les travaux de rénovation en basse consommation énergétique.

Ces chiffres sont à prendre en compte avec prudence car ils traitent de la totalité des logements. A ces montants sont à retrancher, les logements déjà rénovés, les logements non rénovables facilement (immeubles classés ou complexes architecturalement). Cela devrait faire l'objet d'une deuxième étude complémentaire.

4. Implications sur le marché du travail

L'étude décline ensuite ce marché potentiel en termes de besoins en main d'œuvre, dans chacun des corps de métier concernés. Ces travaux procureraient du travail pendant 10 ans à 1150 personnes (hypothèse basse) ou à 2400 personnes (hypothèse haute). Les travaux d'isolation mobiliseraient près de 50% de la main d'œuvre estimée. L'électricité et le chauffage représenteraient chacun 18% de l'emploi induit sur ce marché. Enfin, la pose de portes et de fenêtres isolantes compterait pour 15% des besoins de travail.

II. Les limites de l'étude et les perspectives de développement

1. Les limites de l'étude

L'objectif de cette étude est de faire une première approche *brute* du marché potentiel de la réhabilitation Basse Consommation.

Deux types de résultats sont mis en évidence :

- ✓ Le volume du marché potentiel brut en millions d'euros,
- ✓ Le volume d'emplois brut pour les lots liés à la Basse Consommation.

1 toutefois, différentes précautions sont à prendre face aux données brutes présentées. En effet, le volume économique et le volume de main d'œuvre donnent une estimation globale de ce marché et de ses effets potentiels sur l'emploi. Par contre, le calcul de ce volume ne prend pas en compte :

- ✓ le parc réellement réhabilitable rapidement,
- ✓ le délai et la durée de réhabilitation,
- ✓ les obligations futures du Grenelle de l'Environnement.

2. Les perspectives de développement

L'étude présentée est perfectible.

Les données présentées pourraient en effet, dans le cadre d'une seconde étude, être affinées de manière à prendre en considération :

- La part des logements déjà réhabilités, totalement ou partiellement,
- La part non réhabilitable facilement (ouvrages classés, structures architecturales complexes, etc.),
- La part restante accessible et sa répartition sur la durée.

A partir de ces données retraitées dans une éventuelle seconde étude, un troisième objectif pourrait être d'identifier les ouvrages les plus énergivores et les Maîtres d'Ouvrage les plus impliqués dans la démarche.

III. Notice explicative

1. Le périmètre retenu

Le périmètre de l'étude porte sur la réhabilitation Basse Consommation sur le territoire du Pays de la région Mulhousienne. La construction neuve est exclue de l'étude.

2. Les ouvrages concernés

Le marché de la réhabilitation des Bâtiments Basse Consommation se décompose en deux grandes familles

Les bâtiments à usage tertiaire,
Le logement.

L'étude porte sur le logement.

3. Les données d'entrée

Données des logements

- ✓ Le nombre de logements (résidences principales) par commune du Pays segmenté en trois périodes de construction :
 - ◇ Avant 1949,
 - ◇ De 1949 à 1974,
 - ◇ Après 1974.
- ✓ Chaque période est segmentée en trois catégories de constructions :
 - ◇ Collectifs privés,
 - ◇ Constructions individuelles,
 - ◇ Bailleurs sociaux.

Les hypothèses de calcul du marché pour chaque période

- ✓ Evaluation d'une fourchette moyenne basse – haute du budget en € tous corps d'état nécessaire à la réhabilitation d'un logement.
Nous avons pris en compte seulement les réhabilitations « légères », sans gros œuvre et restructurations lourdes.
Le budget est évalué en tenant compte des différentes expériences de la SERM (quartier Vauban Neppert), de l'ALME, de Mulhouse Habitat et de la SPIE.
Ce budget est appliqué indifféremment aux 3 catégories de logements. Le budget pour la construction individuelle devra être revu après les premières expériences. L'approche d'un propriétaire particulier est différente de celle d'un Maître d'Ouvrage pour de la construction collective.
- ✓ Evaluation de la proportion de chaque lot Basse Consommation.
La proportion entre les différents lots (isolation, ouvertures, électricité, chauffage, Eau Chaude sanitaire Solaire, ventilation) vient des mêmes sources et des études du CE BTP de la DRE Alsace.
- ✓ Le coût de la main d'œuvre unitaire en homme/an.
Le coût unitaire de la main d'œuvre tient compte des charges et des marges.

4. Explications sur les chiffres de l'étude

Tableau 1, Bases de calculs

Ce tableau reprend les différentes hypothèses de travail :

- ✓ Pour les constructions d'avant 1949 et de 1949 à 1974, l'évaluation du budget de réhabilitation Basse Consommation pour un logement, au m² habitable. Nous avons pris une fourchette basse et une fourchette haute.
Nous avons retenu le cas des réhabilitations « légères » sans gros œuvre, comportant les lots Basse Consommation **(1)**
 - ◇ Isolations extérieures et intérieures,
 - ◇ Les ouvertures,
 - ◇ L'électricité,
 - ◇ Les chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire solaire.
- ✓ Le calcul de la répartition des travaux entre les corps d'états cités ci-dessus **(2)** comprenant
 - ◇ **(3)** la part du corps d'état dans l'ouvrage,
 - ◇ **(4)** la part de main d'œuvre pour le corps d'état,
 - ◇ **(5)** la part de main d'œuvre ramenée au budget pour l'ouvrage.
- ✓ L'évaluation du coût horaire **(6)**, du coût homme/an en euro **(7)**, du coût homme/an en million d'euro **(8)**.
- ✓ Les sources sont :
 - ◇ Les estimations de CE BTP de la DRE Alsace,
 - ◇ Les estimations de SPIE Est,
 - ◇ Les expériences de la SERM et de l'ALME,
 - ◇ Les évaluations de Mulhouse Habitat.

Tableau 2, Ventilation par commune, type de Maître d'Ouvrage, années de construction

Ce tableau fourni par la DRE Nord-Pas-de-Calais, reprend commune par commune les types et le nombre de logements par période de construction, par type de maîtrise d'ouvrage.
La première colonne mentionne la communauté de rattachement de la commune.

Tableau 3, Marché brut pour les constructions antérieures en 1949

Ce tableau donne le nombre de logements par commune, un filtre permet de connaître les résultats par communauté.
Pour chacune des périodes, pour chacun des types de maîtrise d'ouvrage, le budget est estimé en millions d'euros.

Tableau 4, Marché brut pour les constructions entre 1949 et 1974

Idem ci-dessus.

Tableau 5, Synthèse des données brutes

Par type de maîtrise d'ouvrage et période de construction, le volume mini-maxi des budgets possibles.
Ces résultats sont à moduler en fonction des éléments du paragraphe sur les limites de cette étude.

Tableau 6, Evaluation des besoins de Main d'œuvre

Ce tableau exprime le potentiel en homme/an

- ✓ par type de corps d'état,
- ✓ par période de construction,
- ✓ en tenant compte d'un volume mini-maxi des travaux possibles.

Ces résultats sont à moduler en fonction des éléments du paragraphe sur les limites de cette étude.

IV. L'étude

Evaluation des budgets tous corps d'état suivant la période de construction et le type de rénovation				
Base bailleurs sociaux ou collectifs privés Années de construction avant 1949	Base coût rénovation lourde (gros œuvre + second œuvre + lots techniques)		Fourchette basse	Fourchette haute
	Au m² de surface habitable	€/m²	1 050	1 260
	Par logement	€/logement	56 000	70 000
	Base coût rénovation sans gros œuvre avec second œuvre et lots techniques (1)		Fourchette basse	Fourchette haute
	Au m² de surface habitable	€/m²	300	700
Base bailleurs sociaux ou collectifs privés Années de construction 1949 - 1974	Base coût rénovation lourde (gros œuvre + second œuvre + lots techniques)		Fourchette basse	Fourchette haute
	Au m² de surface habitable	€/m²	1 500	1 800
	Par logement	€/logement	80 000	100 000
	Base coût rénovation sans gros œuvre avec second œuvre et lots techniques (1)		Fourchette basse	Fourchette haute
	Au m² de surface habitable	€/m²	500	1 000
		€/logement	30 000	60 000
Volume de travail annuel		1 550 heures		
Taux horaire pour le calcul du vol. de main d'œuvre (6)		40 €		
Coût homme / an (7)		62 000 €		

Evaluation de la répartition par corps d'état Avec gros œuvre	Base de calcul : pour la répartition entre corps d'états, ADEME et observatoire OPEN		Données prises en compte
	Toiture	Nouvelle toiture, isolation, gros œuvre	
	Ouvertures	Portes et fenêtres isolantes	
	Intérieur	Isolation plafonds, planchers, murs	
	Chauffage	Installation de chauffage neuve y compris électricité	
	Total		

Evaluation de la répartition par corps d'état Sans gros œuvre	Répartition entre corps d'états (2)				
			Part dans l'ouvrage (3)	Part Main d'œuvre dans le corps d'état (4)	Part Main d'œuvre dans l'ouvrage (5)
	Isolation	Extérieure y compris sous terrasse ou toit, sur sous sol	40%	50%	20%
	Ouvertures	Portes et fenêtres isolantes	20%	30%	6%
	Electricité	Réfection des réseaux électriques	15%	50%	8%
	Chauffage	Installation de chauffage, ventilation, Eau Chaude sanitaire Solaire	25%	30%	8%
		Total	100%		

Coût homme / an (8)	0,062 M€
----------------------------	----------

Tableau 2 – Ventilation par type de résidences

Communauté	Ville	collectifs privés				constructions individuelles				bailleurs sociaux				Total résidences principales			
		avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total
CAMSA	Berrwiller	16	s	17	37	99	70	188	357	0	0	s	s	115	74	206	395
CAMSA	Bollwiller	71	62	111	244	371	297	304	972	21	35	94	150	463	394	509	1 366
CAMSA	Didenheim	48	67	30	145	169	214	118	501	0	0	0	0	217	281	148	646
CAMSA	Feldkirch	26	s	12	45	72	93	134	299	0	0	0	0	98	100	146	344
CAMSA	Kingersheim	160	575	853	1 588	487	980	1 561	3 028	s	133	192	332	654	1 688	2 606	4 948
CAMSA	Lutterbach	315	365	471	1 151	184	367	448	999	26	233	128	387	525	965	1 047	2 537
CAMSA	Morschwiller-le-Bas	125	36	152	313	230	241	316	787	s	0	52	53	356	277	520	1 153
CAMSA	Mulhouse	17 478	9 174	5 614	32 266	3 163	1 447	838	5 448	1 873	6 008	3 260	11 141	22 514	16 629	9 712	48 855
CAMSA	Pulversheim	15	51	115	181	220	258	299	777	s	52	49	107	241	361	463	1 065
CAMSA	Reiningue	74	23	s	101	163	208	175	546	0	0	0	0	237	231	179	647
CAMSA	Richwiller	65	289	108	462	142	292	488	922	s	41	0	47	213	622	596	1 431
CAMSA	Ruelisheim	29	18	19	66	139	231	460	830	0	0	s	s	168	249	485	902
CAMSA	Staffelfelden	53	98	23	174	517	199	326	1 042	65	31	70	166	635	328	419	1 382
CAMSA	Ungersheim	59	23	62	144	195	107	293	595	s	0	s	13	258	130	364	752
CAMSA	Wittenheim	436	459	561	1 456	1 215	1 033	1 026	3 274	54	453	328	835	1 705	1 945	1 915	5 565
CAMSA	Zillisheim	75	25	71	171	189	270	333	792	0	0	20	20	264	295	424	983
Collines	Bruebach	18	s	11	35	65	60	222	347	0	0	0	0	83	66	233	382
Collines	Brunstatt	424	270	489	1 183	429	422	455	1 306	s	32	103	139	857	724	1 047	2 628
Collines	Eschentzwiller	30	s	11	48	85	104	256	445	0	s	0	s	115	113	267	495
Collines	Flaxlanden	24	s	21	51	92	179	194	465	0	0	0	0	116	185	215	516
Collines	Riedisheim	1 016	1 225	968	3 209	618	764	413	1 795	48	316	125	489	1 682	2 305	1 506	5 493
Collines	Zimmersheim	0	s	28	31	61	128	173	362	0	0	0	0	61	131	201	393

Communauté	Ville	collectifs privés				constructions individuelles				bailleurs sociaux				Total résidences principales			
		avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total	avant 1948	1949-1974	après 1974	total
Hors Com	Galfingue	17	s	s	32	43	42	159	244	0	0	0	0	60	48	168	276
Hors Com	Heimsbrunn	32	s	34	75	92	69	294	455	0	0	0	0	124	78	328	530
Hors Com	Illzach	352	1 692	921	2 965	360	904	630	1 894	s	553	225	781	715	3 149	1 776	5 640
Hors Com	Pfastatt	391	362	656	1 409	345	745	544	1 634	0	87	226	313	736	1 194	1 426	3 356
Ile Napoléon	Baldersheim	27	43	97	167	80	277	381	738	0	38	0	38	107	358	478	943
Ile Napoléon	Battenheim	20	19	18	57	100	107	249	456	0	0	0	0	120	126	267	513
Ile Napoléon	Dietwiller	14	s	21	39	46	70	328	444	0	0	0	0	60	74	349	483
Ile Napoléon	Habsheim	124	26	311	461	308	292	681	1 281	0	0	111	111	432	318	1 103	1 853
Ile Napoléon	Rixheim	278	778	1 165	2 221	641	810	1 082	2 533	0	0	556	556	919	1 588	2 803	5 310
Ile Napoléon	Sausheim	151	198	108	457	180	654	591	1 425	13	151	91	255	344	1 003	790	2 137
Porte de France Rhin Sud	Bantzenheim	13	45	39	97	125	184	217	526	0	0	18	18	138	229	274	641
Porte de France Rhin Sud	Chalampé	s	56	s	64	36	139	115	290	0	s	s	s	38	200	124	362
Porte de France Rhin Sud	Hombourg	s	s	s	15	41	65	169	275	0	0	29	29	46	72	201	319
Porte de France Rhin Sud	Niffer	s	s	17	31	32	64	197	293	0	0	0	0	37	73	214	324
Porte de France Rhin Sud	Ottmarsheim	33	38	126	197	103	116	197	416	0	59	85	144	136	213	408	757
Porte de France Rhin Sud	Petit-Landau	s	s	s	17	68	58	109	235	0	0	0	0	73	65	114	252
Total Pays de la Région Mulhousienne		22 026	16 092	13 287	51 405	11 505	12 560	14 963	39 028	2 131	8 229	5 781	16 141	35 662	36 881	34 031	106 574

Tableau 3 – Le marché de la rénovation de bâtiments construits avant 1949 (sans gros œuvre)

Communauté	Ville	collectifs privés			constructions individuelles			bailleurs sociaux			Total		
		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget	
			Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€
CAMSA	Berrwiller	16	0	1	99	2	4	0	0	0	115	2	5
CAMSA	Bollwiller	71	1	3	371	7	15	21	0	1	463	8	19
CAMSA	Didenheim	48	1	2	169	3	7	0	0	0	217	4	9
CAMSA	Feldkirch	26	0	1	72	1	3	0	0	0	98	2	4
CAMSA	Kingersheim	160	3	6	487	9	19		0	0	654	12	26
CAMSA	Lutterbach	315	6	13	184	3	7	26	0	1	525	9	21
CAMSA	Morschwiller-le-Bas	125	2	5	230	4	9		0	0	356	6	14
CAMSA	Mulhouse	17 478	315	699	3 163	57	127	1 873	34	75	22 514	405	901
CAMSA	Pulversheim	15	0	1	220	4	9		0	0	241	4	9
CAMSA	Reiningue	74	1	3	163	3	7	0	0	0	237	4	9
CAMSA	Richwiller	65	1	3	142	3	6		0	0	213	4	8
CAMSA	Ruelisheim	29	1	1	139	3	6	0	0	0	168	3	7
CAMSA	Staffelfelden	53	1	2	517	9	21	65	1	3	635	11	25
CAMSA	Ungersheim	59	1	2	195	4	8		0	0	258	5	10
CAMSA	Wittenheim	436	8	17	1 215	22	49	54	1	2	1 705	31	68
CAMSA	Zillisheim	75	1	3	189	3	8	0	0	0	264	5	11
Collines	Bruebach	18	0	1	65	1	3	0	0	0	83	1	3
Collines	Brunstatt	424	8	17	429	8	17		0	0	857	15	34
Collines	Eschentzwiller	30	1	1	85	2	3	0	0	0	115	2	5
Collines	Flaxlanden	24	0	1	92	2	4	0	0	0	116	2	5
Collines	Riedisheim	1 016	18	41	618	11	25	48	1	2	1 682	30	67
Collines	Zimmersheim	0	0	0	61	1	2	0	0	0	61	1	2

Communauté	Ville	collectifs privés			constructions individuelles			bailleurs sociaux			Total		
		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget	
			Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€
Hors Communauté	Galfingue	17	0	1	43	1	2	0	0	0	60	1	2
Hors Communauté	Heimsbrunn	32	1	1	92	2	4	0	0	0	124	2	5
Hors Communauté	Illzach	352	6	14	360	6	14		0	0	715	13	28
Hors Communauté	Pfastatt	391	7	16	345	6	14	0	0	0	736	13	29
Ile Napoléon	Baldersheim	27	0	1	80	1	3	0	0	0	107	2	4
Ile Napoléon	Battenheim	20	0	1	100	2	4	0	0	0	120	2	5
Ile Napoléon	Dietwiller	14	0	1	46	1	2	0	0	0	60	1	2
Ile Napoléon	Habsheim	124	2	5	308	6	12	0	0	0	432	8	17
Ile Napoléon	Rixheim	278	5	11	641	12	26	0	0	0	919	17	37
Ile Napoléon	Sausheim	151	3	6	180	3	7	13	0	1	344	6	14
Porte de France Rhin Sud	Bantzenheim	13	0	1	125	2	5	0	0	0	138	2	6
Porte de France Rhin Sud	Chalampé		0	0	36	1	1	0	0	0	38	1	1
Porte de France Rhin Sud	Hombourg		0	0	41	1	2	0	0	0	46	1	2
Porte de France Rhin Sud	Niffer		0	0	32	1	1	0	0	0	37	1	1
Porte de France Rhin Sud	Ottmarsheim	33	1	1	103	2	4	0	0	0	136	2	5
Porte de France Rhin Sud	Petit-Landau		0	0	68	1	3	0	0	0	73	1	3
Total Pays de la Région Mulhousienne		22 009	396	880	11 505	207	460	2 100	38	84	35 662	641	1 425

Tableau 4 – Le marché de la rénovation de bâtiments construits entre 1949 et 1974 (sans gros œuvre)

Communauté	Ville	collectifs privés			constructions individuelles			bailleurs sociaux			Total		
		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget	
			Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€
CAMSA	Berrwiller		0	0	70	2	4	0	0	0	74	2	4
CAMSA	Bollwiller	62	2	4	297	9	18	35	1	2	394	12	24
CAMSA	Didenheim	67	2	4	214	6	13	0	0	0	281	8	17
CAMSA	Feldkirch		0	0	93	3	6	0	0	0	100	3	6
CAMSA	Kingersheim	575	17	35	980	29	59	133	4	8	1 688	51	101
CAMSA	Lutterbach	365	11	22	367	11	22	233	7	14	965	29	58
CAMSA	Morschwiller-le-Bas	36	1	2	241	7	14	0	0	0	277	8	17
CAMSA	Mulhouse	9 174	275	550	1 447	43	87	6 008	180	360	16 629	499	998
CAMSA	Pulversheim	51	2	3	258	8	15	52	2	3	361	11	22
CAMSA	Reiningue	23	1	1	208	6	12	0	0	0	231	7	14
CAMSA	Richwiller	289	9	17	292	9	18	41	1	2	622	19	37
CAMSA	Ruelisheim	18	1	1	231	7	14	0	0	0	249	7	15
CAMSA	Staffelfelden	98	3	6	199	6	12	31	1	2	328	10	20
CAMSA	Ungersheim	23	1	1	107	3	6	0	0	0	130	4	8
CAMSA	Wittenheim	459	14	28	1 033	31	62	453	14	27	1 945	58	117
CAMSA	Zillisheim	25	1	2	270	8	16	0	0	0	295	9	18
Collines	Bruebach		0	0	60	2	4	0	0	0	66	2	4
Collines	Brunstatt	270	8	16	422	13	25	32	1	2	724	22	43
Collines	Eschentzwiller		0	0	104	3	6		0	0	113	3	6
Collines	Flaxlanden		0	0	179	5	11	0	0	0	185	5	11
Collines	Riedisheim	1 225	37	74	764	23	46	316	9	19	2 305	69	138
Collines	Zimmersheim		0	0	128	4	8	0	0	0	131	4	8
Communauté	Ville	collectifs privés			constructions individuelles			bailleurs sociaux			Total		
		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget		Nombre logements	Budget	
			Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€		Bas M€	Haut M€
Hors Communauté	Galfingue		0	0	42	1	3	0	0	0	48	1	3
Hors Communauté	Heimsbrunn		0	0	69	2	4	0	0	0	78	2	4
Hors Communauté	Illzach	1 692	51	102	904	27	54	553	17	33	3 149	94	189
Hors Communauté	Pfastatt	362	11	22	745	22	45	87	3	5	1 194	36	72
Ile Napoléon	Baldersheim	43	1	3	277	8	17	38	1	2	358	11	21
Ile Napoléon	Battenheim	19	1	1	107	3	6	0	0	0	126	4	8
Ile Napoléon	Dietwiller		0	0	70	2	4	0	0	0	74	2	4
Ile Napoléon	Habsheim	26	1	2	292	9	18	0	0	0	318	10	19
Ile Napoléon	Rixheim	778	23	47	810	24	49	0	0	0	1 588	48	95
Ile Napoléon	Sausheim	198	6	12	654	20	39	151	5	9	1 003	30	60
Porte de France Rhin Sud	Bantzenheim	45	1	3	184	6	11	0	0	0	229	7	14
Porte de France Rhin Sud	Chalampé	56	2	3	139	4	8		0	0	200	6	12
Porte de France Rhin Sud	Hombourg		0	0	65	2	4	0	0	0	72	2	4
Porte de France Rhin Sud	Niffer		0	0	64	2	4	0	0	0	73	2	4
Porte de France Rhin Sud	Ottmarsheim	38	1	2	116	3	7	59	2	4	213	6	13
Porte de France Rhin Sud	Petit-Landau		0	0	58	2	3	0	0	0	65	2	3
Total Pays de la Région Mulhousienne		16 017	481	961	12 560	377	754	8 222	247	493	36 881	1 104	2 208

Tableau 5 – Synthèse : le marché potentiel de la rénovation de bâtiments d'habitation en basse consommation

Collectif privé								
Avant 1949			Entre 1949 et 1974			Total		
Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€	
	Compris entre	et		Compris entre	et		Compris entre	et
22 009	396	880	16 017	481	961	38 026	877	1 841

Constructions individuelles								
Avant 1949			Entre 1949 et 1974			Total		
Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€	
	Compris entre	et		Compris entre	et		Compris entre	et
11 505	207	460	12 560	377	754	24 065	584	1 214

Bailleurs sociaux								
Avant 1949			Entre 1949 et 1974			Total		
Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€	
	Compris entre	et		Compris entre	et		Compris entre	et
2 100	38	84	8 222	247	493	10 322	284	577

Total de logements								
Avant 1949			Entre 1949 et 1974			Total		
Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€		Nombre de logements	Budget des rénovations en M€	
	Compris entre	et		Compris entre	et		Compris entre	et
35 614	641	1 425	36 799	1 104	2 208	72 413	1 745	3 633

Tableau 6 – Estimation du volume de main d'œuvre nécessaire

		Avant 1949									
		Fourchette basse					Fourchette haute				
Type de Maîtrise d'Ouvrage	Nombre de logements	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an
		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage	
Collectif privé	22 009	1 278	383	479	479	2 620	2 840	852	1 065	1 065	5 822
Constructions individuelles	11 505	668	200	251	251	1 369	1 485	445	557	557	3 043
Bailleurs sociaux	2 100	122	37	46	46	250	271	81	102	102	555
Total de logements	35 614	2 068	620	775	775	4 239	4 595	1 379	1 723	1 723	9 420

		Entre 1949 et 1974									
		Fourchette basse					Fourchette haute				
Type de Maîtrise d'Ouvrage	Nombre de logements	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an
		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage	
Collectif privé	16 017	1 550	465	581	581	3 178	3 100	930	1 163	1 163	6 355
Constructions individuelles	12 560	1 215	365	456	456	2 492	2 431	729	912	912	4 983
Bailleurs sociaux	8 222	796	239	298	298	1 631	1 591	477	597	597	3 262
Total de logements	36 799	3 561	1 068	1 335	1 335	7 300	7 122	2 137	2 671	2 671	14 601

		Total									
		Fourchette basse					Fourchette haute				
Type de Maîtrise d'Ouvrage	Nombre de logements	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an	Part main d'œuvre en homme/an				Total main d'œuvre en H/an
		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage		Isolation	Ouvertures	Electricité	Chauffage	
Collectif privé	38 026	2 828	848	1 060	1 060	5 797	5 940	1 782	2 227	2 227	12 177
Constructions individuelles	24 065	1 884	565	706	706	3 861	3 915	1 175	1 468	1 468	8 027
Bailleurs sociaux	10 322	918	275	344	344	1 881	1 862	559	698	698	3 818
Total de logements	72 413	5 629	1 689	2 111	2 111	11 540	11 718	3 515	4 394	4 394	24 021

**Tableau 7 – Habitations par types et par communes du Pays de la Région Mulhousienne – partie 1
(vacants et résidences principales)**

	vacants						résidences principales					
	collectifs			individuels			collectifs			individuels		
	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974
Baldersheim	s	s	s	s	s	s	27	81	97	80	277	381
Bantzenheim	s	s	s	13	s	s	13	45	57	125	184	217
Battenheim	0	0	s	s	s	s	20	19	18	100	107	249
Berrwiller	s	s	s	13	s	s	16	s	18	99	70	188
Bollwiller	49	s	13	13	16	s	84	97	148	379	297	361
Bruebach	s	0	s	12	s	s	18	s	11	65	60	222
Brunstatt	58	20	60	29	20	s	428	302	592	429	422	455
Chalampé	s	14	s	s	s	s	s	61	s	36	139	118
Didenheim	s	s	s	13	11	s	48	67	30	169	214	118
Dietwiller	s	s	0	s	s	s	14	s	21	46	70	328
Eschentzwiller	13	s	0	s	s	s	30	s	11	85	104	256
Feldkirch	s	s	0	s	s	s	26	s	12	72	93	134
Flaxlanden	s	0	s	s	s	0	24	s	21	92	179	194
Galfingue	0	0	s	s	0	s	17	s	s	43	42	159
Habsheim	27	s	31	22	13	s	124	26	422	308	292	681
Heimsbrunn	s	0	s	s	s	s	32	s	34	92	69	294
Hombourg	s	0	s	s	s	s	s	s	19	41	65	182
Illzach	38	94	77	21	15	s	352	2 243	1 130	363	906	646
Kingersheim	16	29	74	22	20	s	164	708	1 045	490	980	1 561
Lutterbach	42	27	38	12	14	s	341	598	599	184	367	448

	vacants						résidences principales					
	collectifs			individuels			collectifs			individuels		
	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974	avant 1948	1949- 1974	après 1974
Morschwiller-le-Bas	12	s	s	21	s	s	125	36	186	231	241	334
Mulhouse	3 925	1 598	1 143	214	64	28	19 254	15 170	8 779	3 260	1 459	933
Niffer	s	s	s	s	0	s	s	s	17	32	64	197
Ottmarsheim	s	s	112	24	s	s	33	88	147	103	125	261
Petit-Landau	s	s	s	s	s	0	s	s	s	68	58	109
Pfastatt	49	32	63	19	23	s	391	449	817	345	745	609
Pulversheim	s	s	s	11	s	s	15	98	164	226	263	299
Reiningue	s	s	s	15	12	s	74	23	s	163	208	175
Richwiller	s	18	s	s	s	17	65	330	108	148	292	488
Riedisheim	148	138	128	45	35	s	1 064	1 541	1 067	618	764	439
Rixheim	56	59	114	52	22	25	278	778	1 712	641	810	1 091
Ruelisheim	s	0	s	s	s	s	29	18	25	139	231	460
Sausheim	s	s	s	13	s	s	164	343	199	180	660	591
Staffelfelden	11	34	31	14	s	s	55	127	89	580	201	330
Ungersheim	s	s	s	s	s	s	59	23	62	199	107	302
Wittenheim	48	51	37	49	14	31	439	900	860	1 266	1 045	1 055
Zillisheim	22	s	s	16	s	s	75	25	91	189	270	333
Zimmersheim	0	s	s	s	s	s	0	s	28	61	128	173
Pays de la Région Mulhousienne	4 514	2 114	1 921	663	279	101	23 898	24 196	18 636	11 747	12 608	15 371
	4 592	2 182	2 004	764	379	238	23 915	24 273	18 660	11 747	12 608	15 371

Annexe 2 - UN DIAGNOSTIC DU BTP DANS LE SUD ALSACE

FEUILLE DE ROUTE

Annexe 2

Objectifs

- ➔ Développer notre connaissance des besoins actuels et futurs en compétences, en fonction de l'évolution des métiers du BTP.
- ➔ Cette connaissance nous permettra :
 - ➔ D'alimenter la cartographie des compétences transférables dans le Sud Alsace, qui pourra servir de base de réflexion :
 - Aux entreprises, dans le cadre du dialogue social et dans une logique de GPEC,
 - Aux élus et aux responsables du développement économique local, dans la mise en œuvre de leurs politiques locales,
 - Aux conseillers et aux actifs, dans le cadre de l'accompagnement de projets de réorientation professionnelle
 - ➔ De définir des recommandations d'actions à destination des différents acteurs impliqués et des entreprises.

Rendu

Le diagnostic pourra prendre la forme d'une série de fiches (une par métier analysé), facilement diffusables et actualisables.

Méthodologie

Le travail pourrait s'organiser en plusieurs étapes. Chaque étape donnerait lieu à un groupe de travail ad hoc (partenaires proposés: organismes professionnels, OPCA, syndicats, MEF, Région, ...)

- ➔ Analyse de l'évolution des compétences nécessaires dans les métiers du BTP
 - Méthode : Travail de synthèse des multiples analyses sur l'évolution des compétences nécessaires dans les entreprises du BTP face aux nouvelles contraintes (développement durable, sécurité, réglementations diverses).
 - Sources : Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans le BTP, Observatoire des métiers, compétences et besoins en formation (CCI Strasbourg), OREF, études diverses
 - Echéance : fin mars 2010
- ➔ Apports d'éléments quantitatifs
 - Méthode : Recherche et traitement de données reflétant la situation dans le Sud Alsace (nombre et typologie des entreprises, des salariés, évolution des activités par type d'entreprises, recours à la formation continue, etc.)
 - Sources : CEBTP, OREF, CMA, CRCI, Pôle emploi, INSEE, bilans, OPCA, Fongecif, etc.
 - Echéance : fin avril 2010
- ➔ Conclusions et propositions de recommandations
 - Echéance : fin mai 2010
- ➔ Confrontation de l'analyse auprès des entreprises
 - Méthode : Confrontation des analyses aux avis des entreprises locales, par le biais des commissions emploi formation des organismes professionnels.
 - Echéance : fin juin 2010
- ➔ Prise en compte des avis des entreprises, rectifications et diffusion du diagnostic
 - Echéance : septembre 2010

Annexe 3 - ORGANISATION DE VISITES DE CHANTIERS DE RÉNOVATION BASSE CONSOMMATION POUR LES ENTREPRISES

Préconisations pour l'organisation de nouvelles visites de chantiers,
suite à la première visite (14 décembre 2009)

Les points positifs et les pistes d'amélioration	Les recommandations pour les prochaines visites
Inscriptions et participations Inscriptions rapides. Nombreux participants, parfois venus de loin (preuve de l'intérêt pour la démarche)	Utiliser le même canal de diffusion (mails envoyés 15 jours avant la manifestation par les organismes professionnels à leurs adhérents)
Organisation de la salle Les intervenants et les représentants des organismes professionnels étaient mal identifiés	Regrouper les organisateurs et les représentants des organismes professionnels, ou les identifier d'une certaine manière (chevalet ?).
Identification des interlocuteurs Mauvaise identification des participants présents	Faire un tour de table rapide des participants en début de séance
Hétérogénéité des participants... Par conséquent : présentation très globale de la BBC	Recentrer les prochaines visites de chantier sur des aspects très précis d'un chantier BBC (ex : la pose des fenêtres. L'isolation. Etc.) Indiquer précisément sur l'invitation, les personnes visées par la manifestation. Favoriser les échanges entre les participants en présentant des problématiques concrètes face auxquelles les entreprises se sont retrouvées sur le chantier. Demander l'avis des entreprises présentes (« qu'auriez-vous fait dans telle ou telle situation? »). Présenter le cas échéant différentes solutions possibles au problème identifié. Présenter la solution particulière choisie sur ce chantier, et expliquer le « pourquoi » de ce choix. Ces échanges peuvent se faire à l'aide de supports (photos, etc.).
Organisation générale de l'après-midi Déséquilibre entre la présentation générale en mairie (trop longue) et la visite de chantier	Raccourcir les interventions en salle par rapport à la visite de chantier en tant que telle. Mieux caler le contenu et le timing des différentes interventions dans la salle (y compris celle du propriétaire, s'il s'agit d'une rénovation de maison individuelle). Cela permettra aussi qu'il n'y ait pas d'ambiguïté sur les prises de parole des uns et des autres. Une réunion de travail avec l'ensemble des intervenants est nécessaire en amont de la visite. Identifier clairement un animateur, responsable du respect des horaires et des temps de parole (formaliser davantage le rôle de chacun). Le représentant du PBBC apparaît être l'animateur ad hoc.
Organisation de la visite du chantier en tant que telle Certaines personnes étaient « perdues » sur le chantier, ne sachant pas trop qui suivre.	Organiser plus clairement la visite du chantier
Questionnaire d'évaluation 14 entreprises sur 25 ont répondu au questionnaire.	Maintenir l'utilisation d'un questionnaire d'évaluation. Essayer qu'il soit rempli par l'ensemble des participants.

L'Alsace,
décembre 2007**Annexe 4 - INGÉNIERIE DE FORMATION**

ARTICLES DE PRESSE SUR LA MISE EN PLACE DE LA FORMATION ITS—ÉNERGIES RENOUVELABLES

Lutter aussi pour l'emploi et la consommation

Jean-Marie Carton comme Maurice Di Giusto voient dans cette révolution une chance en matière d'emploi.

À Mulhouse, la profession travaille avec la Maison de l'Emploi et la Ville pour permettre à des chômeurs de s'en sortir. « 60 personnes sont potentiellement aptes à travailler dans le cadre de nos projets. Il faut qu'elles trouvent preneurs. Nous sommes décidés à nous occuper d'elles pour les mener vers l'emploi », assure le président de la corporation du Haut-Rhin sud. Pour Jean-Marie Carton, « c'est aussi l'un des effets induits par le Grenelle de l'environnement : il y a une forme de sollicitation en matière d'emplois comme on n'en a jamais connu ». Il cite de nombreux cas de personnes que les métiers du chauffage ou de la plomberie intéressent dans cette configuration écologique.

« Les professions ont besoin d'emplois qualifiés et de gens motivés mais aussi d'éduquer le consommateur », remarque le président. Et il y a du travail dans ce domaine. Il explique ainsi qu'il « n'y a pas que les jouets à subir l'influence chinoise. La robinetterie aussi. Il faut que le consommateur commence à compter ce que ces produits coûtent en carbone ».

Des recrutements difficiles

« Nous recherchons un technicien chargé de la maintenance énergétique (après trois mois et 5 000 euros d'annonces presse) et n'avons toujours aucune réponse », se plaignait en juin Maurice di Giusto, président de la corporation Installation de sanitaires, chauffage et zinguerie. Pour pallier ce manque de personnel, qui touche aussi ses confrères, l'artisan met en place un partenariat avec l'ANPE, la Maison de l'emploi et les collectivités locales. Tandis que ces dernières créent le marché des énergies renouvelables, des demandeurs d'emploi, même issus du milieu de l'industrie, inscrits à l'ANPE sont formés par l'Afpa et suivent en parallèle des stages dans les entreprises. Cette formation qui dure neuf mois est financée par la région Alsace, l'indemnité de chômage restant attribuée. Aujourd'hui, douze personnes sont en formation pour un potentiel de 60 places disponibles.



Le Bâtiment artisanal,
Septembre 2008

8

vivre à Mulhouse

ÉCONOMIE-EMPLOI

Annexe 4

INITIATIVE

Des parcours de formation sur mesure

En marge des circuits classiques, la Maison de l'emploi et de la formation propose des formations sur mesure aux demandeurs d'emploi pour répondre aux besoins des entreprises locales.

Répondre aux besoins de main-d'œuvre des entreprises locales en créant des parcours de formation sur mesure pour des demandeurs d'emploi, telle est l'une des missions de la Maison de l'emploi et de la formation (MEF) du Pays de la région mulhousienne. Dernier exemple en date : afin de faire face au déficit de main-d'œuvre pointé par la Corporation des installateurs-chauffagistes, une formation de neuf mois axée sur les énergies renouvelables vient d'être dispensée à treize personnes. Chômeurs de plus ou moins longue durée, jeunes, moins jeunes..., la sélection des candidats se voulait large. *"Nos critères de sélection ont d'abord porté sur la motivation des candidats, leur potentiel et leur capacité à intégrer le marché du travail, explique Olivier Pihan, directeur adjoint de la MEF. Ce parcours de formation a été construit avec l'ensemble des partenaires locaux de l'emploi et en lien étroit avec la Corporation des installateurs-chauffagistes et son président, Maurice Di Guisto."*

Sur les 40 candidats de départ réunis fin 2007, un tiers a suivi le parcours jusqu'au bout. Après une période de "remobilisation" de quatre semaines, la formation s'est

L'écho mulhousien,
novembre 2008

articulée entre stages en entreprise (7 semaines au total) et périodes de formation à l'Association pour la formation professionnelle des adultes (Afp) de Mulhouse et Colmar. *"Dans sa forme comme dans son contenu, cette formation s'inscrit en parallèle des circuits classiques de formation de l'Éducation nationale, de l'apprentissage..."* Pour quels résultats ? Quatre stagiaires ont été embauchés durablement (CDI ou CDD de plus de 6 mois) et sept en intérim. *"La conjoncture économique a changé ces derniers mois, argumente-t-on à la MEF. Devant le manque de visibilité, certaines entreprises ont préféré passer dans un premier temps par des agences intérimaires. Mais tous les stagiaires sont aujourd'hui dans une nouvelle dynamique..."*

L'entreprise Goetzmann a proposé une embauche ferme à Jonathan Burger, 20 ans, à l'issue de sa formation. *"Nous avons de grandes difficultés à recruter, explique Olivier Lavaux, gérant de cette société. Nous sommes dans un secteur d'activité en pleine évolution. Au-delà des compétences traditionnelles, nos métiers requièrent des connaissances de plus en plus techniques. Comme toute entreprise, nous cherchons aussi des gens qui ont une vraie motivation et un état d'esprit positif. C'est le cas de Jonathan. Ces formations répondent à de vrais besoins..."*

Ce partenariat entre entreprises et acteurs locaux de l'emploi et de la formation avait déjà porté ses fruits en début d'année. Dans le cadre de l'ouverture du magasin Leroy Merlin à Morschwiller-le-Bas, seize personnes en difficulté d'insertion professionnelle avaient été formées puis embauchées en CDI.

Une formation sur mesure

Jonathan Burger est installateur sanitaire dans les Établissements Goetzmann à Richwiller depuis plus d'un an. Cette situation stable, cet ancien chômeur la doit à sa motivation et à une formation sur-mesure mise en place sous l'impulsion de la Maison de l'emploi et de la formation (Mef) avec divers partenaires* pour répondre à un déficit de main-d'œuvre qualifiée dans ce domaine.

Comme Jonathan, ils sont 14 à avoir suivi l'une des deux sessions de formation, en 2008 et 2009. Sélectionnés parmi une soixantaine de candidats, ils ont alterné, durant neuf mois, apprentissage (chauffage, électricité et énergie renouvelable) et stages en entreprise. Avec une particularité : un suivi humain et un temps laissé aux stagiaires pour comprendre et assimiler les connaissances, et reprendre confiance en eux.

La démarche semble payante puisque tous ont trouvé un emploi à l'issue de leur formation. Fin 2009, elle pourrait être reconduite pour former des techniciens de service après-vente et des technico-commerciaux. ■

Jonathan Burger est l'une des 15 personnes à avoir bénéficié de la formation et trouvé un emploi.



** Corporation des installateurs sanitaires, Pôle emploi, association G7, Association pour la formation professionnelle pour adultes (AFPA), Région, Communauté d'agglomération, Fondation Transdev, Soléa.*

L'Agglo Mulhouse Sud Alsace,
Décembre 2009

Annexe 5 - CARTOGRAPHIE DES COMPÉTENCES TRANSFÉRABLES DANS LE SUD ALSACE PRÉSENTATION DE L'OUTIL

Une volonté politique : agir dans l'anticipation

Le Comité d'Orientation de TransverS'AL (24 septembre 2009) a validé la poursuite du travail sur la réalisation d'une cartographie des compétences dans le Sud Alsace, permettant d'identifier et de valoriser les compétences transférables des actifs en vue d'une possible réorientation professionnelle en phase avec les besoins des entreprises.

Cartographier les compétences disponibles et les besoins dans le Sud Alsace, pour faciliter leur mise en relation

Cette cartographie sera basée sur une analyse des métiers susceptibles de se développer dans le Sud Alsace. Des passerelles vers ces métiers seront identifiées à partir d'une série de métiers de départ fortement représentés sur le territoire.

La cartographie permettra d'identifier et de valoriser les compétences détenues par les salariés sur ces postes de départ, et pouvant être transférées sur d'autres postes de travail, au sein ou en dehors du secteur d'activité d'origine. Pour chaque transfert possible identifié, il s'agira de définir le besoin éventuel en formation, et de recenser l'offre de formation correspondante. Cette cartographie sera construite en lien étroit avec tous les outils déjà existants, de manière à les compléter de manière pertinente.

Un outil opérationnel d'information et d'aide à l'orientation

La cartographie prendra rapidement la forme d'un **outil opérationnel** présentant la synthèse des analyses menées, et enrichi de portraits d'actifs ayant suivi les parcours identifiés. Ces portraits seront réalisés en lien avec l'observatoire des transitions professionnelles en cours de création par certains partenaires TransverS'AL.

Cet outil sera directement utilisé par plusieurs publics :

Les entreprises, dans le cadre du dialogue social

Dans une logique de GPEC, l'outil pourra aider l'employeur et les représentants du personnel, à identifier les passerelles entre les métiers présents et ceux à développer au sein de l'entreprise. Ceux-ci pourront l'utiliser pour communiquer auprès des salariés sur les possibilités de développement des compétences, de réorientation professionnelle, et de formation pour évoluer dans l'entreprise.

Les actifs

Demandeurs d'emplois ou salariés, tous les actifs pourront consulter l'outil dans les espaces d'accueil qui leur sont destinés (Pôle Emploi et autres espaces d'accueil existants ou en construction sur le territoire).

Les conseillers accompagnant les salariés et les demandeurs d'emploi

La cartographie leur permettra de valoriser les expériences de réorientations professionnelles et pourront ainsi servir de point de départ à une discussion sur les trajectoires possibles.

Les élus et les responsables du développement économique du territoire

La cartographie leur permettra de connaître les compétences disponibles sur le territoire, de même que les métiers susceptibles de se développer. Ils pourront s'en servir pour orienter leurs démarches de prospection d'entreprises.

Glossaire

ALME	Agence Locale pour la Maîtrise de l'Energie
BC	Basse Consommation
BBC	Bâtiment Basse Consommation
BEEP	Bâti - Environnement - Espace Pro
COE	Conseil d'Orientation pour l'Emploi
CUCS	Contrat Urbain de Cohésion Sociale
GTRH	Gestion Territoriale des Ressources Humaines
ITE	Isolation Thermique par l'Extérieur
ITS	Installateur Thermique / Sanitaire
MEF	Maison de l'Emploi et de la Formation
OPCA	Organisme Paritaire Collecteur Agréé
PBBC	Pôle Bâtiments Basse Consommation
UCA	Union des Corporations Artisanales



DÉVELOPPER
ANIMER
CONTRIBUER
RÉDUIRE
ACCUEILLIR