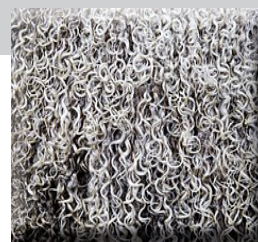


# LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS DANS LA CONSTRUCTION EN CORSE

## État des lieux et perspectives de développement



NOVEMBRE 2016

Un nouveau modèle de développement plus respectueux de l'environnement s'impose chaque jour un peu plus : qu'il s'agisse des modes de production ou de consommation, la rationalisation de l'utilisation des ressources énergétiques et des matières premières non renouvelables est une priorité. Ainsi toute l'économie est concernée tant pour affronter les défis environnementaux que pour offrir de nouvelles opportunités à nos entreprises et créer des emplois.

Aussi, conscients de ces enjeux, l'État et la Collectivité Territoriale de Corse, au travers de l'Office de l'environnement de la Corse et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), se sont associés et animent conjointement un observatoire du développement durable composé de plusieurs groupes thématiques.

Les premiers travaux du groupe thématique « économie verte », entrepris en 2015 par l'Observatoire régional de l'emploi et de la formation (OREF) et porté par le GIP Corse Compétences, ont démontré la prépondérance du secteur du bâtiment dans cette économie.

Ce secteur est donc au cœur de deux des objectifs poursuivis par la loi de transition énergétique pour la croissance verte : la diminution de la consommation énergétique des bâtiments et l'utilisation de matériaux à faibles impacts environnementaux comme les matériaux biosourcés.

En Corse, si les actions concernant le premier champ sont bien engagées avec un portage conjoint de l'État, via l'ANAH et l'ADEME, et de la Collectivité Territoriale de Corse, la connaissance du second champ méritait d'être confortée, notamment sur l'appropriation, par les entreprises, des informations relatives aux nouveaux matériaux biosourcés tels que la ouate de cellulose, le béton de chanvre ou encore la laine de bois.

Le GIP Corse Compétences, qui anime le groupe économie verte, a donc réalisé, avec l'appui de la DREAL et de la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE), un diagnostic et une analyse de l'utilisation des matériaux biosourcés par les entreprises en Corse ainsi qu'un état des lieux des formations existantes sur cette thématique.

L'étude réalisée permet ainsi de repérer les écueils au développement de l'utilisation de ces matériaux en Corse et les principales actions à mettre en œuvre pour favoriser l'utilisation de ces éco-matériaux. S'appuyant sur une enquête réalisée auprès des entreprises insulaires, dix préconisations sont formulées allant de la promotion de ces matériaux dans la commande publique, à la mise en place de formations in situ, en passant par la diffusion de l'information auprès des prescripteurs.

Dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, cette étude sera une aide précieuse pour l'ensemble des acteurs institutionnels et économiques de la Corse, afin qu'ils puissent accompagner les entreprises insulaires dans la nécessaire adaptation aux nouveaux enjeux du bâtiment et de la construction durables.

Le Président du Conseil Exécutif  
de Corse

Le Préfet de Corse

Gilles SIMEONI

Bernard SCHMELTZ



• Introduction	• P.04
• Contexte	• P.05
• Les matériaux biosourcés en Corse : quels atouts, quelles ressources ?	• P.06
1. Les principales ressources	• P.06
2. La nette implication des pouvoirs publics	• P.08
• PARTIE I : ÉTAT DES LIEUX DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION	• P.09
Les groupes de travail/ méthodologie	• P.09
Catégorie 1: métiers concernés par la mise en œuvre des MBS/ dont le savoir-faire est directement lié à la mise en œuvre des MBS	• P.11
Catégorie 2: métiers transversaux	• P.12
Catégorie 3: métiers prescripteurs	• P.13
• PARTIE II : MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS PAR LES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION EN CORSE : PERCEPTIONS, UTILISATIONS ET PERSPECTIVES	• P.15
1. Utilisation des matériaux biosourcés par les entreprises de la construction en Corse	• P.15
1.1 Périmètre de l'enquête	• P.15
1.2 Quelques éléments de méthodologie	• P.15
1.3 Principaux enseignements	• P.16
1.4 Profil des répondants	• P.16
1.5 Perception des matériaux biosourcés par les entreprises de la construction	• P.17
1.6 Pratiques des entreprises : la mise en œuvre des matériaux de construction	• P.20
1.7 Attentes	• P.23
2. Résumé de l'enquête	• P.27
3. Ce qu'il faut retenir ...	• P.28
Préconisations	• P.29
La mise en œuvre des matériaux biosourcés : l'offre de formation en Corse	• P.32
• ANNEXES	• P.58
Annexe 1 : Tableau de synthèse des entretiens qualitatifs	• P.58
Annexe 2 : Les entreprises de la construction – Quelques éléments chiffrés	• P.59

Directrice de la publication : Isabelle CRISTIANI D'ORNANO

Rédaction :

Roxanne HASSELBEIN (*Observatoire Régional Emploi Formation OREF/GIP Corse Compétences*)

Lena SERDJANIAN (*Observatoire Économique Régional OER/GIP Corse Compétences*)

Thomas BELO (*Direction Régionale de l'Aménagement et du Logement DREAL*)

Mise en page :

Nathalie SERRA

Réalisé avec le concours financier du Fonds Social Européen (FSE)

# Introduction

Les matériaux biosourcés disposent d'atouts environnementaux indéniables tels que le stockage du carbone ou encore les faibles besoins en énergie grise<sup>1</sup>, avec des performances thermiques et hygrométriques reconnues. Ils répondent pleinement aux enjeux du développement durable à la fois dans leur dimension environnementale et dans leur dimension sociale et constituent une alternative à l'utilisation de matières premières non renouvelables. Cette filière (« matériaux biosourcés et construction ») a été identifiée par le Commissariat Général au Développement Durable comme l'une des 18 filières industrielles de l'économie verte prioritaires pour son potentiel de développement économique, sa contribution dans la baisse de consommation des matières premières fossiles et sa capacité à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Une large gamme de matériaux et d'utilisations est aujourd'hui disponible pour la construction même si l'essentiel des applications se retrouvent dans l'isolation et l'ossature.

Dans le cadre de la loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte (loi n°2015-992), la réglementation future mettra de plus en plus l'accent sur les matériaux utilisés et particulièrement sur leur empreinte écologique. L'incitation à une utilisation accrue des matériaux biosourcés et des circuits-courts sera de mise. Cela induit que les entreprises de la construction, particulièrement énergivores et consommatrices de matières premières, devront à l'avenir adopter de nouvelles pratiques en intégrant ces paramètres. Le développement de cette filière à fort potentiel passe nécessairement par l'instauration d'une stratégie de structuration partagée par les différents acteurs de la filière.

Le soutien au déploiement des filières locales, nécessite de disposer d'informations objectives sur les pratiques actuelles et les ressources existantes valorisables. Dans cette intention, le GIP Corse Compétences a dressé un premier état des lieux de la situation actuelle afin d'évaluer les perspectives de développement de la filière, et de proposer des préconisations pour l'aider à se structurer au niveau régional en tenant compte des spécificités du territoire. Cette étude, pilotée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE) et de l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC), met dans un premier temps en évidence les métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés et dresse un état des lieux de l'offre de formation pouvant mener à ces métiers.

Une seconde partie analyse les pratiques et perceptions des professionnels de la construction en prenant en compte leurs besoins en formation.

Bien que la demande des clients soit encore faible à ce jour, la future réglementation thermique, la RT 2020<sup>2</sup> qui mise sur une plus grande utilisation des énergies renouvelables afin de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre par les matériaux utilisés, devrait favoriser le recours aux matériaux biosourcés. D'ailleurs, le label « Bâtiment biosourcé<sup>3</sup> » permet déjà de valoriser les constructions respectant une condition de quantité de matériaux biosourcés employés. Aussi, une étude réalisée par l'association « Construction & Biosourcés » en 2014 prévoit une croissance du secteur des matériaux biosourcés supérieure à 10 % d'ici 2050.

<sup>1</sup> Somme des énergies nécessaires lors du cycle de vie d'un matériau : la production, l'extraction, la transformation, la fabrication, le transport, l'utilisation, l'entretien et enfin le recyclage

<sup>2</sup> Réglementation Thermique 2020 en cours de discussion

<sup>3</sup> Le label « Bâtiment Biosourcé » est un label réglementaire dont les conditions d'attributions sont définies par l'arrêté du 19 décembre 2012

# Contexte

Le secteur de la construction constitue avec le tourisme l'un des piliers de l'économie de la Corse. Il compte près de 6300 entreprises<sup>4</sup>, soit 19 % de l'ensemble des unités marchandes non agricoles, sachant que plus de 9 sur 10 d'entre elles sont artisanales.

Au 31 décembre 2015, le secteur regroupe environ 10 500 salariés ce qui représente 16 % de l'ensemble de l'emploi salarié du secteur marchand non agricole dans l'île.

Pour autant, la construction connaît une conjoncture difficile depuis 2012 (repli de l'emploi salarié, diminution de la part des emplois durables dans un secteur où la part des intentions d'embauche en CDI est la plus marquée, net repli de l'activité, ...).<sup>5</sup>

Autre indicateur du climat incertain dans lequel évoluent les entreprises de la construction, la baisse de la commande publique qui oblige les chefs d'entreprises à revoir leur façon de travailler en s'orientant vers des chantiers privés et notamment vers ce qui a trait à l'entretien/rénovation.

Par ailleurs, malgré les efforts déjà réalisés en ce qui concerne la consommation énergétique (RT2012<sup>6</sup>), la marge de progression est encore grande puisque selon une étude réalisée par l'association HQE<sup>7</sup>, les produits et équipements de la construction d'un bâtiment sur l'ensemble de leur cycle de vie, sont à l'origine de plus de 50 % des émissions de gaz à effet de serre.

L'utilisation des matériaux biosourcés apparaît ainsi comme un enjeu majeur en faveur du développement durable et constitue une solution innovante et de nouvelles opportunités pour le secteur.

En Corse, actuellement, la filière n'est pas structurée et la plupart des matériaux sont importés. Les principales activités sont concentrées autour de la commercialisation des matériaux. De ce fait, l'étude propose de s'intéresser à l'ensemble des entreprises de la construction insulaires et donc susceptibles d'utiliser des matériaux biosourcés. L'objectif vise à mettre en exergue leurs perceptions quant à ces matériaux mais aussi leurs pratiques et leurs attentes pour évaluer les perspectives de développement des filières à l'échelle locale.

## Encadré 1 : Le label « bâtiment biosourcés »

Depuis le 19 décembre 2012, l'arrêté relatif au label « bâtiment biosourcé » offre aux maîtres d'ouvrage la possibilité de valoriser leurs constructions neuves qui intègrent des matériaux biosourcés.

Ce label s'inscrit dans une démarche de promotion des ressources renouvelables pour en favoriser l'utilisation et aider ainsi les filières éco industrielles à se développer et à se structurer.

Le label « bâtiment biosourcé » se décline sous trois niveaux selon la diversité et la quantité de matériaux mis en œuvre. Ce label se caractérise par une démarche volontaire du maître d'ouvrage et doit obligatoirement s'adosser à une certification qui porte sur la qualité globale du bâtiment notamment sur sa performance énergétique.

Le label est délivré par des organismes conventionnés par l'État. Il en existe 3 à ce jour : CERQUAL, CERTIVEA et CEQUAMI.

<sup>4</sup> Source : Insee, REE Sirene (Démographie des entreprises et des établissements 2015)

<sup>5</sup> Sources : Insee, estimations d'emploi ; Urssaf Corse ; Banque de France – Les entreprises en Corse Bilan 2015, perspectives 2016

<sup>6</sup> La Réglementation Thermique 2012 vient renforcer la RT2005 en imposant une consommation d'énergie primaire de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an maximum contre 150 kWh/m<sup>2</sup>/an pour la RT2005.

<sup>7</sup> HQE Performances – Premières tendances pour les bâtiments neufs (mars 2012). Cette étude propose une analyse de cycle de vie de 74 bâtiments neufs (800 logements) basse consommation.

# — Les matériaux biosourcés en Corse : quels atouts, quelles ressources ? —

## Encadré 2 : Chiffres-clés

### Entreprises de la Construction en Corse (au 01/01/2015)

- 3 126 entreprises en Corse-du-sud
  - 3 162 entreprises en Haute-Corse
- Soit 6 288 entreprises et 10 484 salariés pour l'ensemble de la région

### Construction de logements en Corse

- 2 621 logements mis en chantier en 2014 (-10,6 % par rapport à 2013) dont 42,4 % de logements individuels
- 159 761 m<sup>2</sup> de locaux professionnels mis en chantier dont 62 % de surfaces commencées de locaux de commerce
- 227 301 logements individuels et collectifs dans le parc en 2012 dont 60 % de résidences principales

### Les ressources potentielles en matériaux biosourcés en Corse

- 150 261 hectares de forêts gérées par l'ONF (Office National des Forêts)
- 45 000 m<sup>2</sup> de bois commercialisé
- 401 817 hectares de forêts (taux moyen de boisement : 46 % contre 26,9 % à l'échelle nationale) dont 30 000 hectares de forêt de chêne-liège (environ 15 000 hectares exploités) ; c'est la seconde région française après le Var en France en termes de superficie
- 84 000 brebis adultes au 31/12/2015 dont près des ¾ du cheptel se situe en Haute-Corse (essentiellement en Balagne) soit une production de 84 tonnes de laine de mouton en moyenne par an\*
- 412 tonnes de textile réceptionnées en recyclerie en 2015 contre 386 tonnes en 2014
- Environ 3 000 tonnes de papier par an depuis 2011, réceptionnées en recyclerie pour être livrées à un repreneur. En 2015, 2 806 tonnes ont été collectées pour être valorisées.
- 2 400 tonnes de paille produite en moyenne sur une année

Sources : Insee, SOeS (Sit@del2), ONF, ODARC, OER (La filière liège en Corse, état des lieux et perspectives d'évolution), DRAAF (\*estimation réalisée en comptant en moyenne 1kg de laine par toison), SYVADEC – Traitement OER

## 1 - Les principales ressources

Si la plupart des matériaux sont importés, la filière Bois/Forêt présente une dynamique indéniable et bénéficie d'un soutien fort de la part des pouvoirs publics. En effet, l'État et la Collectivité Territoriale de Corse (CTC) ont initié depuis plusieurs années des démarches pour contribuer à la valorisation de la forêt corse, ce dernier aspect étant inscrit dans les orientations du PADDUC<sup>8</sup>.

Dans ce même cadre, les premières Assises de la Forêt et du Bois organisées à l'Assemblée de Corse par la CTC et les services de l'État se sont ainsi tenues le 28 novembre 2014, avec pour objectif de proposer des solutions de maintien et de développement de l'activité économique de la filière bois de l'île. Ces Assises ont permis la mise en place d'une équipe Projet, co-animée par la CTC et l'État, en charge de l'élaboration d'un plan d'actions concrètes pour la relance de la filière Bois.

La Corse présente un taux de boisement très élevé (46 %) qui en fait la région la plus forestière de France. De ce fait, l'exploitation du bois constitue un levier dans le domaine de l'écoconstruction à l'échelle régionale.

Le bois est en effet un matériau de choix dans ce domaine puisqu'il s'agit d'une ressource renouvelable, puits de carbone (capte et stocke le carbone atmosphérique) qui se recycle facilement. Il permet également des applications variées. Sous forme de structure, il remplace le béton ou le métal. Il est aussi utilisé comme isolant ou revêtement. Le bois bénéficie d'une reconnaissance technique par le biais de normes qui permet de limiter les freins réglementaires rencontrés par d'autres matériaux biosourcés. Enfin, il est reconnu pour sa contribution positive au confort d'été tout comme la ouate de cellulose.

Par ailleurs, le liège, fait également l'objet d'une attention toute particulière. Il s'agit d'un matériau écologique, durable à fort caractère patrimonial qui permet de nombreuses applications et ne génère aucun déchet puisque tout peut être utilisé voire même recyclé par la suite. Les suberaies insulaires constituent un patrimoine naturel valorisable et générateur d'emplois; elles se situent au deuxième rang national en termes de superficie après le Var. De plus, la région se prête particulièrement au développement des forêts de chêne-liège du fait de ses caractéristiques climatiques. Ainsi, une motion relative à la relance de la subéculture en Corse a été adoptée par délibération de l'Assemblée de Corse en février 2013.

## Encadré 3 : LEGNU VIVU - STRUCTURER LA FILIÈRE

Créé en 2011, Legnu Vivu est un organisme Interprofessionnel qui réunit les professionnels de la filière Forêt-Bois en Corse ; c'est-à-dire du propriétaire forestier jusqu'à l'architecte, soit environ 80 membres.

Il a pour mission de :

- Aider les entreprises à se développer en s'adaptant au marché économique local,
- Jouer le rôle de porte-parole,
- Être relai d'information auprès des professionnels et des particuliers,
- Assurer la promotion du matériau bois sous toutes ses formes pour valoriser les ressources locales.

<sup>8</sup> Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse

La **laine de mouton** est un matériau qui présente un excellent pouvoir isolant car les écailles qui en recouvrent la fibre centrale sont capables de s'adapter en permanence aux variations climatiques. Ainsi, la laine de mouton peut emprisonner de l'air ou de l'eau au gré des aléas météorologiques. Elle possède l'aptitude d'absorber jusqu'à 30 % de son poids en eau sans perdre ses qualités et constitue de ce fait, un excellent régulateur hygrothermique. Elle est utilisée à la fois pour l'isolation thermique et l'isolation acoustique du bâtiment. En revanche, la laine de mouton est un produit assez cher et celle qui est issue de la tonte des brebis insulaires (pour la plupart en Balagne) serait actuellement brûlée dans sa quasi-totalité. Un organisme tel que Lana Corsa récupère environ une tonne de laine par an sachant qu'il en est produit environ 80 tonnes.

La **paille**, tige coupée des céréales (blé, orge, avoine), est utilisée depuis longtemps dans la construction (toits de chaume, torchis, botte, ...). Si la paille est principalement sollicitée pour les besoins du bétail (litière, alimentation), dans le bâtiment, elle trouve son application majeure dans l'isolation thermique. Ce matériau biosourcé affiche l'un des meilleurs bilans en énergie grise et séquestre le carbone. Il présente également l'avantage d'être renouvelable. Sa mise en œuvre demande des compétences spécifiques ce qui signifie que les personnels doivent bénéficier de formations adéquates. Le Réseau Français de la Construction Paille (RFCP) créé en 2005 est à même de dispenser ce genre de formation.

Une large partie du territoire français est occupée par les céréales à paille. Tandis que les régions Centre, Picardie et Champagne-Ardenne assurent le tiers de la production, celles du sud et plus particulièrement du sud-est du pays n'apportent presque pas de contribution. En Corse, le rendement en paille évalué au vu des surfaces développées, à environ 2 400 tonnes en 2015 est très faible. A titre d'exemple, en considérant qu'une vache allaitante a besoin d'une ration quotidienne de 12 kg de paille, une génisse qui a entre 1 et 2 ans d'une ration de 6 kg et une brebis d'une ration d'1,3 kg, cela correspond à des utilisations respectives de 436 tonnes, 28 tonnes et 109 tonnes par jour au regard du nombre de têtes régional. Les agriculteurs doivent se fournir sur le continent (arrivage de camions chargés par bateau) pour compléter le stock produit localement. Cette ressource est donc

insuffisante pour répondre aux besoins du bétail et donc a fortiori aux besoins de la construction insulaire s'il est envisagé de développer l'usage d'un tel matériau.

La **ouate de cellulose** est un produit constitué à partir de papier recyclé ou de boue papetière traité avec du sel de bore, adjuvant naturel, pour la rendre ininflammable et résistante à la vermine. Elle est utilisée dans l'isolation thermique et acoustique du bâtiment. La ouate de cellulose présente un très bon déphasage, c'est-à-dire qu'il y a un effet retard sur la pénétration de la chaleur ce qui permet de limiter les surchauffes l'été et devrait éviter l'installation de climatiseurs. Actuellement, en Corse, l'intégralité du papier récupéré au recyclage est envoyée sur le continent pour y être valorisé. Pour autant, des projets de production à l'échelle locale commencent à émerger au vu de la quantité de papier collectée chaque année par le SYVADEC (Syndicat Mixte de Valorisation des Déchets de Corse) avec en ligne de mire la volonté de réduire les coûts financiers liés au transport. Ceux-ci ayant un impact direct sur le prix à la vente de la matière première pour la réalisation de l'isolation d'une construction. De ce fait, la logique des circuits-courts serait également prise en compte.

Le **chanvre** n'est pas cultivé en Corse. Toutefois, il est intéressant de noter les qualités non négligeables de ce produit. Il s'agit d'une plante parfaitement adaptée à la culture biologique puisqu'il ne nécessite pas de traitements pesticides, herbicides, insecticides et fongicides. C'est également une plante à croissance rapide qui a pour propriété de nettoyer et restructurer le sol grâce à un système racinaire qui améliore la terre pour les cultures suivantes avec la propriété d'étouffer les mauvaises herbes et d'absorber le gaz carbonique. Dans la construction, le chanvre est utilisé en tant qu'isolant thermique et phonique par exemple. Ce matériau d'une grande résistance n'est mangé ni par les rongeurs ni par les insectes. Il est connu notamment pour son fonctionnement hygrothermique<sup>9</sup> qui permet d'apporter des solutions innovantes et pertinentes pour l'amélioration du bâti ancien. C'est enfin un système constructif dont le dégagement de gaz à effet de serre en construction est négatif<sup>10</sup>.

#### Encadré 4 : QU'EST-CE QUE LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ?

☒ L'arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé » définit une matière biosourcée comme « une matière issue de la biomasse végétale ou animale pouvant être utilisée comme matière première ». Les produits de construction biosourcés sont « les matériaux de construction ou les produits de construction et de décoration comprenant une quantité de matière biosourcée ».

☒ Les matériaux de construction biosourcés bénéficient d'avantages environnementaux déterminants, tels que le stockage du carbone, la renouvelabilité de la matière première ou encore de faibles besoins en énergie grise (quantité d'énergie nécessaire au cycle de vie du matériau, de sa production jusqu'à sa valorisation, son stockage ou son élimination). Une gamme très large de matériaux et d'utilisations est aujourd'hui disponible : isolants à base de fibres végétales, granulats pour béton, bottes de paille pour la construction, composites plastiques à fibres végétales...

☒ La loi n°2015-992 portant sur la transition énergétique pour la croissance verte prévoit la généralisation de l'usage des matériaux biosourcés à travers plusieurs articles que :

- o la commande publique tient compte notamment de la performance environnementale des produits, en particulier de leur caractère biosourcé (article 144);
- o la limitation en hauteur des bâtiments dans un plan local d'urbanisme ne puisse avoir pour effet d'introduire une limitation du nombre d'étages plus contraignante d'un système constructif à l'autre (article 8- IV 3°);
- o le bonus de constructibilité soit modifié pour tenir compte des bâtiments faisant preuve notamment, d'exemplarité environnementale (article 8 IV 1°) ;
- o à partir de 2018, pour les constructions nouvelles, le niveau d'émissions de gaz à effet de serre dans la définition de leur performance énergétique avec une méthode de calcul de ces émissions sur le cycle de vie des bâtiments adaptée aux constructions nouvelles (articles 8 VI et 14 V).

<sup>9</sup> Le chanvre a une très bonne capacité à réguler la vapeur d'eau ce qui permet d'assainir l'air ambiant

<sup>10</sup> Source : extrait d'un document réalisé par Construire en Chanvre et Interchanvre en octobre 2007

## 2 - La nette implication des pouvoirs publics

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), la CTC a affirmé sa volonté de contribuer à la préservation des espaces naturels et d'agir en faveur du développement économique de la Corse en construisant une société fondée sur la recherche de réduction des impacts du changement climatique pour conduire la transition énergétique en Corse.

Élaboré sur la base d'une large concertation impliquant tous les acteurs économiques insulaires et notamment certains services déconcentrés de l'État tels que la DREAL, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) ou encore l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise d'Énergie (ADEME), le SRCAE a été adopté par l'Assemblée de Corse le 20 décembre 2013 (délibération N°13/272 AC).

Il s'agit d'un outil ambitieux qui fixe le cadre stratégique de la CTC en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation aux changements climatiques pour aboutir in fine à l'autonomie énergétique à l'horizon 2050.

Le projet ORELI (Outil pour la RÉnovation des Logements Individuels) qui prévoit dans sa phase expérimentale la rénovation énergétique de 200 logements-pilotes témoigne de l'engagement de l'État et de la Région dans cette démarche.

ORELI s'inscrit dans le « Plan Énergie-Bâtiment » qui constitue l'un des volets majeurs du SRCAE. Il est piloté par l'Agence d'Aménagement et d'Urbanisme de la Corse (AAUC) en partenariat avec les traditionnels acteurs de l'énergie en Corse (EDF, ADEME, Espace Info Énergie, ...). Son objectif est d'accompagner dans toutes les étapes de la rénovation (montage du projet : accompagnement technique, accompagnement financier ; sélection des entreprises, suivi des travaux...), des particuliers recrutés prioritairement s'ils sont propriétaires d'un logement ancien peu ou pas isolé en résidence principale, afin de mettre en évidence les difficultés auxquelles sont confrontés les ménages désireux de mener à bien une rénovation énergétique performante.

Toutes ces démarches sont conformes aux dispositifs nationaux tels que l'application de la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (loi n°2015-992), qui prévoit une nouvelle réglementation environnementale s'appliquant aux bâtiments neufs. Cette réglementation ira au-delà des exigences de la Réglementation Thermique 2012 avec un critère sur les gaz-à-effet de serre (GES) dégagés par la construction du bâtiment. Ce critère prendra en compte toutes les émissions de GES : de la fabrication des matériaux de construction au recyclage de ces derniers lors de la démolition du bâtiment en passant par le transport et la mise en œuvre de ces matériaux.



# PARTIE I : ÉTAT DES LIEUX DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION

Dans une démarche prospective visant à anticiper l'évolution des compétences en lien avec les évolutions réglementaires, sociétales et humaines, nos travaux se sont tournés autour des métiers qui sont et seront de plus en plus impactés par l'utilisation des matériaux biosourcés. Dans un premier temps, l'identification des métiers concernés a permis de quantifier les emplois présents sur le marché du travail pour parvenir, dans un second temps, à déterminer les formations sur lesquelles une veille sera nécessaire pour accompagner ces mutations économiques.

## LES GROUPES DE TRAVAIL/MÉTHODOLOGIE

Afin d'aborder cette problématique nouvelle, deux groupes de travail ont été constitués : un groupe chargé de cerner les différents métiers susceptibles de mettre en œuvre les matériaux biosourcés. Le second groupe, spécialiste des problématiques de formation, est intervenu dans la constitution d'un état des lieux de l'offre de formation.

### Constitution des groupes de travail

Tableau 1 : Groupe de travail « état des lieux et perspective de la filière »

Organismes	Contacts	Fonction
<b>OREF/ GIP CC</b>	Roxanne Hasselbein	Chargée d'études
<b>OER/ GIP CC</b>	Lena Serdjanian	Chargée de mission
<b>CEREC</b>	Stéphane VACHET	Responsable Cérec
<b>DREAL</b>	Thomas Belo	Chargé de mission habitat privé et filières vertes de la construction DREAL Corse / SLADD
<b>OEC</b>	Marie-Ange SALICETTI Dominique Piazza d'OLMO	Chef du Département Développement Durable
<b>CAPEB</b>	Pierre-Michel Curt (2A) Dominique Fusella	SG CAPEB 2B
<b>FFBTP</b>	José Santoni (2A) Pascal Graziani (2B)	Secrétaires Généraux
<b>Legnu Vivu</b>	Olivier Gaujard	Prescripteur bois en région
<b>DIRECCTE</b>	Marie Françoise Baldacci Sébastien Giudicelli	Responsable et chargé de mission Service développement économique et des compétences
<b>Maison des architectes</b>	Michèle Barbé	Présidente
<b>Chefs d'entreprise</b>	Serge Santunione Jean-Nicolas Antoniotti	MEDEF Les demeures corses
<b>Chambres des métiers</b>	Christophe Grebaux (2B) Charles Rossini (2A)	Secrétaires Général CFE
<b>Chambres de commerce</b>	Emmanuelle Tomassini (2A) Christophe Graziani (2b)	Directeur de l'Action Économique, des Entreprises et de la Formation Directeur des Entreprises et des Territoires

Tableau 2 : Groupe de travail « formation aux techniques de mise en œuvre des matériaux biosourcés »

Organismes	Contacts	Fonction
<b>CARIF/ GIP CC</b>	Stéphanie RUAULT	Chargée d'études
<b>CARIF/ GIP CC</b>	Margot BLANC	Responsable de l'information et de l'offre de formation
<b>OREF/ GIP CC</b>	Roxanne Hasselbein	Chargée d'études
<b>SOes</b>	S. MARGONTIER	Chargée de mission économie verte, métiers, formations environnementales
<b>Constructys</b>	Paule Casanova (2B/2A)	Adjointe au Secrétaire Général Région
<b>Rectorat</b>	Mme Noilhetas	DAET
<b>ONISEP</b>	Mme Bartoli	Déléguée régionale adjointe
<b>AFPA</b>	Nadine Nivaggioni	
<b>Pole Emploi</b>	Hélène Halvarsson	Responsable formation
<b>CFA</b>	Philippe Désirée Xavier Luciani 2B	Directeur CFA 2A Directeur CFA 2B
<b>Chefs d'entreprise</b>	Serge Santunione Jean-Nicolas Antoniotti	MEDEF Les demeures corses
<b>CTC</b>	Andrée Gaffory Stéphanie Guibbani Pascale Alfonsi	Direction de la formation
<b>Université</b>	Christophe Storaï	
<b>Lycée agricole de Sartène</b>	Jean-Marc Andréani Nathalie Capirossi	Directeur de l'EPL Directrice CFAA-CFPPA
<b>OEC</b>	Marie-Ange Salicetti Dominique Piazza d'Olmo	Chef du Département Développement Durable
<b>DRAAF</b>	François Secondi	Chargé Inspection Apprentissage/ Délégué Régional Ingénierie Formation/ Chargé de mission Animation/Développement des Territoires

## Méthodologie suivie

Il a fallu, dans un premier temps, **identifier les métiers** concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés. Devant la complexité de l'exercice, il a été proposé de répartir les métiers **en 4 catégories**.

La première catégorie concerne les métiers qui vont être amenés à utiliser des matériaux biosourcés. Il s'agit principalement des métiers du gros œuvre et du second œuvre dont l'activité est tournée autour de **l'assemblage, la préparation et la pose des matériaux**.

La deuxième catégorie englobe les métiers de l'encadrement qui doivent maîtriser les **moyens techniques** nécessaires à la réalisation d'un chantier de construction ou de rénovation.

La troisième catégorie inclut les prescripteurs qui définissent les **possibilités techniques** appropriées au projet d'aménagement ou de construction.

**Remarque** : une dernière catégorie intègre des métiers dont l'activité principale ne concerne pas l'utilisation de matériaux biosourcés mais qui peuvent être amenés à employer ces matériaux bien souvent « supports ». Par exemple un électricien devra connaître les caractéristiques d'une isolation en paille avant de réaliser des saignées. Ces métiers n'étant pas la cible de notre analyse, nous avons décidé de ne pas les intégrer à nos travaux.

Une fois ces catégories repérées, il a été nécessaire de réaliser un état des lieux de l'offre de formation disponible sur le territoire et conduisant à ces métiers.

Un travail qualitatif d'analyse des compétences par métiers et des contenus pédagogiques de l'offre de formation a permis de mettre en évidence les débouchés professionnels par formations.

Cette correspondance formation / emploi sert à poser un cadre afin de vérifier la disponibilité de l'offre sur le territoire et n'est en aucun cas adéquatiste.

Il est possible ainsi qu'une formation prépare à plusieurs métiers ou qu'un métier soit accessible grâce à différentes formations. Cette proposition des correspondances a été soumise et validée par le groupe de travail « formation ».

## Catégorie 1: métiers concernés par la mise en œuvre des MBS/ dont le savoir-faire est directement lié à la mise en œuvre des MBS

**23.000 emplois sur 90.000 au total soit 26% d'emplois concernés**

**2300 demandeurs d'emploi**

**390 offres d'emploi**

### Quels métiers ?

- Les métiers répertoriés, susceptibles d'être positionnés sur des chantiers de construction neuve ou de rénovation, seront amenés à utiliser des matériaux biosourcés.
- La pose de matériaux isolants biosourcés va davantage concerner les métiers de plâtrier, façadier, charpentier ou poseur de sols.
- Les matériaux biosourcés sous forme d'enduit vont généralement être associés aux métiers de peintre, d'enduseur, de façadier et plus particulièrement aux métiers qui touchent la restauration de patrimoine.

- **Montage de structures et de charpentes bois**
- **Réalisation - installation d'ossatures bois**
- **Application et décoration en plâtre, stuc et staff**
- **Peinture en bâtiment**

### Quelles opportunités de développement pour ces métiers ?<sup>11</sup>



#### Les entreprises de charpente bois

Les objectifs de performance énergétique élevés et l'attrait des matériaux naturels mettent les systèmes constructifs bois en position de leaders sur les marchés futurs. Une progression importante des systèmes constructifs bois est à prévoir dans les années à venir.

Cet axe de développement suppose une réorganisation de la filière ainsi qu'une évolution des compétences aussi bien pour la maîtrise des technologies que pour l'adaptation aux nouveaux secteurs d'activités choisis par l'entreprise: organisation de marchés, sectorisation, organisation commerciale, management...

#### Les entreprises de plâtrerie-isolation

Concernant la partie aménagement d'intérieur, les ouvrages sont impactés par des normes de plus en plus nombreuses dans les domaines thermique, incendie, acoustique et accessibilité, ce qui conduit les entreprises à maîtriser parfaitement les bonnes pratiques. Pour les entreprises de plâtrerie, c'est l'opportunité d'étendre leur champ d'activité en proposant une offre globale en aménagement ou réaménagement de bâtiments, pour se positionner comme conseil et garant du respect des normes auprès du client.

Concernant la partie isolation, les nouvelles exigences de performance énergétique des bâtiments sont concernées au plus haut point. Les solutions d'isolation sont de plus en plus variées en fonction de la typologie de bâtiment concerné : isolation intérieure, isolation intégrée dans la paroi ou isolation par l'extérieur. Le marché qui sera généré par les travaux d'isolation en rénovation des bâtiments est très conséquent.

#### Les entreprises de peinture finitions

L'activité peinture et finitions a subi de fortes évolutions en lien avec la qualité sanitaire des produits utilisés et la gestion des déchets. Des techniques de mécanisation ont été développées et l'utilisation de nouveaux produits (peintures non toxiques...) se généralise. Ces évolutions génèrent une nouvelle définition du métier de peintre qui tend vers une meilleure connaissance des différents produits et techniques ainsi que de leurs avantages au regard des normes sanitaires et environnementales. De plus en plus des compétences relationnelles et commerciales sont nécessaires pour assurer une fonction de conseil auprès des clients. Le travail en petite équipe se généralise également.

## Quels métiers ?

- Pose de fermetures menuisées
- Pose et restauration de couvertures
- Réalisation et restauration de façades
- Travaux d'étanchéité et d'isolation
- Maçonnerie
- Manœuvre du gros œuvre et des travaux publics
  - Montage d'agencements
  - Pose de revêtements rigides
  - Pose de revêtements souples

## Quelles opportunités de développement pour ces métiers ?<sup>12</sup>

### Les entreprises de menuiserie, fermetures et protection solaire

La performance des bâtiments repose sur des techniques spécifiques de conception et de mise en œuvre pour la façade. Celles-ci participent à la fonction « enveloppe du bâtiment » qui doit faire face à une concurrence accrue et diversifiée qui se développe en réponse au volume important des travaux de mise en conformité.

Concernant les entreprises de menuiserie, la question de la performance énergétique des bâtiments suppose de combiner les nouvelles techniques de plusieurs métiers relevant de l'enveloppe du bâtiment. C'est pour l'entreprise l'opportunité de proposer une offre globale, ce qui peut être réalisé par association avec des entreprises complémentaires ou encore par diversification des métiers de l'entreprise.

### Les entreprises de couverture

La couverture est concernée au premier chef par les travaux de rénovation énergétique des bâtiments car le toit est l'un des points faibles de l'isolation des bâtiments existants. Le toit devient un lieu d'intégration d'éléments actifs du bâtiment (capteurs solaires...), qui font appel à des compétences nouvelles, tant pour l'installation de ces éléments, leur entretien, leur réparation. L'utilisation de matériaux naturels dans l'isolation constitue l'une des principales évolutions techniques.

### Les entreprises de maçonnerie-gros œuvre

Les professionnels du gros œuvre de la maçonnerie se préparent à d'importantes mutations liées au développement durable. Les exigences sur les performances thermiques du bâtiment entraînent une adaptation des techniques et des systèmes de construction notamment l'évolution due à l'usage de nouveaux matériaux et l'obligation de techniques plus performantes sur les plans thermiques et fonctionnels.

Face à ces évolutions, les professionnels du gros œuvre et de la maçonnerie mettent en œuvre deux types de stratégies : proposer une offre globale et/ou se concentrer sur un marché de niche.

## Catégorie 2: Métiers transversaux

**2300 emplois sur 90.000 au total soit 3% d'emplois concernés**

**150 demandeurs d'emploi**

**50 offres d'emploi**

## Quels métiers ?

Les métiers de l'encadrement tels que :

- Conduite de travaux du BTP
- Direction de chantier du BTP

## Quelles opportunités de développement pour ces métiers ?<sup>12</sup>

La réalisation d'économies d'énergies pour les bâtiments neufs et anciens rénovés repose en partie seulement sur l'acquisition de nouvelles techniques et technologies : équipements énergétiques, enveloppe du bâtiment, nouveaux matériaux de construction... La garantie du respect des normes environnementales dépend en effet de l'organisation et de la gestion des chantiers.

L'implication de l'encadrement est particulièrement importante dans les évolutions en cours, en termes d'animation et d'organisation de chantier conformes aux normes du développement durable :

- Mise en œuvre des nouveaux systèmes constructifs,
- Animation de systèmes de bonnes pratiques professionnelles d'écoconstruction
- Intégration des nouvelles normes environnementales dans la gestion des chantiers

<sup>12</sup> <http://www.metiers-btp.fr/>

## Catégorie 3 : Métiers prescripteurs

**1 180 emplois sur  
90.000 au total  
soit 1% d'emplois  
concernés**

**150 demandeurs  
d'emploi**

**40 offres d'emploi**

### Quels métiers ?

L'appui au choix de produits et de techniques dont font partie les matériaux biosourcés, devient une fonction plus importante du bureau d'études et méthodes.

La variété des solutions existantes et les nouvelles contraintes environnementales requièrent en effet une plus grande technicité et une préparation accrue des chantiers. Si cette fonction relève des attributions habituelles des bureaux d'études, leur activité de veille technique est renforcée et leur articulation avec la fonction Travaux devient plus étroite.

- **Architecture du BTP**

- **Conception/aménagement d'espaces intérieurs**

- **Dessin BTP**

- **Métré de la construction**

- **Contrôle et diagnostic technique du bâtiment**

- **Ingénierie et études du BTP**

### Quelles opportunités de développement pour ces métiers ?<sup>13</sup>



Les fonctions études et méthodes se développent en lien avec les exigences du développement durable, aussi bien dans les entreprises de Bâtiment et de Travaux Publics. Cela peut se traduire par des perspectives d'emploi et par une évolution des connaissances et compétences requises :

- **Dimensions réglementaire et normative**

Les évolutions de la réglementation relative à la conception des ouvrages, à la protection de l'environnement du chantier, à la gestion des déchets (...) se traduisent pour les fonctions de recherche et d'études, par :

- Le développement de l'activité de veille juridique, concernant différents champs de l'activité : règles et documents à établir en lien avec les déchets de chantier, prévention des pollutions, limitation des nuisances, protection de l'environnement. Les professionnels de bureaux d'études doivent notamment comprendre les principes, les enjeux et la structuration de la réglementation environnementale.
- La capacité à traduire la réglementation dans des projets concrets : pour les fonctions études et méthodes, il s'agit de savoir innover ou développer des solutions techniques, argumenter, construire des plans de prévention, affiner des procédures, voire participer à l'élaboration ou à la révision de normes.

- **Recherche et diffusion de l'innovation**

La participation à la recherche et la diffusion de l'innovation impacte également fortement les fonctions d'études et méthodes car les économies d'énergie et le respect de l'environnement font souvent appel à de nouvelles solutions techniques.

- Dans le bâtiment, l'innovation porte davantage sur les nouveaux modes constructifs (maisons à ossature bois...), nouveaux systèmes (domotique GTB / GTC...) et pratiques de préfabrication.

<sup>13</sup> <http://www.metiers-btp.fr/>

**Note de méthode 1 :** La correspondance entre les codes ROME (Demandeurs d'emploi, Offres d'emploi) et les codes PCS (Emploi salarié) a été réalisée à partir du tableau de correspondance ci-dessous :

Tableau 3 : Catégorie 1

Code ROME		Correspondance PCS	
<b>F1501</b>	Montage de structures et de charpentes bois	<b>632c</b>	Charpentiers en bois qualifiés
<b>F1503</b>	Réalisation - installation d'ossatures bois		
<b>F1601</b>	Application et décoration en plâtre, stuc et staff		
<b>F1606</b>	Peinture en bâtiment	<b>211f</b>	Artisans de la peinture et des finitions du bâtiment
		<b>632g</b>	Peintres et ouvriers qualifiés de pose de revêtements sur supports verticaux
<b>F1607</b>	Pose de fermetures menuisées	<b>211b</b>	Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois
<b>F1608</b>	Pose de revêtements rigides	<b>632d</b>	Menuisiers qualifiés du bâtiment
<b>F1609</b>	Pose de revêtements souples	<b>632h</b>	Soliers moquetteurs et ouvriers qualifiés de pose de revêtements souples sur supports horizontaux
<b>F1610</b>	Pose et restauration de couvertures	<b>211c</b>	Artisans couvreurs
<b>F1611</b>	Réalisation et restauration de façades	<b>632e</b>	Couvreurs qualifiés
<b>F1613</b>	Travaux d'étanchéité et d'isolation		
<b>F1703</b>	Maçonnerie	<b>211a</b>	Artisans maçons
		<b>632a</b>	Maçons qualifiés
<b>F1704</b>	Manoeuvre du gros oeuvre et des travaux publics	<b>681a</b>	Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment
		<b>681b</b>	Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment
<b>F1604</b>	Montage d'agencements	<b>632j</b>	Monteurs qualifiés en agencement, isolation

Tableau 4 : Catégorie 2

Code ROME		Correspondance PCS	
<b>F1201</b>	Conduite de travaux du BTP	<b>481a</b>	Conducteurs de travaux (non cadres)
<b>F1202</b>	Direction de chantier du BTP	<b>481b</b>	Chefs de chantier (non cadres)
		<b>621a</b>	Chefs d'équipe du gros oeuvre et des travaux publics
		<b>233a</b>	Chefs d'entreprise du bâtiment et des travaux publics, de 10 à 49 salariés

Tableau 5 : Catégorie 3

Code ROME		Correspondance PCS	
<b>F1101</b>	Architecture du BTP	<b>312f</b>	Architectes libéraux
		<b>382b</b>	Architectes salariés
<b>F1102</b>	Conception - aménagement d'espaces intérieurs	<b>312f</b>	Architectes libéraux
		<b>382b</b>	Architectes salariés
<b>F1104</b>	Dessin BTP	<b>472a</b>	Dessinateurs en bâtiment, travaux publics
<b>F1108</b>	Métré de la construction	<b>472c</b>	Métréurs et techniciens divers du bâtiment et des travaux publics
<b>F1103</b>	Contrôle et diagnostic technique du bâtiment	<b>312e</b>	Ingénieurs conseils libéraux en études techniques
<b>F1106</b>	Ingénierie et études du BTP	<b>382a</b>	Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics



**Retrouvez le catalogue de l'offre de formation en page**

# PARTIE II : MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS PAR LES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION EN CORSE : PERCEPTIONS, UTILISATIONS ET PERSPECTIVES

## 1. UTILISATION DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS PAR LES ENTREPRISES DE LA CONSTRUCTION EN CORSE

### 1.1 Périmètre de l'enquête

L'enquête s'intéresse aux entreprises de la construction de Corse susceptibles de mettre en œuvre des matériaux biosourcés à la fois sur les chantiers de construction neuve et sur ceux d'entretien et rénovation des constructions.

Les matériaux biosourcés sont définis comme des « matériaux dont les matières premières sont d'origine végétale ou animale » (arrêté du 19 décembre 2012). Les produits de construction biosourcés sont « les matériaux de construction ou les produits de construction et de décoration comprenant une quantité de matière biosourcée » telle qu'elle est définie ci-dessus.

Les principaux matériaux biosourcés et les produits de construction associés qui ont été abordés au sein de l'enquête sont les suivants :

- Le **bois** : bois d'œuvre ; isolants en panneaux/rouleaux ; béton de bois ; fibre de bois en vrac ; blocs de bois-béton ; granulats en vrac ; panneaux.
- Le **liège** : panneaux rigides ; granulats en vrac.
- La **ouate de cellulose** : produits d'isolation en vrac ; panneaux semi-rigides.
- Le **textile recyclé** : produits d'isolation en vrac ; panneaux semi-rigides.
- La **paille** : bottes de paille ; panneaux de paille compressés ; béton de paille.
- Le **chanvre** : chanvre en vrac ; rouleaux ; panneaux semi-rigides ; mortiers et enduits.
- Le **lin textile** : rouleaux ; panneaux semi-rigides ; sous-couches minces.
- La **laine de mouton** : rouleaux ; panneaux semi-rigides ; laine en vrac.
- Le **miscanthus**<sup>14</sup> : panneaux agglomérés ; mortiers et bétons de miscanthus.

### 1.2 Quelques éléments de méthodologie

#### Échantillonnage

La population cible est définie par les entreprises de la construction implantées en Corse susceptibles de mettre en œuvre des matériaux biosourcés ou d'intervenir sur des chantiers sur lesquels sont utilisés ces matériaux.

L'échantillon de répondants à l'enquête est constitué de 60 entreprises réparties en deux sous-groupes : un **échantillon principal** de plus grande taille (47 entreprises) correspondant aux structures identifiées comme directement impactées par la mise en œuvre des matériaux biosourcés et un **échantillon secondaire** comprenant des entités dont l'activité est liée aux matériaux biosourcés mais qui ne sont pas directement concernées par leur mise en œuvre.

**Note de méthode 2 :** La catégorisation de ces deux sous-groupes a été établie à partir d'une liste de codes d'activités (code NAF Insee, rev.2, 2008) fournies dans les tableaux ci-après :

Tableau 6 : Liste des codes NAF retenus et pourcentages de répondants associés pour l'échantillon principal

Activité	% de répondants	% théorique <sup>15</sup>
<b>41. Construction de bâtiments</b>		
<b>41.2 Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels</b>		
<b>4120A</b> Construction de maisons individuelles	8,5%	3,02%
<b>4120B</b> Construction d'autres bâtiments	0%	2,2%
<b>43. Travaux de construction spécialisée</b>		
<b>43.2 Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation</b>		
<b>4329A</b> Travaux d'isolation	2,1%	0,4%
<b>43.3 Travaux de finition</b>		
<b>4331Z</b> Travaux de plâtrerie	4,3%	5,6%
<b>4332A</b> Travaux de menuiserie bois et pvc	14,9%	9,5%
<b>4333Z</b> Travaux de revêtement des sols et des murs	6,4%	5,7%
<b>4334Z</b> Travaux de peinture et vitrerie	8,5%	14,6%
<b>43.4 Autres travaux de construction spécialisés</b>		
<b>4391A</b> Travaux de charpente	2,1%	0,6%
<b>4391B</b> Travaux de couverture par éléments	2,1%	1,1%
<b>4399A</b> Travaux d'étanchéification	4,3%	1,8%
<b>4399C</b> Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	46,8%	55,5%

Tableau 7 : Liste des codes NAF retenus pour l'échantillon secondaire

<b>43.2 Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation</b>		
<b>4321A</b> Travaux d'installation électrique dans tous locaux		
<b>4322A</b> Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux		
<b>4322B</b> Travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation		
<b>4332B</b> Travaux de menuiserie métallique et serrurerie		

Les résultats livrés dans le présent document ont été obtenus à partir d'une enquête en ligne (intitulée dans la suite du document « Enquête MBS ») dont le lien a été envoyé aux entreprises par courrier électronique à la mi-mai 2016. Des relances téléphoniques ont ensuite été effectuées tout au long du mois de juin afin d'améliorer le taux de réponse.

Cette approche d'enquête a été complétée par une série de 6 entretiens qualitatifs semi-directifs auprès de différents acteurs de la filière pour avoir une vision plus globale et disposer d'éléments en amont et en aval de la mise en œuvre. Ces entretiens ont permis d'affiner et d'approfondir les résultats obtenus par le biais de l'enquête par questionnaire, validant dans le même temps, les hypothèses dégagées au cours de l'analyse.

**Précautions d'interprétation :** la petite taille de l'échantillon obtenu ne permet pas de généraliser les résultats chiffrés à l'ensemble du secteur du bâtiment. Toutefois, l'analyse de ces informations permet de mettre en évidence les grandes tendances et apporte des éléments qualitatifs intéressants et de nouvelles pistes à explorer.

<sup>14</sup> Genre de plantes herbacées vivaces originaires d'Afrique et d'Asie du sud qui intéressent de plus en plus l'industrie en raison de sa productivité et de sa teneur en lignocelluloses. C'est le cas du cimentier Calcia Unibéton, qui étudie en 2013 son incorporation dans une formule de béton prêt à l'emploi structurel

<sup>15</sup> Pourcentage attendu en se référant aux données du répertoire des entreprises et des établissements (REE) Sirène de l'Insee au 1er janvier 2015 (Source : Insee, REE Sirène – Traitement OER)

### 1.3 Principaux enseignements

Plus de la moitié des entreprises de la construction interrogées déclarent avoir déjà mis en œuvre des matériaux biosourcés (53 %). Les **plus concernées** semblent être celles pratiquant de **l'isolation**.

#### Part des entreprises faisant de l'isolation



Source : Enquête MBS – Traitement OER

\*matériaux biosourcés

**Lecture :** 28,30 % des entreprises de la construction interrogées font de l'isolation. Parmi celles qui ont déjà eu recours aux MBS, cette part représente 40,60 %.

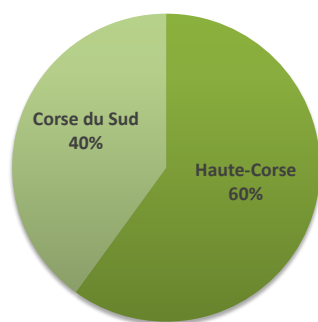
Les entreprises déclarant avoir déjà eu recours aux matériaux biosourcés ont utilisé en premier lieu du **bois d'œuvre** (53,1 %) et/ou des **produits connexes du bois** (46,9 %). Si l'on exclut ses deux produits phares de l'analyse, 35 % des répondants prétendent avoir déjà mis en œuvre des matériaux biosourcés.

Les entreprises qui n'utilisent pas ces matériaux de construction justifient le plus fréquemment ce non recours **par la méconnaissance de ces matériaux** (cité par 48 % des entreprises n'ayant jamais utilisé de MBS), le **manque d'information sur les matériaux** (33 %) et le **surcoût à l'achat ou à la mise en œuvre** (26 %). Par ailleurs, 18,5 % des entreprises non utilisatrices considèrent que leur cœur de métier ne s'y prête pas. Ce dernier aspect constitue l'une des principales raisons pour lesquelles beaucoup d'entreprises contactées lors de l'enquête ont refusé d'y répondre – une grande majorité d'entre elles estimant que leur activité n'était pas concernée.

### 1.4 Profil des répondants

• Répartition des entreprises selon le département de leur siège

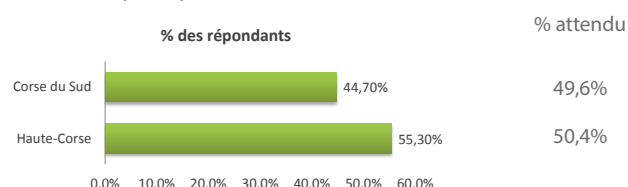
#### Répartition des entreprises selon le département de leur siège



60 % des sièges des entreprises des répondants sont situés en **Haute-Corse**.

Source : Enquête MBS – Traitement OER

• Répartition des entreprises selon le département de leur siège – **Echantillon principal**<sup>16</sup>



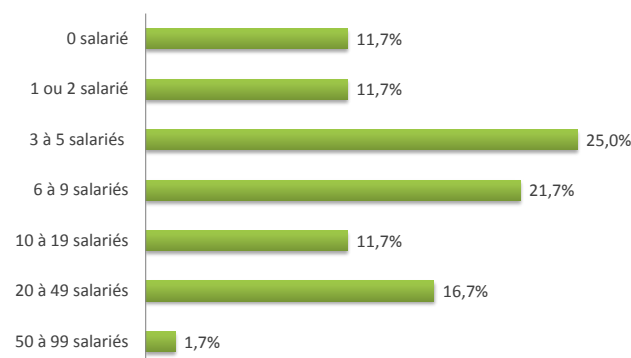
Source : Enquête MBS / Insee, REE Sirene – Traitement OER

**Lecture :** 55,3 % des répondants sont implantés en Haute-Corse alors que selon la source Insee, les entreprises correspondant aux codes Naf sélectionnés sont présentes en Haute-Corse à hauteur de 49,6 %.

Dans l'échantillon principal de répondants, les entreprises de Haute-Corse sont légèrement surreprésentées.

• Répartition des entreprises selon leur effectif salarié

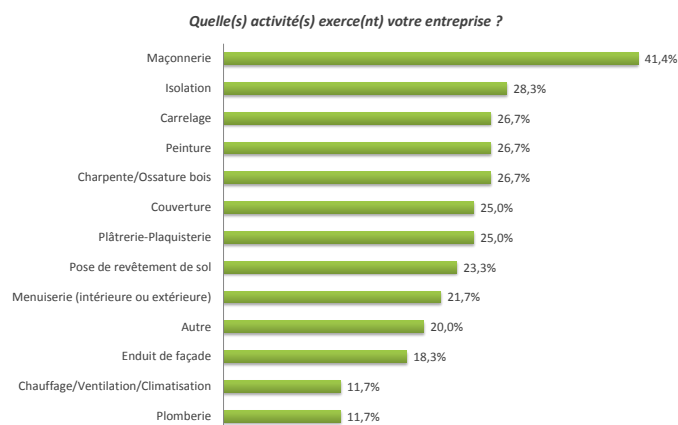
#### Combien de salariés travaillent dans votre entreprise ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

L'échantillon de répondants est constitué de **70 % de TPE**<sup>17</sup> et de 30 % de PME avec une prépondérance pour les entreprises ayant **3 à 5 salariés** (25 %).

• Présentation des différentes activités exercées par les répondants



Source : Enquête MBS / Insee, REE Sirene – Traitement OER

**Lecture :** 41,7 % des entreprises interrogées pratique une activité de maçonnerie. Une même entreprise peut exercer plusieurs activités ce qui explique que la somme des pourcentages ne correspond pas à 100 %.

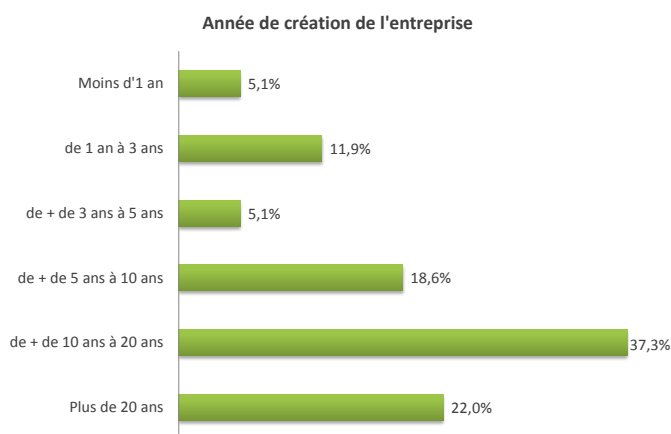
<sup>16</sup> L'échantillon principal correspond aux entreprises dont les codes NAF ont été retenus parmi les activités a priori directement concernées directement par la mise en œuvre des matériaux de construction biosourcés. L'échantillon secondaire correspondant à des entreprises dont l'activité principale n'est pas directement concernée mais dont il était intéressant de recueillir quelques témoignages pour savoir si les acteurs de la construction ont une notion de ce que sont ces matériaux susceptibles d'être présents sur les chantiers où ils interviennent.

<sup>17</sup> L'expression Très Petites Entreprises (TPE) désignent ici les entreprises de moins de 10 salariés tandis que l'expression Petites et Moyennes Entreprises (PME) employée se réfère aux entreprises d'au moins 10 salariés.



Les entreprises ayant répondu à l'enquête exercent pour le plus grand nombre une activité de **maçonnerie** (41,7 %). Viennent ensuite les activités d'isolation (28,3 %), le carrelage, la peinture et charpente/ossature bois (26,7 %). Les activités plomberie et chauffage/ventilation/climatisation (11,7 %) arrivent en dernier lieu car elles correspondent aux activités désignées « indirectement concernées » par la mise en œuvre des matériaux biosourcés et de ce fait les entreprises associées appartiennent à l'échantillon secondaire.

• Répartition des entreprises selon leur année de création

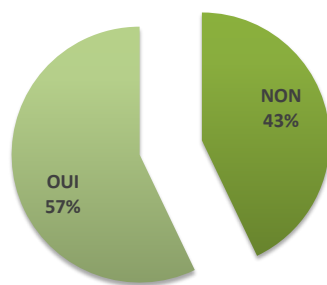


Source : Enquête MBS – Traitement OER

Les entreprises de l'échantillon de répondants sont plutôt anciennes avec une majorité d'entités ayant une **ancienneté** datant entre 10 et 20 ans (37,3 %).

• Part des entreprises labellisées ou qualifiées

Votre entreprise dispose t-elle d'un label ou d'une qualification ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

57,1 % des répondants disposent d'un label ou d'une qualification. La plupart de ces entreprises sont certifiées RGE, qualification qui concerne moins de 3 % des entreprises du bâtiment en Corse. Au mois de mai 2016, période où ont été envoyés les questionnaires, 172 entreprises insulaires en étaient dotées (source : annuaire ADEME – Traitement CEREC).

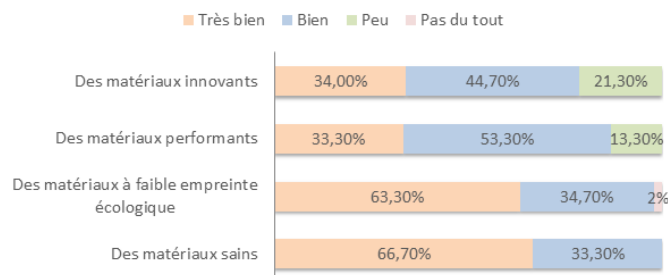
Les entreprises ayant fait des démarches pour obtenir des labels ou qualifications sont donc plus enclines à répondre au questionnaire. Le fait qu'elles soient habituées à constituer des dossiers lourds mais également qu'elles s'inscrivent dans un processus de reconnaissance dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables ou encore dans la rénovation thermique au sens large peut expliquer qu'elles se soient montrées plus concernées et aient manifesté leur intérêt pour le sujet.

## 1.5 Perception des matériaux biosourcés par les entreprises de la construction

### Une perception positive des matériaux biosourcés

La totalité des répondants considère que le critère **matériaux «sains»** définit bien voire très bien les matériaux biosourcés. De même les critères **matériaux à faible empreinte écologique**, **matériaux performants** et **matériaux innovants** reflètent bien ces matériaux pour la majorité des entreprises (respectivement 98 %, 87 %, 79 %).

Selon vous, les critères suivants définissent les MBS :



(Taux de réponse : 80 %)

Source : Enquête MBS – Traitement OER

**Lecture :** 63,3 % des entreprises considèrent que le critère « des matériaux à faible empreinte écologique » définit très bien les matériaux biosourcés, 34,7% trouvent qu'il les définit bien et 2 % ne trouve pas du tout que c'est une bonne définition.

Les propos recueillis lors des entretiens vont également dans ce sens. Les matériaux biosourcés sont, en effet, présentés comme des matériaux aux très bonnes caractéristiques tant sur le plan sanitaire qu'environnemental et technique. Il s'agit de produits **très performants sur le plan énergétique** qui offrent un bon déphasage<sup>18</sup> et donc un bon confort d'été. L'usage de la climatisation en est réduit et « *certain clients ont même pu s'en passer* ». Ce sont des matériaux propres qui peuvent se recycler et de ce fait, présentent un grand **avantage au niveau des déchets** sur les chantiers. De plus, ils sont respirants, perspirants et régulateurs d'hygrométrie<sup>19</sup>. Cela offre un cadre de vie intérieur intéressant dans une habitation qui vieillit moins vite.

Les quelques répondants qui se montrent plus critiques à l'égard des caractéristiques des matériaux biosourcés sont tous des professionnels n'ayant jamais eu recours à ces matériaux de construction.

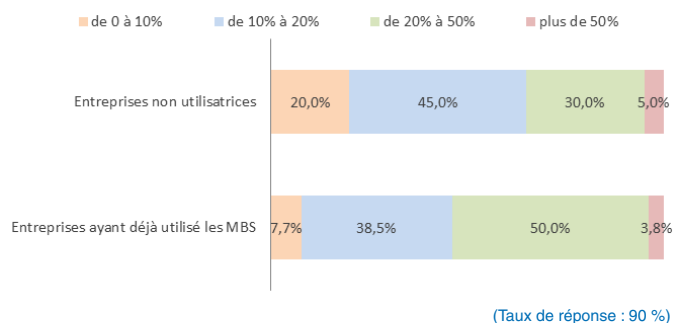
<sup>18</sup> Déphasage : en thermique, capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

<sup>19</sup> Matériau perspirant : en construction, il s'agit d'un matériau qui est perméable à la vapeur d'eau mais étanche à l'air. L'humidité s'évacue ainsi naturellement. Cela évite la condensation et rend l'habitation plus saine.

Régulateur d'hygrométrie : isolant capable d'absorber puis de restituer l'humidité sans perdre sa capacité d'isolation.

## Des matériaux plus chers que ceux dits « conventionnels »

De combien estimez-vous le surcoût à l'achat ou lors de la mise en œuvre ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

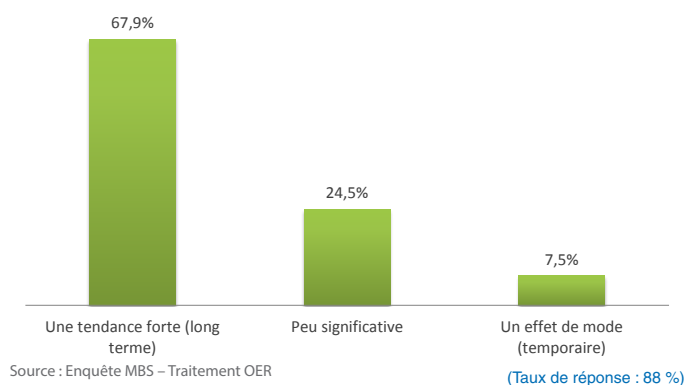
Les entreprises de la construction estiment pour la plupart (85 %) que l'utilisation de matériaux biosourcés engendre un **surcoût à l'achat ou à la mise en œuvre** par rapport aux matériaux « conventionnels » tandis que 13 % des répondants déclarent ne pas savoir.

Elles l'évaluent en grande majorité (70 %) entre 10 % et 50 %. Cependant, selon qu'elles y ont déjà eu recours ou non, les entreprises n'ont pas la même perception du surcoût potentiel. En effet, **pour les entreprises qui n'ont jamais mis en œuvre des matériaux de construction biosourcés, ce coût supplémentaire est estimé légèrement inférieur**. A titre d'exemple, 50 % des entités ayant déjà eu recours aux matériaux biosourcés considèrent qu'il faut dépenser en moyenne entre 20% et 50% de plus pour acheter ou mettre en œuvre ces matériaux comparativement à celles qui n'ont pas usage qui représentent 30 % pour cette fourchette. Ces dernières évaluent en moyenne le surcoût entre 10% et 20 % (45 % d'entre elles).

Cette question du surcoût généré par la mise en œuvre de matériaux biosourcés est partagée par les professionnels spécialisés dans la pose ou la vente d'éco-matériaux auprès desquels ont été menés des entretiens qualitatifs. Cependant, il convient de nuancer cette notion de surcoût. En effet, après discussion avec ces entreprises, il apparaît que les matériaux biosourcés sont plus chers à l'achat et c'est là le principal inconvénient. Néanmoins, il est difficile de comparer ces derniers **« Il faut comparer ce qui est comparable. »** Ce sont des produits différents. A titre d'exemple, *« pour une épaisseur identique de laine de bois fournie et posée, il y a un surcoût de 20 % par rapport à la laine de verre. Cependant, il n'y a pas du tout la même résistance thermique. La laine de bois contient beaucoup plus de matière (densité de 55 kg/m<sup>3</sup> contre 20 kg/m<sup>3</sup>). Cela permet un meilleur déphasage et confort d'été [...] »*. Cet ordre de grandeur cité par un négociant corrobore avec le témoignage de plusieurs entrepreneurs spécialisés dont un a déclaré : *« avec mes produits, sans augmenter trop l'épaisseur des murs par rapport au polystyrène, je suis très performant et je respecte la RT 2012. On passe au même prix que le parpaing et le polystyrène [...] »* - la brique utilisée par celui-ci étant la brique de terre cuite de type Monomur qui ne nécessite pas d'isolation supplémentaire.

## Une tendance qui s'inscrit dans la durée

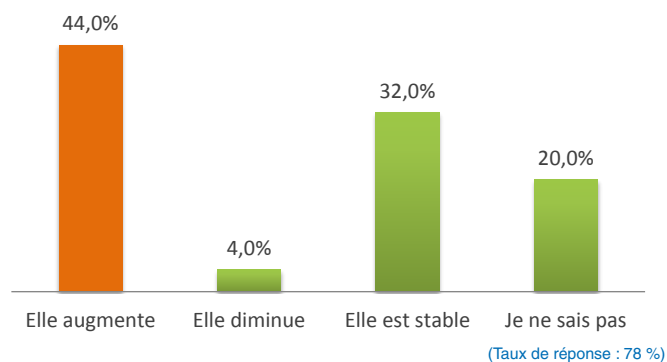
Selon vous, la mise en œuvre des matériaux biosourcés est :



Plus de deux tiers des entreprises considèrent que le recours aux matériaux biosourcés est une **tendance de long terme** (67,9 %) et ce, qu'elles mettent ou non ces matériaux en œuvre. Un chef d'entreprise a d'ailleurs déclaré dans son questionnaire que *« ce sont des produits d'avenir et c'est très important d'utiliser des produits recyclés. Il y a trop de déchets. Il y a un coût très important aussi et il faudra faire un effort de ce côté-là pour que les entreprises puissent s'y mettre. Dans le cadre de mon métier, j'utilise essentiellement du pvc. Les matériaux biosourcés sont plutôt des matériaux que l'on utilise dans l'isolation. Je ne me sens pas très concerné d'un point de vue professionnel. En revanche, sur le plan personnel, si je dois construire une maison, il est certain que je me tournerais vers ces matériaux. »*

Si 52 % des entreprises ne se prononcent pas ou observent une stabilité, **44 % des entreprises qui mettent en œuvre des matériaux biosourcés jugent que la proportion de chantiers sur lesquels elles utilisent justement ces matériaux tend à augmenter**.

Comment cette part tend-elle à évoluer ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

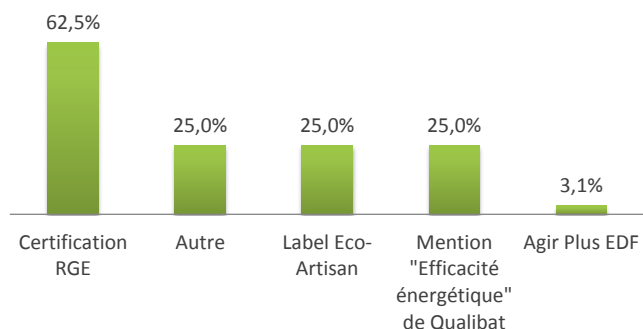
Deux entreprises sur trois considèrent que la mise en œuvre de matériaux biosourcés constitue un avantage concurrentiel aux principaux motifs que cette activité offre une **meilleure image de l'entreprise** (cité par 47,3 % des répondants) et de **meilleures performances techniques** (cité par 40 % des répondants).

Selon l'usage des matériaux, les perceptions changent. Pour les utilisateurs réguliers, c'est-à-dire ayant déclaré utiliser « toujours » ou « souvent » les matériaux biosourcés et qui pensent pour la quasi-totalité qu'il s'agit effectivement d'un avantage concurrentiel, c'est la meilleure performance technique qui arrive en tête. Il en va de même pour les utilisateurs occasionnels qui sont cependant la moitié à s'être exprimé favorablement à cette question. Ceux qui ne les utilisent jamais ou rarement sont plus de la moitié à juger le recours aux matériaux biosourcés comme un atout vis-à-vis de la concurrence principalement du fait de l'image positive que cela renvoie au client (47,1 % d'entre eux). Comparativement, seuls 23,5 % de ces derniers estiment que cette activité apporte des meilleures performances techniques.

## Des entreprises plus souvent RGE ?

Parmi les entreprises qui disposent d'un label ou d'une qualification, il n'y a pas de différence significative entre l'effectif de celles mettant en œuvre des matériaux biosourcés (58 %) et le nombre de celles qui n'y ont pas recours (56 %). Comme précisé dans la partie précédente les entreprises qui ont accepté de participer à l'enquête sont davantage certifiées qu'elles ne le sont réellement dans l'économie locale. Avec les données actuelles, cet indicateur ne nous permet pas de conclure qu'il existe une corrélation entre le fait d'utiliser des matériaux biosourcés et d'être plus souvent labellisé. Mais permet en revanche de mettre en évidence un intérêt pour la thématique des entreprises qualifiées ou en cours de qualification.

### De quel label ou de quelle qualification s'agit-il ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

En grande majorité c'est la **mention RGE** (Reconnu Garant de l'Environnement) qui prime parmi les différentes certifications dont les répondants sont dotés (62,5 %). Sachant que certaines entreprises ont aussi déclaré être en cours de formation ou avoir suivi une formation pour devenir Eco-artisan ou si elles ne l'ont pas déjà fait la démarche pour obtenir en plus de leur qualification la mention RGE.

Seul **un petit nombre** d'entreprises parmi les enquêtées **a suivi une formation** à la mise en œuvre des matériaux biosourcés (16 %). Les entreprises qui ont déclaré avoir déjà utilisé ces matériaux sont **trois fois plus nombreuses** (23 % contre 8 % pour les entreprises n'ayant pas recours aux MBS) et sont pour la plupart des consommatrices habituées (50 % des utilisateurs réguliers déclarent avoir suivi une telle formation).

Le plus souvent, les formations ont été délivrées lors du **processus de certification RGE** ou de labellisation Eco-artisan (CAPEB) au cours desquels sont proposés des modules à ce sujet. Ces formations

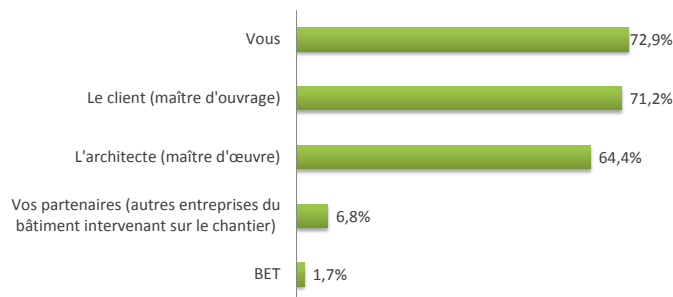
ont parfois également été directement dispensées **par le fabricant** (exemple : ISOCELL).

Il y a en effet des modules de formation en lien avec les matériaux biosourcés mais pas de formations spécifiquement dédiées à l'échelle locale. La CAPEB de Haute-Corse ou bien encore les Chambres des Métiers et de l'Artisanat organisent parfois des sessions de formation aux Éco-matériaux thématiques comme la pose de ouate de cellulose. Ces sessions sont suivies par des petits voire de très petits effectifs.

*« Le Greta propose régulièrement des formations mais ça ne fonctionne jamais [...]. J'ai jamais eu de retour sur un cours où il y avait suffisamment d'inscrits ».* L'IUT de Corse, dans le cadre de sa licence professionnelle en génie civil fait intervenir un professionnel du bâtiment spécialisé dans la mise en œuvre de matériaux naturels. Mais la plupart des artisans se sont formés sur le terrain, en se documentant énormément ou en suivant des formations ou démonstrations sur le continent et avec le fabricant. Toutefois, il semble qu'en ce qui concerne les matériaux pour l'isolation, la mise en œuvre ne nécessite pas réellement de compétences spécifiques. *« Un plaquiste sait le faire. Ça se pose comme la laine de verre »*, les fiches techniques fournies par le fabricant et l'expérience aidant à la condition de bénéficier de l'outillage adéquat.

### • Choix des matériaux sur les chantiers

#### Sur vos chantiers, qui choisit les matériaux ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 98 %)

Sur les chantiers, le **choix des matériaux** revient le plus souvent à **l'entrepreneur** (cité par 73 % des répondants). Cependant, ceux-ci semblent très à l'écoute de leurs **clients** puisque 71 % des entreprises du bâtiment interrogées considèrent que le choix peut aussi revenir au maître d'ouvrage. Enfin, **l'architecte** qui arrive en troisième lieu (cité par 64 % des répondants) tient aussi sa place de prescripteur sur les chantiers.

## Encadré 5 : Exemples de label et certification dans la construction

La qualification est un moyen pour l'entreprise de valoriser son savoir-faire.

• **La mention RGE – Reconnu Garant de l'Environnement** s'adresse aux artisans et entreprises de la construction spécialisés dans les travaux d'efficacité énergétique en rénovation et dans l'installation d'équipements utilisant des énergies renouvelables. Elle est le fruit d'une démarche volontaire. Elle garantit aux clients que le professionnel s'engage dans une démarche de progrès en continu et leur permet de bénéficier du principe d'éco-conditionnalité des aides à la rénovation énergétique.

Cette mention est valable quatre ans avec un contrôle annuel sur les moyens humains, techniques et financiers et doit faire ensuite l'objet d'un renouvellement à l'issue de cette période.

Cinq organismes permettent d'obtenir la mention RGE : Qualibat, Qualifelec, Qualit'ENR, Certibat et Cequami.

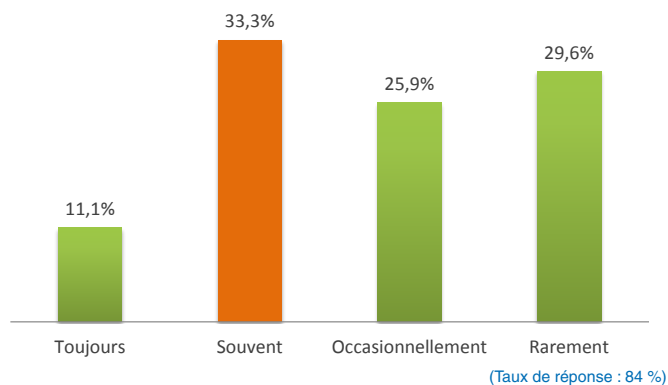
L'entreprise est ainsi répertoriée auprès des points rénovation info service qui sont contactés par les particuliers, ce qui leur offre une meilleure visibilité auprès de leurs clients potentiels.

• **Le label Eco-artisan** est une marque de qualité délivrée par Qualibat aux entreprises artisanales du bâtiment qui s'engagent dans l'amélioration des performances énergétique des logements en respectant trois grandes orientations : proposer à ses clients une évaluation de la performances énergétique de leur logement, apporter un conseil global en rénovation énergétique et réaliser les travaux dans son corps de métier et en vérifier la qualité.

## 1.6 Pratiques des entreprises : la mise en œuvre des matériaux de construction

Les entreprises de la construction déclarent avoir déjà utilisé des matériaux biosourcés sur leurs chantiers dans 53 % des cas. Cependant, une analyse plus précise de leur comportement quant à la mise en œuvre de ces matériaux met en évidence que moins de la moitié (44%) de celles-ci soit **20 % de l'ensemble des entreprises interrogées**, sont de réelles adeptes de ces matériaux et en **ont une pratique régulière**.

### Mettez-vous en oeuvre ce(s) matériau(s) de construction :



Source : Enquête MBS – Traitement OER

**Lecture :** 33,3 % des entreprises qui mettent en œuvre des matériaux biosourcés utilisent ces matériaux souvent.

Les entreprises qui déclarent utilisées fréquemment des matériaux biosourcés sont principalement renseignées selon le code d'activité 4399C (59 % des utilisateurs réguliers), c'est-à-dire travaux de maçonnerie générale et gros œuvre du bâtiment. Il s'agit donc d'entités généralistes qui renferment différents corps de métiers et plus particulièrement la maçonnerie, l'ossature, la couverture, le carrelage et l'isolation.

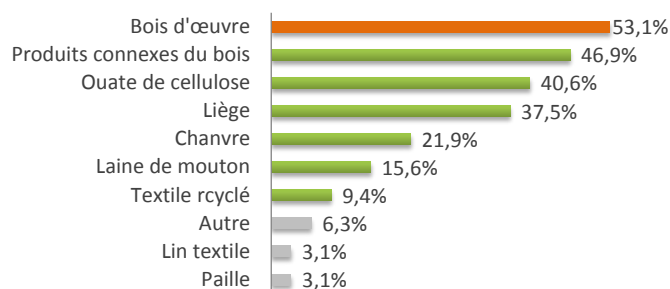
### Le bois d'œuvre bien implanté

Le matériau plébiscité est le **bois d'œuvre** puisque plus de la moitié des entrepreneurs utilisent ou ont déjà utilisé ce matériau (53 %). Outre le bois d'œuvre et les produits connexes du bois (cité par 47 % des utilisateurs), il apparaît que la **ouate de cellulose** (41 %) et le **liège** (38 %) sont également des produits de choix.

La paille, le lin ou les textiles recyclés apparaissent au contraire comme des produits peu utilisés.

• Répartition des matériaux mis en œuvre par ordre décroissant

### Quels matériaux biosourcés avez-vous déjà mis en oeuvre ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

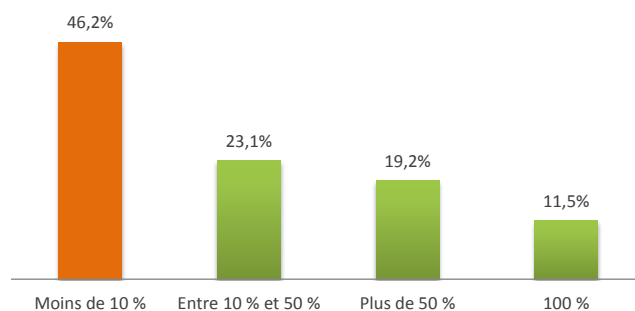
## Une activité qui reste complémentaire

Si les entreprises mettant en œuvre les matériaux biosourcés estiment pour la plupart que la **part de chantiers** sur lesquels elles ont recours à ces matériaux est **en augmentation**, une large majorité d'entre elles n'est pas spécialisée dans ce domaine. En effet, près de la moitié des utilisatrices (46,2 %) affirment avoir recours aux éco-matériaux sur **moins de 10 % de leurs chantiers**.

De plus, seules 40 % des entreprises utilisatrices proposent systématiquement des devis alternatifs faisant appel à ces matériaux, les autres se cantonnant aux devis plus conventionnels.

• Part des chantiers sur lesquels sont utilisés les matériaux biosourcés

### Quelle est la part des chantiers sur lesquels vous utilisez des MBS ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

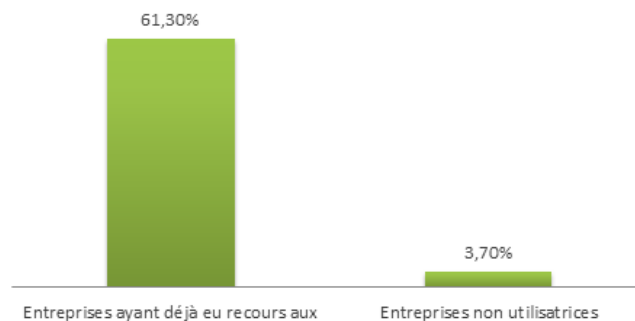
(Taux de réponse : 81 %)

## Les entreprises se fournissent localement

6 entreprises mettant en œuvre des matériaux biosourcés sur 10 connaissent des fabricants et/ou distributeurs de ces produits contre seulement 4 % des entreprises non utilisatrices interrogées.

Les **fournisseurs** auprès desquels les maitres d'œuvre vont se tourner sont principalement implantés en Corse et plus particulièrement en **Haute-Corse** (cité par 57 % des entreprises contre 33 % pour une autre région française et 24 % en Corse-du-Sud) sachant qu'en région la seule entreprise spécialisée dans les produits d'isolation biosourcés se situe précisément dans le département de la Haute-Corse.

### Connaissez-vous des fabricants / distributeurs de matériaux de construction biosourcés ?



Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 97 %)

Tableau 8 : Liste des fabricants et / ou distributeurs connus des répondants

Nom	Qualité	Description
<b>ALFABOIS (Borgo)</b>	Distributeur	Entreprise de vente de bois d'œuvre et d'ossature mais aussi de matériaux d'isolation (fibre de bois, bardage, panneaux, parquets, lames de terrasse,...).
<b>CASA BIO (Bastia)</b>	Distributeur	Entreprise spécialisée dans le chauffage et l'isolation thermique et phonique (utilisation exclusive de matériaux biosourcés). Exemple d'isolants : liège, ouate de cellulose, laine de bois, chanvre, laine de mouton.
<b>BIGMAT (4 magasins répartis sur la région dont 3 en Haute-Corse)</b>	Distributeur	Négociant en matériaux de construction généraliste.
<b>GEDIMAT (9 magasins répartis sur la région)</b>	Distributeur	Négociant en matériaux de construction généraliste. Exemple de produits naturels proposés : chaux, laine de mouton, chanvre/lin, ouate de cellulose, fibre de bois, bois de charpente et d'habillage.
<b>Tradical (marque déposée par la société BCB à Besançon)</b>	Fabricant/Distributeur	Spécialiste de la chaux aérienne (enduits, béton de chanvre, réparation de pierre de taille (jointoiement, réparation ponctuelle,...)). Propose des sessions de formation.
<b>ISOBOIS (Furiani)</b>	Distributeur	Vente de matériaux d'isolation thermique et acoustique.
<b>ISONAT (Mably – 42)</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricant d'isolants en fibre de bois réalisés à partir des déchets de l'industrie du bois locale (approvisionnement à moins de 150 km du siège de l'entreprise).
<b>ISOCELL (entreprise autrichienne implantée en France à GUIPAVAS)</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricant de ouate de cellulose. Propose des sessions de formation.
<b>AMORIM (Portugal)</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricants d'isolants en liège. Amorim est représenté en France par Domus matériaux.
<b>HOMATHERM (entreprise allemande implantée en France à Chamouilley (54))</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricant d'isolants naturels type panneaux de fibre de bois (panneaux souples, panneaux isolants rigides, cellulose vrac,...).
<b>STEICO (siège près de Munich-site de production français : Casteljaloux)</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricant de produits en construction écologique spécialisé dans les produits à base de fibre de bois et de chanvre.
<b>LUCIANI BOIS (Bastia – Ghisonaccia – Porto-Vecchio)</b>	Fabricant/Distributeur	Société spécialisée dans le pin Laricciu. Les établissements Luciani Bois et SOCOBOIS pratiquent l'exploitation du bois en forêt corse, le sciage et le négoce de bois.
<b>Matières Marius Aurenti (La Ciotat – Lyon – Paris – La Bretagne et le Nord – Bordeaux – Valence)</b>	Fabricant/Distributeur	Fabricant de béton ciré.

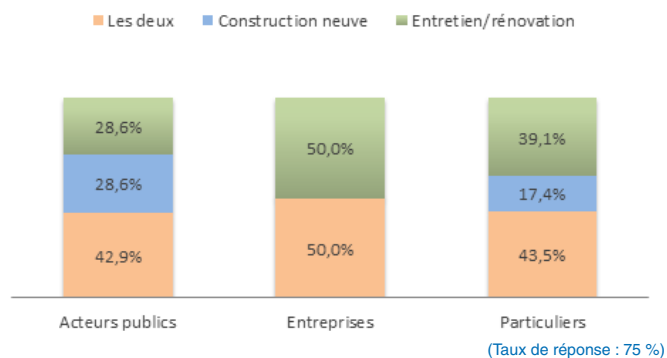
### Une activité régie par le marché de la rénovation auprès des particuliers

Les matériaux de construction biosourcés sont principalement mis en œuvre sur des **chantiers de particuliers**. 96 % des répondants déclarent en effet utiliser ces matériaux pour des particuliers. Ce qui ne les empêche pas parfois aussi d'intervenir pour d'autres clientèles: moins d'une entreprise sur trois (29 %) en fait l'application pour des acteurs publics type collectivités tandis qu'un quart des entreprises du bâtiment interrogées met en œuvre des matériaux biosourcés pour des acteurs privés (entreprises). La maîtrise d'ouvrage tient donc une place essentielle dans le développement des marchés de l'écoconstruction.

Les matériaux biosourcés sont principalement valorisés par les entreprises qui ont des **chantiers d'entretien / rénovation** (20 % des entreprises les mettent en œuvre uniquement pour de la construction neuve contre 40 % pour des chantiers de rénovation) pour lesquels ces matériaux présentent de nombreux avantages.

En analysant plus en détail la répartition des chantiers selon le type de clientèle, il apparaît que 17,4 % des professionnels du bâtiment interrogés interviennent avec des produits biosourcés auprès de particuliers exclusivement pour des travaux d'habitat neuf. Ce type d'acquéreur étant prépondérant dans l'activité de la construction écologique et durable, cela confirme bien l'importance des matériaux biosourcés dans le domaine de la rénovation.

### Répartition des types de chantiers où sont mis en œuvre les MBS selon la clientèle



Source : Enquête MBS – Traitement OER

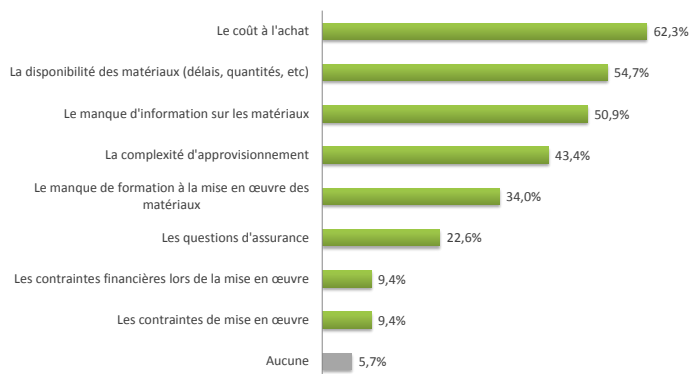
**Lecture** : 39,1 % des chantiers de particuliers correspondent à des travaux d'entretien / rénovation.

## Des difficultés supplémentaires engendrées par la mise en œuvre de matériaux biosourcés

Toutes structures confondues, la mise en œuvre de matériaux biosourcés semble poser des difficultés (réponse « aucune » : 6 %). La principale raison évoquée est celle du **coût des matériaux à l'achat** (cité par 62,3 % des répondants).

Pour les adeptes de ces matériaux, vient au second plan, la question de la **disponibilité des matériaux** (62,1 % d'entre elles) tandis que pour les profanes, c'est le **manque d'information sur les matériaux** qui est avancé comme argument au même titre que la cherté des produits lors de l'approvisionnement (54,2 %). Ce dernier argument est également avancé par 48,3 % des entreprises utilisatrices comme l'une des difficultés engendrées.

Selon vous, la mise en œuvre de MBS engendre t-elle des difficultés ?



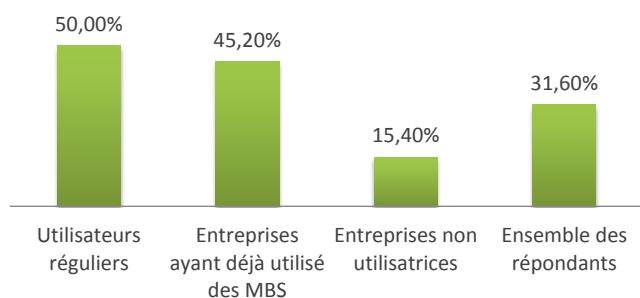
(Taux de réponse : 88 %)

Source : Enquête MBS – Traitement OER

## Des entreprises encore très peu informées

La question de l'information est particulièrement prégnante car elle peut influencer sur l'utilisation des matériaux biosourcés. Or, il apparaît que **les entreprises de la construction souffrent d'un manque certain d'information sur les matériaux biosourcés**. En effet, seuls 32 % des répondants déclarent avoir reçu des informations sur les matériaux biosourcés. Même si les entreprises qui mettent en œuvre ces matériaux sont plus nombreuses à répondre favorablement à la question, elles sont plus de la moitié concernées par cette problématique (54,8 %). Il semble que même celles qui en font usage régulièrement constatent des lacunes en la matière (50 %).

Avez-vous reçu des informations sur les matériaux biosourcés ?



(Taux de réponse : 95 %)

Source : Enquête MBS – Traitement OER

**Lecture :** 50 % des utilisateurs réguliers ont répondu « oui » à la question. 15,4% des entreprises non utilisatrices ont répondu « oui » à la question

Le moyen d'information privilégié semble être les **organismes professionnels** puisque deux tiers des structures qui indiquent avoir eu accès à des données relatives aux matériaux biosourcés sont passées par ce canal de diffusion, la CAPEB ayant notamment été plusieurs fois citées par des artisans.

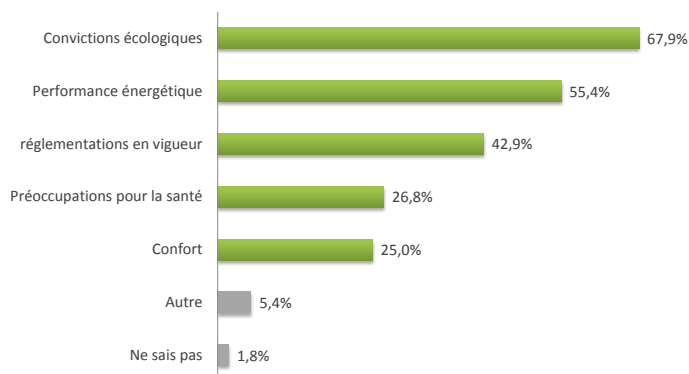
## Quand biosourcé rime avec écologie

Les entreprises du bâtiment répondantes ont recours aux matériaux biosourcés principalement du fait de leurs **convictions écologiques** (68 %). Ce résultat concorde avec les témoignages recueillis lors des entretiens auprès de différents acteurs de la filière qui attestent de façon partagée qu'une entreprise qui fait le choix de s'engager dans cette voie est particulièrement attentive aux questions environnementales et passionnée par le travail des matériaux naturels.

Vient ensuite le critère de la **performance énergétique** (cité par 55,4 % des répondants) et qui est un élément essentiel pour les utilisateurs réguliers qui le place au même niveau d'importance que les aspects écologiques. Les matériaux biosourcés sont présentés par les entreprises spécialisées dans leur application (entretiens qualitatifs) comme des matériaux très performants en termes d'isolation car le bon déphasage qui les caractérise en comparaison des matériaux de construction plus traditionnels offre un très **bon confort d'été tout en évitant les déperditions de chaleur l'hiver**.

Enfin, 43 % des acteurs estiment que le recours à ces matériaux est motivé par les **réglementations en vigueur** qui visent par exemple à réduire les dépenses énergétiques comme la RT2012 ou la RT2020 en cours d'élaboration, mais aussi les déchets. Ce qui ramène à la raison précédente concernant la performance énergétique notamment. Mais, les matériaux biosourcés sont aussi définis par les entreprises utilisatrices comme des **produits plus propres dont l'utilisation réduit considérablement les déchets sur chantier**, ces matériaux étant recyclables.

Selon-vous, pourquoi certains maîtres d'ouvrage souhaitent-ils recourir aux MBS ?



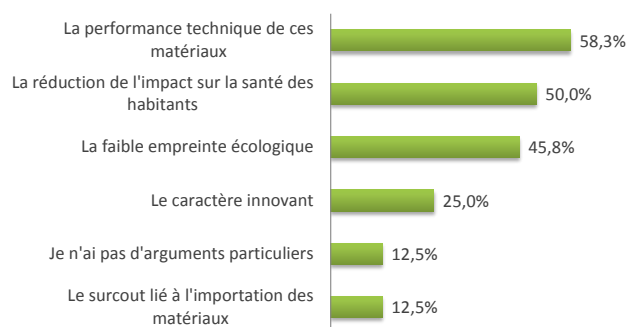
Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 93 %)

## Des meilleures performances techniques, sanitaires et environnementales qui justifient le surcoût

Les entreprises mettant en œuvre des matériaux biosourcés et estimant qu'ils génèrent un surcoût à l'achat et/ou à la mise en œuvre (81 % d'entre elles) justifient ce coût supplémentaire par leur **meilleure performance technique** (cité par 58,3 % des répondants), leur **moindre impact sur la santé** des occupants de l'habitation (50 %) ainsi que leur plus **faible empreinte écologique** (45,8 %).

*Quelles raisons évoquez-vous auprès de vos clients pour justifier le surcoût ?*



Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 92 %)

### 1.7 Attentes

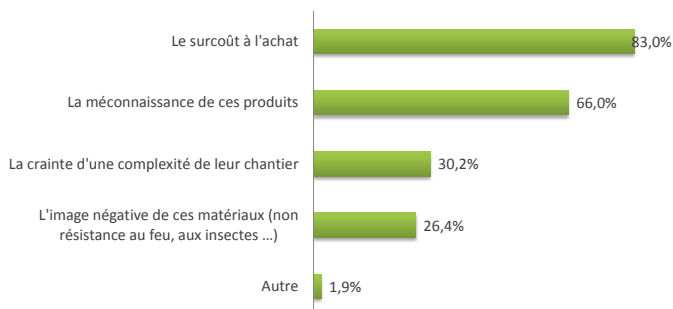
#### Des prix plus compétitifs

La question du surcoût qu'engendrerait l'utilisation de matériaux biosourcés est largement partagée par les acteurs qu'ils soient utilisateurs ou non. Même si cette notion de cherté est à prendre avec précaution puisque les produits utilisés sont censés jouer la même fonction mais présentent des caractéristiques différentes et de ce point de vue ne sont pas nécessairement comparables. Pour autant, si les réglementations futures prévoient un recours accru aux matériaux biosourcés, ceux-ci doivent devenir accessibles au plus grand nombre et de ce fait des efforts sur le coût de ces matériaux sont à prévoir.

Les entreprises sont en effet très sensibles à la question du **coût des matériaux** qui est, avec le critère de la **qualité**, l'un des éléments décisifs au moment du choix des matériaux de construction à mettre en œuvre, tous types de matériaux considérés.

Il est souvent perçu comme un frein par les structures interrogées puisque les deux principales entraves au recours aux matériaux biosourcés par les maîtres d'ouvrage sont **le surcoût à l'achat** (83 %) et **la méconnaissance des matériaux** (66 %).

*Selon-vous quels sont les freins au recours aux MBS par le maître d'ouvrage ?*



Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 88 %)

<sup>20</sup> Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment.

<sup>21</sup> Voir « Étude sur la filière « liège » en Corse – état des lieux et perspectives d'évolution », Observatoire Économique Régional, décembre 2015 disponible au lien suivant : <http://www.corse-competences.fr/La-filiere-liège-en-corse>

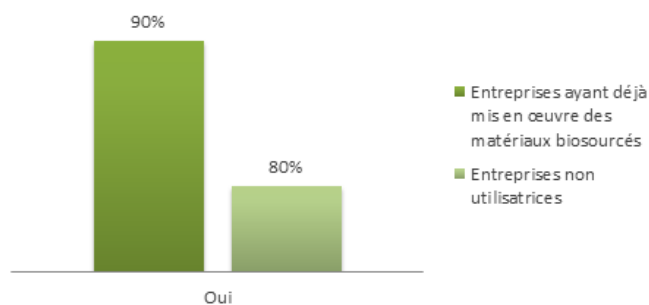
Aujourd'hui, la mise en œuvre des matériaux biosourcés présente un aspect novateur qui contribue à rendre ces produits onéreux. Peu d'entreprises étant en mesure de répondre à la demande dans un contexte où la demande reste mineure, il n'y a pas de concurrence forte ce qui, par conséquent, ne favorise pas la compétitivité des prix.

#### D'avantage d'information pour une meilleure connaissance des matériaux biosourcés

Qu'elles soient directement concernées par la mise en œuvre des matériaux biosourcés ou au contraire étrangères à cette méthode de travail, les entreprises s'accordent sur le fait qu'elles reçoivent très peu ou pas d'information sur le sujet. Pour autant, elles expriment toutes le souhait **d'être davantage informées** à ce propos puisque 86 % des structures ont répondu de façon positive en faveur d'un meilleur accès à l'information. Cette part est un peu plus élevée pour les entreprises ayant déjà mis en œuvre l'un de ces matériaux (90 % contre 80 % pour celles qui ne les utilisent pas).

L'accès à plus de données permettrait aux entreprises de connaître davantage ces matériaux et leur utilisation, leur méconnaissance étant souvent considérée comme un frein à leur recours.

*Souhaiteriez-vous être davantage informé sur les MBS ?*



Source : Enquête MBS – Traitement OER

(Taux de réponse : 93 %)

Les **lettres d'information** périodiques numériques et papier semblent être le moyen de diffusion à privilégier selon le souhait du plus grand nombre des interviewés (respectivement cité par 46 % et 30 % des répondants).

#### Des difficultés supplémentaires : l'approvisionnement des marchandises (délai, disponibilité,...)

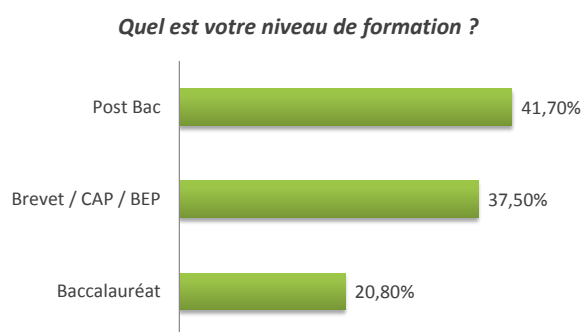
Une autre difficulté évoquée par les entreprises du bâtiment dans l'utilisation des matériaux biosourcés provient de leur disponibilité (cité par 55 % des entreprises). Or, les filières des différents matériaux n'existent pas au sens où **les produits sont importés dans leur quasi-totalité** ou bien encore sont produits localement mais exportés pour être transformés ailleurs. C'est notamment le cas du liège corse qui est essentiellement levé dans la région sartenaise par des leveurs sardes (très peu de leveurs corses) puis envoyé en Sardaigne où il est traité et transformé pour être revendu en Corse<sup>21</sup>. Ce procédé rallonge les circuits et engendre des coûts supplémentaires du fait des nombreux moyens de transport empruntés et kilomètres parcourus (« *Le liège par exemple est un très bon isolant mais il coûte très cher à produire* »).

En ce qui concerne le bois, il n'y a plus de scierie de taille significative capable de produire le bois en quantité à l'exception de celle de la famille Palandri dans le Niolu qui fait même de l'exportation de pin Lariccio.

Une des raisons qui explique le déclin de la filière, est que les scieurs n'ont pas su s'adapter aux normes et notamment, le fait que le bois destiné à la construction doit être séché. Or, la seule scierie qui est dotée d'un séchoir se situe en Castagniccia et il s'agit d'une petite scierie qui est « *en mesure de produire des quantités très réduites à destination d'une clientèle environnante effectuant des petits travaux* ». Une autre raison provient du fait que le bois produit en Corse est massif alors que les entreprises travaillent avec du bois transformé comme le lamellé-coupé. Aussi, elles ont fini par aller s'approvisionner avec du bois d'ailleurs : Europe, France continentale, ... Les activités liées au bois pèsent peu dans l'économie locale<sup>22</sup>, pourtant la Corse est la région de France la plus boisée. C'est pourquoi, les pouvoirs publics ont décidé d'apporter leur soutien à cette filière à travers un plan de relance qui a pour objectif de redonner au bois la place dont il a bénéficié par le passé permettant de valoriser une ressource locale à fort caractère patrimonial.

L'étude de la pertinence de **développer ou de relancer certaines filières localement** est sans doute à prendre en considération car elle permettrait à la fois de **générer de l'emploi**, de résoudre au moins en partie les **problématiques liées au coût**, et à la **disponibilité des matériaux** pour ainsi faire augmenter la demande, et **valoriser une ressource régionale de qualité**.

### Des entrepreneurs souvent diplômés



Source : Enquête MBS – Traitement OER

Tous les niveaux de formations sont représentés parmi les personnes enquêtées avec toutefois une surreprésentation du niveau post baccalauréat (41.7 %).

Un niveau de formation qui semble influencer sur la taille de l'entreprise et sur l'obtention d'un label ou d'une qualification.

Les entrepreneurs qui disposent d'un diplôme d'études supérieures (qu'importe l'intitulé de celui-ci) sont à la tête d'entreprise de plus grande taille que les entrepreneurs disposant d'un niveau infra baccalauréat. Même constat avec l'obtention d'un label ou d'une qualification : les entrepreneurs diplômés détiennent plus souvent un label ou une qualification que les autres.

Est-ce que la lourdeur des démarches administratives pourrait expliquer ce constat ?

La demande de labellisation est avant tout une démarche administrative conséquente.

Elle demande du temps (constitution du dossier de demande, temps de formation), la possibilité pour le salarié de s'absenter pour suivre la formation et un effort financier car la démarche de labellisation est payante.

Des **démarches lourdes** qui paraîtront peut-être **moins rebutantes pour un entrepreneur qui a suivi une formation universitaire** de niveau post-baccalauréat et qui sera plus à l'aise dans ce type d'exercice. D'autant que la mention RGE, par exemple, doit faire l'objet d'une procédure de renouvellement tous les 4 ans avec « une vérification annuelle (sur dossier) de la pérennité des moyens humains, techniques et financiers de l'entreprise ».

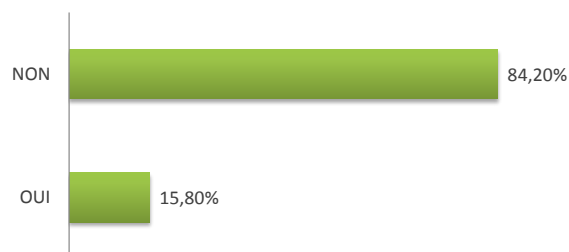
D'ailleurs la taille de l'entreprise et la part d'entreprises labellisées sont corrélées : plus l'entreprise a une petite masse salariale, moins elle dispose d'une qualification ou d'un label.

14 % des entreprises de 0 à 2 salariés possèdent une qualification liée à la performance énergétique contre 69 % pour les entreprises de 6 à 9 salariés et 60 % pour les entreprises de 20 à 49 salariés.

Une entreprise ayant plusieurs salariés pourra plus facilement libérer l'un d'eux pour assister à la formation et aura peut-être davantage de main d'œuvre pour le montage du dossier de labellisation (secrétariat par exemple).

### Une formation indispensable ?

**Avez-vous déjà suivi une formation à la mise en oeuvre des matériaux biosourcés ?**



Source : Enquête MBS – Traitement OER

Globalement, les entrepreneurs ayant répondu à l'enquête n'ont jamais suivi de formation liée à la mise en œuvre des matériaux biosourcés.

Pourtant, la moitié des répondants a déjà utilisé un ou plusieurs matériaux biosourcés.

Pour certains professionnels interrogés, **la pose du produit ne nécessite pas de formation**. Pour eux, l'utilisation des matériaux biosourcés n'est pas conditionnée à une formation spécifique. « *D'un point de vue technique il n'y a aucune difficulté qui exigerait une formation spécifique* » déclare un répondant qui a déjà utilisé des matériaux biosourcés.

<sup>22</sup> Source : Insee Analyses N° 10, mai 2016, En Corse, une filière bois peu développée.



En revanche, **l'information sur les caractéristiques** de celui-ci est **indispensable** pour le présenter et le vendre aux clients. Il s'agit alors de **mettre en évidence ses atouts** en termes d'économie d'énergie, de performance environnementale. Sélectionner un matériau plutôt qu'un autre pour répondre aux demandes des clients, leur proposer un choix et des devis alternatifs. Autant de raisons pour les entrepreneurs de bien connaître les produits à leur disposition.

Ces professionnels pensent que la formation liée à la mise en œuvre des matériaux biosourcés est indispensable « *pour la connaissance du produit et de ces avantages qui m'ont permis de le sélectionner et de le vendre* » et non pour les conditions de mise en œuvre particulières. C'est donc plus une vision mercantile qui amène les professionnels à se former sur les matériaux biosourcés.

Pourtant, un autre point de vue, minoritaire, ressort sur l'intérêt de la formation à la mise en œuvre des matériaux biosourcés : l'utilisation optimale du produit, « *le bon produit posé au bon endroit et dans de bonnes conditions* », qui conditionnent la bonne image et le crédit accordé à celui-ci.

Comme tous produits de construction, les matériaux biosourcés possèdent des caractéristiques de pose qu'il convient de prendre en compte pour bénéficier de leurs performances optimales mais également pour assurer leur pérennité. Le respect de ces conditions de mise en œuvre est aussi nécessaire pour l'assurabilité de la construction. C'est dans ce sens que la filière construction chanvre a mis à disposition des « Règles Professionnelles d'Exécution d'Ouvrages en Bétons de Chanvre » gage de bon fonctionnement des matériaux et de garantie de la réalisation.

Une mauvaise pose, entraînant une détérioration précoce ou une perte d'efficacité du matériau, porte le discrédit sur ce dernier. C'est pourquoi tous les professionnels doivent être **sensibilisés à la mise en œuvre des matériaux avant leur utilisation**.

Et comme le dit un entrepreneur interrogé « *Il n'y a pas de mauvais produit, il y a de mauvais utilisateurs* ».

La mauvaise image d'un matériau ne vient pas du matériau en lui-même mais bien d'une pose inadéquate ou d'un choix inapproprié qui ne permettrait pas d'honorer les promesses en termes de durabilité ou de performances énergétiques.

### Une offre de formation présente

La CAPEB apparaît comme le principal lieu de développement des compétences, avec la chambre des métiers et les usines de fabrication. Mais le changement est parfois difficile à appréhender. « *La CAPEB et la chambre des métiers nous proposent énormément de formations sur ces nouveaux matériaux mais nombreux sont ceux qui n'affichent aucune volonté de changer... Ils ne les proposent même pas à leurs clients !* » déplore un entrepreneur interrogé.

L'offre de formation est bien présente mais ils sont encore trop nombreux à ne pas se sentir concernés.

« *C'est avant tout une démarche personnelle de recherche sur ce qui se fait sur le continent et dans les autres pays. Avec internet maintenant, les clients arrivent chez nous en étant bien renseignés sur les produits. Nous ne pouvons pas nous permettre d'en savoir moins qu'eux et nous devons rester force de proposition* ».

L'un d'eux rappelle d'ailleurs que les difficultés liées au changement ont été les mêmes lors de l'arrivée du plâtre Placo sur le marché. Particulièrement dénigré à l'époque, considéré comme « du papier mâché », ce produit envahit pourtant le marché à présent.

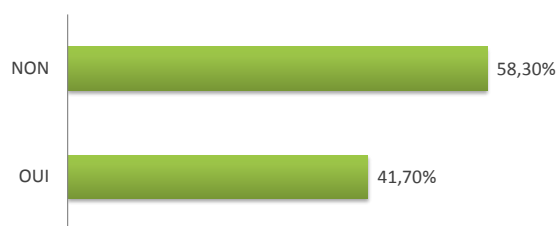
En sera-t-il de même avec la paille ou le chanvre dans 30 ans ?

**Plus que de formation, c'est donc d'information et de sensibilisation dont ont besoin les professionnels du bâtiment.**

La rénovation énergétique de logements en Corse est une réalité. Les marchés vont se multiplier et les entrepreneurs vont être sollicités pour proposer de nouvelles techniques plus efficaces, plus innovantes. Les professionnels doivent également anticiper la RT 2020 et s'y préparer au risque de ne pas pouvoir se positionner sur certains marchés.

### La sensibilisation comme levier vers la formation

**Seriez-vous intéressé pour suivre une formation sur la mise en œuvre des matériaux biosourcés ?**



Source : Enquête MBS – Traitement OER

Parmi les professionnels qui n'ont jamais suivi de formation liée à la mise en œuvre des matériaux biosourcés, 42 % émettent le souhait de se former.

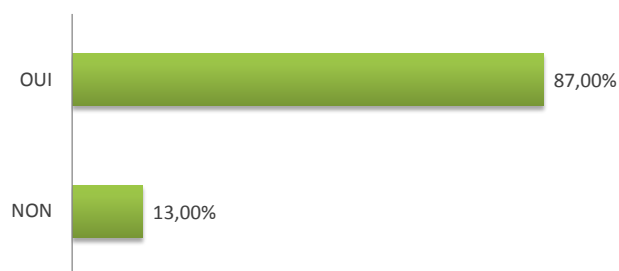
Un chiffre qui reste faible. Ce manque d'appétence doit être pris en compte et la question de la sensibilisation aux nouveaux matériaux doit une fois de plus être soulevée.

Si les entrepreneurs ne connaissent pas les matériaux biosourcés, comment pourraient-ils vouloir s'y former ?

Suivre une formation demande du temps, entraîne l'absence d'un salarié. Un investissement humain important et à plus forte raison pour les petites entreprises. **Les formations doivent donc être gage d'un retour sur investissement**. Or, si les entrepreneurs ne connaissent pas ces produits et leurs avantages, il est difficile pour eux d'estimer l'intérêt de cet investissement.

Cependant, le manque de connaissance des formations existantes semble être un frein.

**Connaissez-vous des formations qui existeraient sur les matériaux biosourcés ?**



Source : Enquête MBS – Traitement OER

Sur l'ensemble des professionnels qui émettent le souhait de se former, seuls 6 connaissent des formations qui existent.

Est-ce l'information qui fait défaut ? Est-ce que la demande des professionnels ne rencontre pas les offres qui existent pourtant sur le territoire ?

« Il y a beaucoup d'information diffusée notamment par la Fédération ou la CAPEB, encore faut-il être adhérent chez eux »! constate un entrepreneur.

La chambre des métiers ou la chambre de commerce sont en revanche très accessibles et offrent des services toujours plus proches des besoins des professionnels.

« Ce qui manque, ce n'est pas l'offre de formation ni l'information sur cette offre mais bien la sensibilisation en amont. Il faut aller à la source, rencontrer les futurs professionnels du bâtiment et leur présenter ces nouveaux matériaux ». C'est dans les classes que se prépare l'avenir de la filière.

Un autre problème évoqué est celui de la pédagogie. « On ne formera pas des maçons aux nouveaux matériaux en les enfermant dans une salle de formation. Les modalités doivent évoluer, la formation doit se faire in situ. Pour s'approprier un nouveau produit, il faut l'utiliser. Ce n'est que de cette manière que les professionnels se rendront compte par eux-mêmes de l'efficacité du produit et de ses avantages d'utilisation (poids, facilité de transport, confort d'utilisation) »

La généralisation de l'utilisation des matériaux biosourcés doit donc passer par une phase de sensibilisation de tous les publics, qu'il s'agisse des clients, des entrepreneurs ou des stagiaires en formation, les uns agissant sur les autres.

## 2. RÉSUMÉ DE L'ENQUÊTE

Les entreprises spécialisées dans la mise en œuvre de matériaux biosourcés ne subissent aucune pression concurrentielle car elles sont très peu nombreuses à avoir fait le choix de travailler avec ces matériaux-là. En effet, dans la construction, la tendance est aux matériaux dits «traditionnels» type parpaing, polystyrène, laine de verre, ... Une entreprise de négoce non spécialisée affirme que les ventes de matériaux biosourcés réalisées l'an passé ne représentent qu'une faible partie de l'activité de l'entreprise. A titre d'exemple, la laine de bois qui est l'éco-matériau le plus demandé chez ce grossiste ne représente que 4 % de son chiffre d'affaires annuel.

Les entreprises qui utilisent ces produits de construction sont surtout des professionnels de l'isolation ou de la structure. Elles s'engagent dans cette voie par rapport à des convictions écologiques, par passion, pour s'inscrire dans une démarche environnementale ou encore parce qu'elles croient aux atouts et nombreux effets positifs des éco-matériaux. Si ce n'est pas par convictions, les artisans ne se tournent pas spontanément vers des matériaux qu'ils ne connaissent pas bien et de ce fait, ne les suggéreront pas à leurs clients. La conjoncture étant difficile, les entrepreneurs ne peuvent se permettre de perdre des chantiers et préfèrent appliquer les savoir-faire et processus de conception qu'ils maîtrisent.

Les matériaux biosourcés ne sont pas produits et transformés localement y compris le bois qui provient pour l'essentiel de Scandinavie, de Pologne ou de Russie. Chaque année, environ 20 millions d'euros de bois seraient importés et seulement 1 à 2 % du bois insulaire serait consommé localement (Source : Legnu Vivu). Les produits pour l'isolation sont acheminés soit de Sardaigne ou de plus en plus du Portugal pour le liège, soit de France continentale pour la ouate de cellulose, la fibre de bois ou le chanvre. Pour autant, la Corse dispose de certaines ressources.

Le développement de filières à l'échelle locale permettrait de créer de l'emploi et de faire des économies sur l'acheminement des matériaux (filiale bois et liège notamment) réduisant également ainsi l'impact écologique engendré par la distance parcourue actuellement par ces produits pour arriver sur le lieu de chantier. Au vu de l'étroitesse du marché actuel, la création d'une unité de transformation serait difficilement rentable. Cependant, il y a un réel potentiel. En développant les compétences et en investissant dans du matériel adapté à la pose des matériaux biosourcés, le gain de temps rendra les prix plus compétitifs, ce qui permettra d'accroître la demande et donc le besoin en matériaux.

La demande est en effet plutôt en hausse et émane le plus souvent des particuliers auprès des négociants. Mais elle reste anecdotique au regard du nombre de chantiers réalisés avec des matériaux plus conventionnels. Pour rendre une usine viable, il faut créer de la demande en valorisant une production locale.

Actuellement, l'ensemble des entreprises s'accordent sur le manque d'information circulant sur le sujet et regrettent le manque d'intérêt des «médias de masse». La clientèle de particuliers qui font la démarche de solliciter une entreprise est en général déjà informée sur la question car il ne s'agit pas forcément de personnes ayant plus de moyens financiers mais plutôt qui s'intéressent et sont sensibles aux problèmes environnementaux et à leur bien-être, qui se documentent et lisent beaucoup. Bien que de plus en plus de gens s'orientent dans cette démarche, la demande reste faible.

*« Il y aurait une véritable campagne de communication à faire pour changer les mentalités et casser les préjugés. »*

Le lancement d'une grande campagne de sensibilisation ciblant prioritairement les prescripteurs et les maîtres d'ouvrage apparaît nécessaire pour communiquer sur les bénéfices des matériaux biosourcés dans la construction notamment en termes d'isolation et plus particulièrement le confort d'été qui est un paramètre primordial dans une région comme la Corse. Sans un élan sociétal, il reste difficile d'amener les professionnels du bâtiment vers ces matériaux.

### 3. CE QU'IL FAUT RETENIR... ■



- Une utilisation très faible : 53 % des répondants ont déjà utilisé des matériaux biosourcés mais seulement 20 % d'entre eux les valorisent régulièrement (toujours, souvent).
- 48 % des entreprises non utilisatrices justifient ce non-recours par la méconnaissance de ces matériaux. Le manque d'information (33 %) et le surcoût à l'achat ou lors de la mise en œuvre (26%) apparaissent aussi comme deux arguments d'importance.
- La majorité des entreprises s'accordent sur les qualités de ces matériaux sur les plans technique, environnemental et sanitaire.
- Après le bois d'œuvre, les produits connexes du bois et les produits isolants comme la ouate de cellulose ou le liège sont les plus utilisés en Corse.
- La majorité des entreprises interrogées (68 %) estiment que la mise en œuvre des matériaux biosourcés s'inscrit dans une tendance de long terme même si, à ce jour, cette activité reste marginale (moins de 10 % des chantiers pour 46 % des entreprises valorisant les matériaux biosourcés).
- Seules 32 % des entreprises déclarent avoir reçu des informations sur les matériaux biosourcés, sachant que parmi les utilisateurs réguliers, la moitié estime être mal informée.
- La clientèle de particuliers joue un rôle majeur dans le développement de cette activité (96 % des répondants déclarent utiliser ces matériaux sur des chantiers de particuliers). 71 % des entreprises sont sensibles à l'opinion du client quant au choix des matériaux sur les chantiers.
- Pour 68 % des répondants, les convictions écologiques de la maîtrise d'ouvrage constituent le critère premier dans le recours aux matériaux biosourcés devant la performance énergétique (citée par 55 % des répondants) et les réglementations en vigueur (43 %).
- 61% des entreprises mettant en œuvre des matériaux biosourcés connaissent des distributeurs ou fabricants de matériaux biosourcés contre 4 % pour les entreprises ne les valorisant pas.
- La majorité des entreprises considèrent que le coût à l'achat des matériaux (62 %) constitue le principal frein au recours à ces matériaux. Elles considèrent également pour beaucoup que la disponibilité des matériaux (55 %) et le manque d'information sur les matériaux (51 %) représentent deux difficultés supplémentaires.
- Tous les niveaux de formations sont représentés parmi les répondants avec toutefois une surreprésentation du niveau post baccalauréat (41.7 %).
- Globalement, les entrepreneurs ayant répondu à l'enquête n'ont jamais suivi de formation liée à la mise en œuvre des matériaux biosourcés.
- Parmi les professionnels qui n'ont jamais suivi de formation liée à la mise en œuvre des matériaux biosourcés, 42 % émettent le souhait de se former.
- Sur l'ensemble des professionnels qui émettent le souhait de se former, seuls 6 connaissent des formations qui existent.



## 1/ Soutenir et accompagner le développement de matières premières à l'échelle locale

La Corse bénéficie d'atouts indéniables en termes de ressources naturelles à l'image du bois qui fait l'objet d'un plan de relance afin de restructurer la filière et permettre de valoriser un matériau identitaire. Le fait de développer localement des filières de matériaux dits « biosourcés » permettrait entre autre de lever la problématique de la cherté des matériaux en réduisant le coût du transport, de leur disponibilité et gagnerait en cohérence avec l'objectif visé par le recours à ces matériaux en réduisant l'empreinte carbone. Toutefois, il est essentiel de s'assurer de la faisabilité, de la viabilité, de la rentabilité de développer une unité de production. Pour cela, une étude de marché est nécessaire. Pour améliorer la rentabilité, une mutualisation des produits à transformer est à envisager (par exemple : la ouate de cellulose et la laine de mouton) lorsque le processus de fabrication le permet. Si les pouvoirs publics ne sont pas habilités à faire des études de marchés pour le compte des entreprises, ils proposent en revanche des services d'accompagnement et d'aide à la structuration de filières à travers les actions de la DIRECCTE et de l'ADEC<sup>23</sup> notamment. Ces dispositifs de soutien au développement ou à la création d'activité peuvent se traduire par exemple par l'octroi d'aides à l'investissement ou à la création d'emploi dans le cadre de projet de développement d'une activité jugée structurante ou innovante pour le territoire. Cet accompagnement des porteurs de projet intervenant en début de chaîne est indispensable car la production de matériaux biosourcés au niveau régional aura des répercussions sur l'ensemble des acteurs de la filière.

## 2/Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés dans la commande publique

D'un point de vue réglementaire, le décret du 25 mars 2016 relatif au code des marchés publics laisse plus de souplesse dans les procédures en donnant par exemple la possibilité de travailler en amont avec des entreprises sur les aspects techniques et innovants. Il permet aussi de travailler avec des matériaux pourvus uniquement d'un label alors qu'une certification était indispensable auparavant.

Pour 2018, est prévue l'apparition d'une Réglementation Environnementale (RE) dans laquelle les matériaux biosourcés seront particulièrement ciblés pour leur qualité environnementale. Cette réglementation fusionnera ensuite avec la RT2020. Dans son cadre, une analyse de cycle de vie des bâtiments neufs sera systématiquement réalisée (mesure de l'énergie grise contenue dans les matériaux et de la séquestration de carbone). Les matériaux biosourcés par leurs caractéristiques, tiendront ainsi une place privilégiée. En préalable, le label « Energie – Carbone » pour les bâtiments neufs a été élaboré par les pouvoirs publics (octobre 2016) afin de permettre à la filière d'expérimenter et de se préparer à cette RE2018. Celui-ci garantit que le bâtiment répond aux exigences de la RT2012 et respecte un certain niveau de performances énergétiques et environnementales.

Afin d'anticiper tous ces changements, il faudrait d'ores et déjà dès la conception, prévoir dans les appels d'offre publics la possibilité d'intégrer les matériaux biosourcés dans la réalisation de l'ouvrage.

<sup>23</sup> Agence de Développement Economique de la Corse.

### **3/Diffuser de l'information auprès des entreprises et des prescripteurs de la construction**

Les entreprises, qu'elles soient directement concernées ou non par la mise en œuvre des matériaux biosourcés, ont manifesté le besoin d'être informées ou mieux informées sur le sujet en privilégiant des canaux de diffusion de type bulletin d'information, les réunions physiques étant plus contraignantes en raison notamment de l'absence sur les chantiers qu'elles engendrent.

Il semble donc opportun de prévoir la diffusion par voie de courrier électronique et par voie postale d'une lettre d'information périodique à destination des maîtres d'œuvre et des prescripteurs qui aborderait des questions de performances énergétiques et sanitaires des produits biosourcés : cycles de vie des matériaux, réglementation sur les déclarations environnementales, formations existantes, guide sur les accompagnements administratifs, techniques et financiers des entreprises.

### **4/Mettre en place des démarches de labellisation et/ou certification**

Dans le cas où serait envisagé le déploiement de certaines filières au niveau territorial, les produits issus de la transformation devront être certifiés conformes afin de permettre aux maîtres d'œuvre de les utiliser librement en garantissant la qualité à leurs clients. De plus, les particuliers sont exigeants sur ce critère puisqu'il conditionne l'accès aux crédits d'impôt.

*« Le liège est très cher car il est importé du Portugal. Auparavant, je me fournissais en Sardaigne, mais il n'est pas certifié (pas d'ACERMI) et les clients tiennent à avoir des certifications. »*

Une difficulté qui accompagne cette démarche de labellisation est à nouveau la question du coût, la certification représentant un budget élevé pour les entreprises. Une assistance de la part des pouvoirs publics semble requise et particulièrement en termes d'accompagnement pour aider les entreprises souhaitant faire certifier un de ces produits dans leurs démarches.

### **5/ Organiser des grandes campagnes de communication et de sensibilisation à destination des consommateurs**

La hausse de la demande passe par un intérêt accru de la part des maîtres d'ouvrage pour les constructions écologiques et durables. Le client est à la base de la décision qui accompagnera ou non l'utilisation de ces nouveaux produits. A l'heure actuelle, les particuliers en demande sont des initiés sensibles au sujet qui sont parfois plus renseignés que l'entrepreneur qu'ils vont consulter.

Pour rendre la question de la construction biosourcée plus attrayante auprès du plus grand nombre, il convient de réfléchir à une stratégie de communication pour que l'information circule plus largement (spots publicitaires, salon de l'habitat, ...) en faisant connaître aux potentiels acquéreurs les qualités des matériaux biosourcés, le critère à mettre en avant étant le confort d'été, argument phare pour une île ensoleillée comme la Corse.

### **6/Développer la sensibilisation des professionnels pour mieux les amener à la formation**

Les métiers du bâtiment ont considérablement évolué du fait de l'arrivée de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques de mise en œuvre. Nombreux sont les entrepreneurs qui n'ont pas forcément suivi ces évolutions et se retrouvent aujourd'hui à l'écart, ne se sentant pas forcément concernés par ces évolutions. La sensibilisation de tous les professionnels serait donc un levier permettant qu'ils soient- et se sentent- intégrés dans une démarche d'évolution du métier.

## **7/S'appuyer sur les chambres consulaires pour une meilleure diffusion de l'information et de l'offre de formation**

Les chambres consulaires sont les intermédiaires privilégiés pour diffuser l'information et atteindre le plus largement la cible des professionnels. S'appuyer sur les chambres des métiers et les chambres consulaires semble donc être le meilleur vecteur pour diffuser l'information et l'offre de formation.

## **8/Poursuivre l'implication des OPCA<sup>24</sup> dans la mise en place de formations adaptées et répondant à la demande**

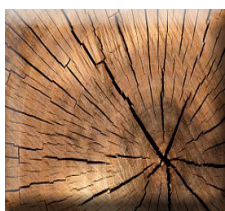
Au cœur des problématiques des entreprises, au plus près des besoins du terrain, les OPCA ont, avec les chambres consulaires, un rôle central dans l'identification des compétences à développer. En première ligne pour cerner les besoins et/ou proposer de nouvelles formations afin de rester compétitifs, les OPCA sont un relais indispensable entre le geste métier et la réponse formation.

## **9/Systématiser des sensibilisations sur ces nouveaux matériaux auprès des futurs professionnels dans les CFA**

C'est à la source que les professionnels doivent être informés et formés. Faire venir les entreprises utilisatrices au sein des organismes de formation et les faire témoigner sur leur utilisation de ces nouveaux produits ou mettre en place des enseignements pratiques au sein des entreprises utilisatrices permettrait une transmission des savoirs de terrain.

## **10/Adapter les modalités pédagogiques en proposant des formations in situ notamment pour les salariés**

Pour mieux toucher le public cible, les modalités pédagogiques des formations doivent évoluer. L'utilisation concrète des matériaux et leur application en situation lors de chantiers écoles doivent se généraliser. La prise en main permet de se rendre compte des avantages d'utilisation des matériaux (poids, facilité de transport, confort d'utilisation) et la mise en œuvre concrète, le moyen le plus sûr d'acquérir le geste professionnel approprié.



<sup>24</sup> Organisme Paritaire Collecteur Agréé



## La mise en œuvre des matériaux biosourcés : l'offre de formation en Corse





# Cartographie de l'offre de formation initiale (y compris apprentissage) et les effectifs en région en 2014

## Lycée Laetitia Bonaparte (Ajaccio)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU III</b>		
BTS Serv. infor. aux organisations option A solutions d'infrastructure, syst. et réseaux		13
BTS Serv. infor. aux organisations option B solutions logicielles et applic. métiers	(*)	36
BTS Syst. numér. option B électronique et com.	2(*)	30

## Lycée professionnel Jules Antonini (Ajaccio)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU IV</b>		
Bac pro Techn. d'études du bât. option A : études et économie		31
Bac pro Techn. d'études du bâtiment option B : assistant en architecture		36
Bac pro Techn. en installation des syst. énergétiques et climatiques	1(*)	
MC Techn. en énergies renouvelables option B : énergie thermique	5(*)	6
Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Habitat tertiaire	12(*)	74
Bac pro Maintenance des équipements industriels	(*)	36
Bac pro Syst.électroniques numériques - Champ réseaux Télécoms		66
<b>NIVEAU V</b>		
CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement		20

(\*) CFA Acor

## Établissement régional d'enseignement adapté (Ajaccio)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU V</b>		
CAP Peintre-applicateur de revêtements	NC(*)	10

(\*) CFA Acor

## CFA de la Chambre des métiers de Corse du sud (Ajaccio)

Intitulé de la formation	Apprentis
<b>NIVEAU IV</b>	
Bac pro Technicien du froid et du conditionnement d'air	2
BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	6
BP Installations et équipements électriques	21
BP Maçon	1
BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	9
<b>NIVEAU V</b>	
CAP Carreleur mosaïste	3
CAP Charpentier (bois)	1
CAP installateur en froid et conditionnement d'air	32
CAP Installateur sanitaire	39
CAP Installateur thermique	5
CAP Maçon	20
CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	6
CAP Menuisier installateur	5
CAP Peintre-applicateur de revêtements	12
CAP Plâtrier - plaquiste	7
CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	41
CAP Serrurier métallier	6
CAP Solier-Moquetteste	1
MC Plaquiste	NC

## Lycée Georges Clemenceau (Sartene)

Intitulé de la formation	Voie scolaire
<b>NIVEAU V</b>	
CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	14

## Section d'enseignement professionnel du lycée Jean-Paul De Rocca Serra (Porto-Vecchio)

Intitulé de la formation	Voie scolaire
<b>NIVEAU IV</b>	
Bac pro Technicien du froid et du conditionnement d'air	35

## Lycée professionnel Fred Scamaroni (Bastia)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU IV</b>		
Bac pro Electro., énergie, équip. communicants - Industriel et habitat tertiaire		71
Bac pro Maintenance des équipements industriels		35
Bac pro Ouvrages du bâtiment : métallerie		32
Bac pro Syst. électroniques numériques - Champ: réseaux-Télécoms		74
MC Technicien en énergies renouvelables option A : énergie électrique	NC(*)	9
<b>NIVEAU V</b>		
CAP Maintenance de bâtiments de collectivités		14
CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement		5
CAP Serrurier métallier		13

(\*) CFA Acor

## Lycée Paul Vincensini (Bastia)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU III</b>		
BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques	NC(*)	22
BTS Electrotechnique	26(*)	22
BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux		9

(\*) CFA Acor

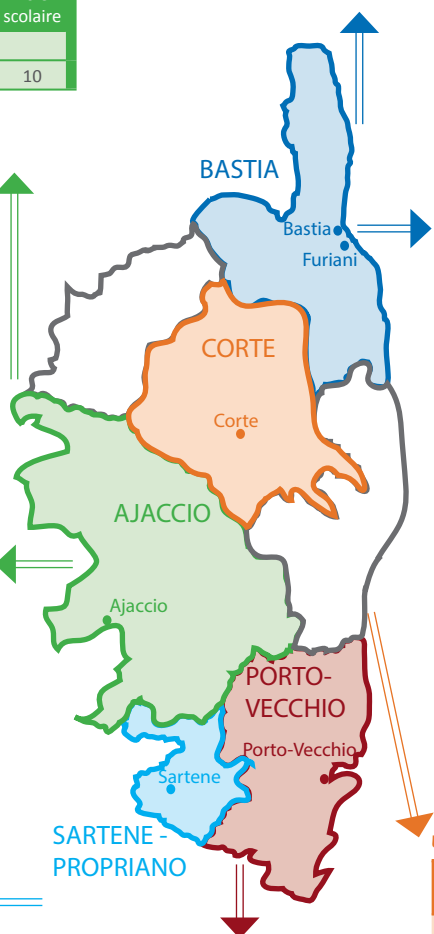
## CFA de Haute-Corse (Furiani)

Intitulé de la formation	Apprentis
<b>NIVEAU IV</b>	
Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants	16
BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	6
BP Installations et équipements électriques	11
BP Maçon	9
BP Menuisier	5
BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	6
BP Peinture revêtements	1
BP Plâtrerie et plaque	1
<b>NIVEAU V</b>	
CAP Carreleur mosaïste	
CAP Couvreur	
CAP Etancheur du bâtiment et des Travaux publics	1
CAP installateur en froid et conditionnement d'air	18
CAP Installateur sanitaire	31
CAP Installateur thermique	9
CAP Maçon	38
CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	1
CAP Menuisier fabr. de menuiserie, mobilier et agencement	6
CAP Menuisier installateur	6
CAP Peintre-applicateur de revêtements	12
CAP Plâtrier - plaquiste	15
CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	35
CAP Serrurier métallier	1
CAP Tailleur de pierre	

## Université de Corse (Corte)

Intitulé de la formation	Apprentis	Voie scolaire
<b>NIVEAU III</b>		
DUT Génie civil - construction durable	NC(*)	76
DUT Hygiène sécurité environnement	4(*)	23
<b>NIVEAU II</b>		
Licence pro électricité et électronique spécialité systèmes industriels	6(*)	12

(\*) CFA Univ





## FORMATION INITIALE et FORMATION CONTINUE

### Catégorie 1:

Métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés.



# FORMATION INITIALE

## Catégorie 1: Métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Montage de structures et de charpentes bois</b>	BP Menuisier	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		5	5
	CAP Charpentier (bois)	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		1	1
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Fred Scaroni	Bastia	X		5		5
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		20		20
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5
	<b>Sous total</b>								<b>54</b>
<b>Réalisation - installation d'ossatures bois</b>	CAP Charpentier (bois)	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		1	1
	<b>Sous total</b>								<b>1</b>
<b>Application et décoration en plâtre, stuc et staff</b>	BP Plâtrerie et plaque	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		15	15
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		7	7
	MC Plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X			0
	<b>Sous total</b>								<b>23</b>
<b>Peinture en bâtiment</b>	BP Peinture revêtements	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	12	12
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	12	12
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	Établissement régional d'enseignement adapté (EREA)	Ajaccio	X	X	10		10
	<b>Sous total</b>								<b>35</b>
<b>Pose de fermetures menuisées</b>	BP Menuisier	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		5	5
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Fred Scaroni	Bastia	X		5		5
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		20		20
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5
	<b>Sous total</b>								<b>53</b>
<b>Pose de revêtements rigides</b>	CAP Carreleur mosaïste	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X			0
	CAP Carreleur mosaïste	V	CFA de la Chambre des métiers de Corse du sud (CFM)	Ajaccio		X		3	3
	BP Menuisier	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		5	5
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	CFA de la Chambre des métiers de Corse du sud (CFM)	Ajaccio		X	0	6	6
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Fred Scaroni	Bastia	X		5		5
	CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	V	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		20		20
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	CAP Menuisier installateur	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5
	<b>Sous total</b>								<b>56</b>
<b>Pose de revêtements souples</b>	CAP Solier-Moquettiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		1	1
	<b>Sous total</b>								<b>1</b>



## FORMATION INITIALE

### Catégorie 1: Métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés.

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Pose et restauration de couvertures</b>	CAP Couvreur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	0	0
	CAP Etancheur du bâtiment et des Travaux publics	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1
	<b>Sous total</b>								<b>1</b>
<b>Réalisation et restauration de façades</b>	BP Peinture revêtements	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1
	CAP Carreleur mosaïste	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X			0
	CAP Carreleur mosaïste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		3	3
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	12	12
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	12	12
	CAP Peintre-applicateur de revêtements	V	Établissement régional d'enseignement adapté (EREA)	Ajaccio	X	X	10		10
<b>Sous total</b>								<b>38</b>	
<b>Travaux d'étanchéité et d'isolation</b>	CAP Etancheur du BTP	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	1	1
	BP Plâtrerie et plaque	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	1	1
	CAP Couvreur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	0	0
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	15	15
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	7	7
	MC Plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	0	0
<b>Sous total</b>								<b>24</b>	
<b>Maçonnerie</b>	BP Maçon	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	9	9
	BP Maçon	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	1	1
	CAP Maçon	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	38	38
	CAP Maçon	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	20	20
<b>Sous total</b>								<b>68</b>	
<b>Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics</b>	BP Maçon	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	9	9
	BP Maçon	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	1	1
	CAP Maçon	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	38	38
	CAP Maçon	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	20	20
<b>Sous total</b>								<b>68</b>	
<b>Montage d'agencements</b>	BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		9	9
	CAP Installateur sanitaire	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		31	31
	CAP Installateur sanitaire	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		39	39
	CAP Installateur thermique	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		9	9
	CAP Installateur thermique	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5
	BP Inst., dépan. en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	BP Inst., dépan. en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6
	CAP instal. en froid et condition. d'air	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18
	CAP instal. en froid et condition. d'air	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32
	Bac pro Techn. du froid et du condi. d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		0	2
	Bac pro Techn. du froid et du condi. d'air	IV	Section d'enseignement prof. du lycée JP. De Rocca Serra	Porto-Vecchio	X			35	35
	BP Plâtrerie et plaque	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		15	15
	CAP Plâtrier - plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		7	7
	MC Plaquiste	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X			0
	BP Menuisier	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		5	5
	CAP Menuisier fab. de menui., mob. et agencement	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		0	6
	CAP Menuisier fab. de menui., mob. et agencement	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		0	6
	CAP Menuisier fab. de menui., mob. et agencement	V	LP Fred Scaroni	Bastia	X			5	5
CAP Menuisier fab. de menui., mob. et agencement	V	LP Jules Antonini	Ajaccio	X			20	20	
CAP Menuisier installateur	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6	
CAP Menuisier installateur	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5	
<b>Sous total</b>								<b>274</b>	

## FORMATION INITIALE

# Cartographie des formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 1 (métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés)

### Nombre de formations existantes dans la zone d'Ajaccio pouvant mener au métier de :

#### Montage de structures et de charpentes bois : 4

- Niveau V : 4 (dont 3 en Apprentissage)

#### Réalisation - installation d'ossatures bois : 1

- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Application et décoration en plâtre, stuc et staff : 2

- Niveau V : 2 (Apprentissage)

#### Peinture en bâtiment : 2

- Niveau V : 2 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Pose de fermetures menuisées : 3

- Niveau V : 3 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Pose de revêtements rigides : 5

- Niveau V : 4 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Pose de revêtements souples : 1

- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Réalisation et restauration de façades : 3

- Niveau V : 3 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Travaux d'étanchéité et d'isolation : 2

- Niveau V : 2 (Apprentissage)

#### Maçonnerie : 2

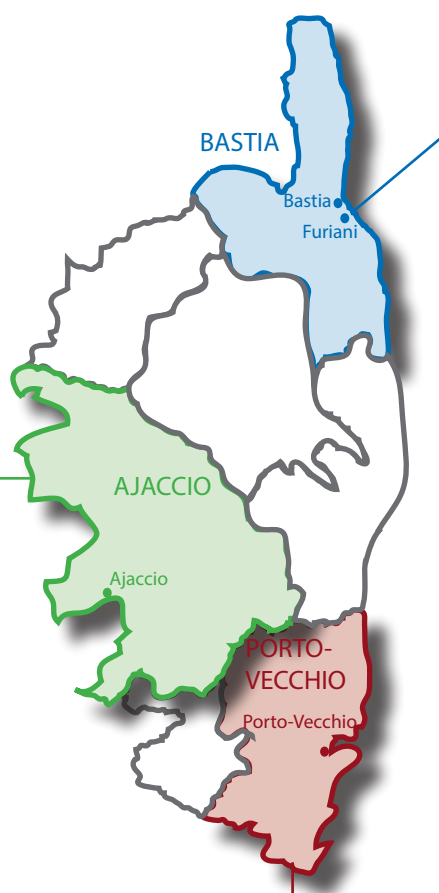
- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics : 2

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Montage d'agencements : 11

- Niveau IV : 3 (Apprentissage)
- Niveau V : 8 (Apprentissage et voie scolaire)



### Nombre de formations existantes dans la zone de Bastia pouvant mener au métier de :

#### Montage de structures et de charpentes bois : 4

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 3 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Application et décoration en plâtre, stuc et staff : 2

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Peinture en bâtiment : 2

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Pose de fermetures menuisées : 4

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 3 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Pose de revêtements rigides : 5

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 4 (Apprentissage et voie scolaire)

#### Pose et restauration de couvertures : 2

- Niveau V : 2 (Apprentissage)

#### Réalisation et restauration de façades : 3

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 2 (Apprentissage)

#### Travaux d'étanchéité et d'isolation : 4

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 3 (Apprentissage)

#### Maçonnerie : 2

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics : 2

- Niveau IV : 1 (Apprentissage)
- Niveau V : 1 (Apprentissage)

#### Montage d'agencements : 11

- Niveau IV : 4 (Apprentissage)
- Niveau V : 7 (Apprentissage et voie scolaire)

### Nombre de formations existantes dans la zone de Porto-Vecchio pouvant mener aux métiers de :

#### Montage d'agencements : 11

- Niveau IV : 1 (voie scolaire)



# FORMATION CONTINUE

## Catégorie 1: Métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés.

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Montage de structures et de charpentes bois</b>	Menuisier d'agencement - AFPA	V	AFPA 2A	Sarrola-Carcopino	Demandeur d'emploi, Tout public	945
	Pas de formation					
<b>Réalisation - installation d'ossatures bois</b>	Peinture décorative	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	70
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement sur l'enveloppe intérieure d'un bâtiment- AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	245
	Réaliser des doublages, habillages et cloisons en matériaux secs à base de plâtre - AFPA	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi, Tout public	280
	Plaquiste	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	840
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aména. avec des produits de finition - AFPA I	V	AFPA 2B	Borgo	Tout public	245
	Travaux en hauteur	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	14
<b>Application et décoration en plâtre, stuc et staff</b>	CAP peintre applicateur de revêtement	V	CFA 2B	Furiani	Jeune 16-25 ans, Tout public	880
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP peintre) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Peintre) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Peinture décorative	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	70
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement avec des produits de finition - AFPA I	V	AFPA 2B	Borgo	Tout public	245
	BP peinture revêtement	IV	CFA 2B	Furiani	Handicapé, Jeune 16-25 ans	2 ans
<b>Peinture en bâtiment</b>	Menuisier d'agencement - AFPA	V	AFPA 2A	Sarrola-Carcopino	Demandeur d'emploi, Tout public	945
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement sur l'enveloppe intérieure d'un bâtiment- AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	245
<b>Pose de fermetures menuisées</b>	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement avec des produits de finition - AFPA I	V	AFPA 2B	Borgo	Tout public	245
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP carreleur) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
<b>Pose de revêtements rigides</b>	Menuisier d'agencement - AFPA	V	AFPA 2A	Sarrola-Carcopino	Demandeur d'emploi, Tout public	945
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP carreleur) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
<b>Pose de revêtements souples</b>	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement avec des produits de finition - AFPA I	V	AFPA 2B	Borgo	Tout public	245
	Pas de formation					
<b>Pose et restauration de couvertures</b>						



# FORMATION CONTINUE

## Catégorie 1: Métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés.

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Pose et restauration de couvertures</b>	Pas de formation					
	CAP peintre applicateur de revêtement	V	CFA 2B	Furiani	Jeune 16-25 ans, Tout public	880
<b>Réalisation et restauration de façades</b>	Plateforme qualification second oeuvre (CAP carreleur) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP peintre) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP carreleur) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Peintre) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	BP peinture revêtement	IV	CFA 2B	Furiani	Handicapé, Jeune 16-25 ans	2 ans
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement avec des produits de finition - AFPA I	V	AFPA 2B	Borgo	Tout public	245
	Plaquiste	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	840
<b>Travaux d'étanchéité et d'isolation</b>	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
<b>Maçonnerie</b>	Maçon - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi	910
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement sur l'enveloppe intérieure d'un bâtiment- AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	245
<b>Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics</b>	Maçon - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi	910
	Plaquiste	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	840
<b>Montage d'agencements</b>	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP plâtrier plaquiste) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Menuisier d'agencement - AFPA	V	AFPA 2A	Sarrola-Carcopino	Demandeur d'emploi, Tout public	945

## FORMATION CONTINUE

Cartographie des actions de formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 1 (métiers concernés par la mise en œuvre des matériaux biosourcés).

**Nombre d'actions de formations existantes dans la zone d'Ajaccio pouvant mener aux métiers de :**

**Montage de structures et de charpentes bois : 1**  
• Niveau V : 1

**Application et décoration en plâtre, stuc et staff : 2**  
• Niveau V : 1

**Peinture en bâtiment : 1**  
• Niveau V : 1

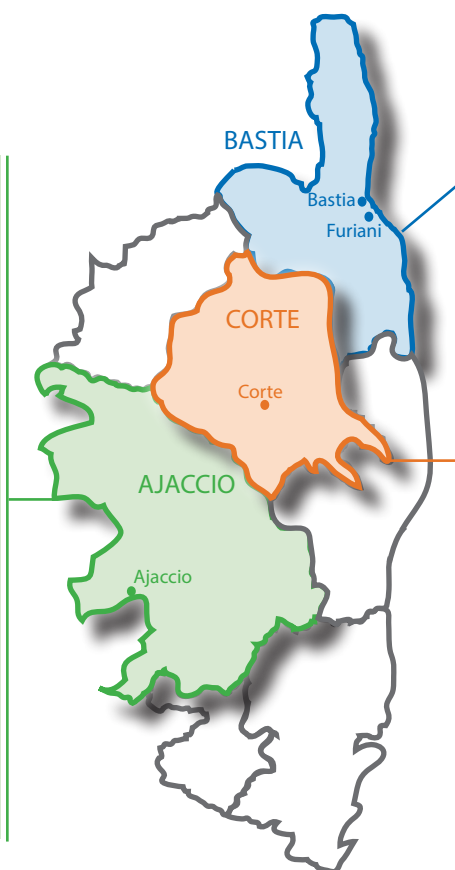
**Pose de fermetures menuisées : 1**  
• Niveau V : 1

**Pose de revêtements rigides : 2**  
• Niveau V : 2

**Réalisation et restauration de façades : 2**  
• Niveau V : 2

**Travaux d'étanchéité et d'isolation : 1**  
• Niveau V : 1

**Montage d'agencements : 2**  
• Niveau V : 2



**Nombre d'actions de formations existantes dans la zone de Bastia pouvant mener aux métiers de :**

**Application et décoration en plâtre, stuc et staff : 5**  
• Niveau V : 4  
• Niveau non communiqué : 1

**Peinture en bâtiment : 6**  
• Niveau V : 3  
• Niveau IV : 1  
• Niveau non communiqué : 2

**Pose de revêtements rigides : 2**  
• Niveau V : 2

**Pose de revêtements souples : 1**  
• Niveau V : 1

**Réalisation et restauration de façades : 5**  
• Niveau IV : 1  
• Niveau V : 4

**Travaux d'étanchéité et d'isolation : 2**  
• Niveau V : 2

**Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics : 2**  
• Niveau V : 2

**Nombre d'actions de formations existantes dans la zone de Corte pouvant mener aux métiers de :**

**Application et décoration en plâtre, stuc et staff : 2**  
• Niveau V : 1

**Pose de fermetures menuisées : 1**  
• Niveau V : 1

**Maçonnerie : 2**  
• Niveau V : 2

**Manoeuvre du gros œuvre et des travaux publics : 1**  
• Niveau V : 1





# FORMATION INITIALE et FORMATION CONTINUE

Catégorie 2 :

Métiers transversaux

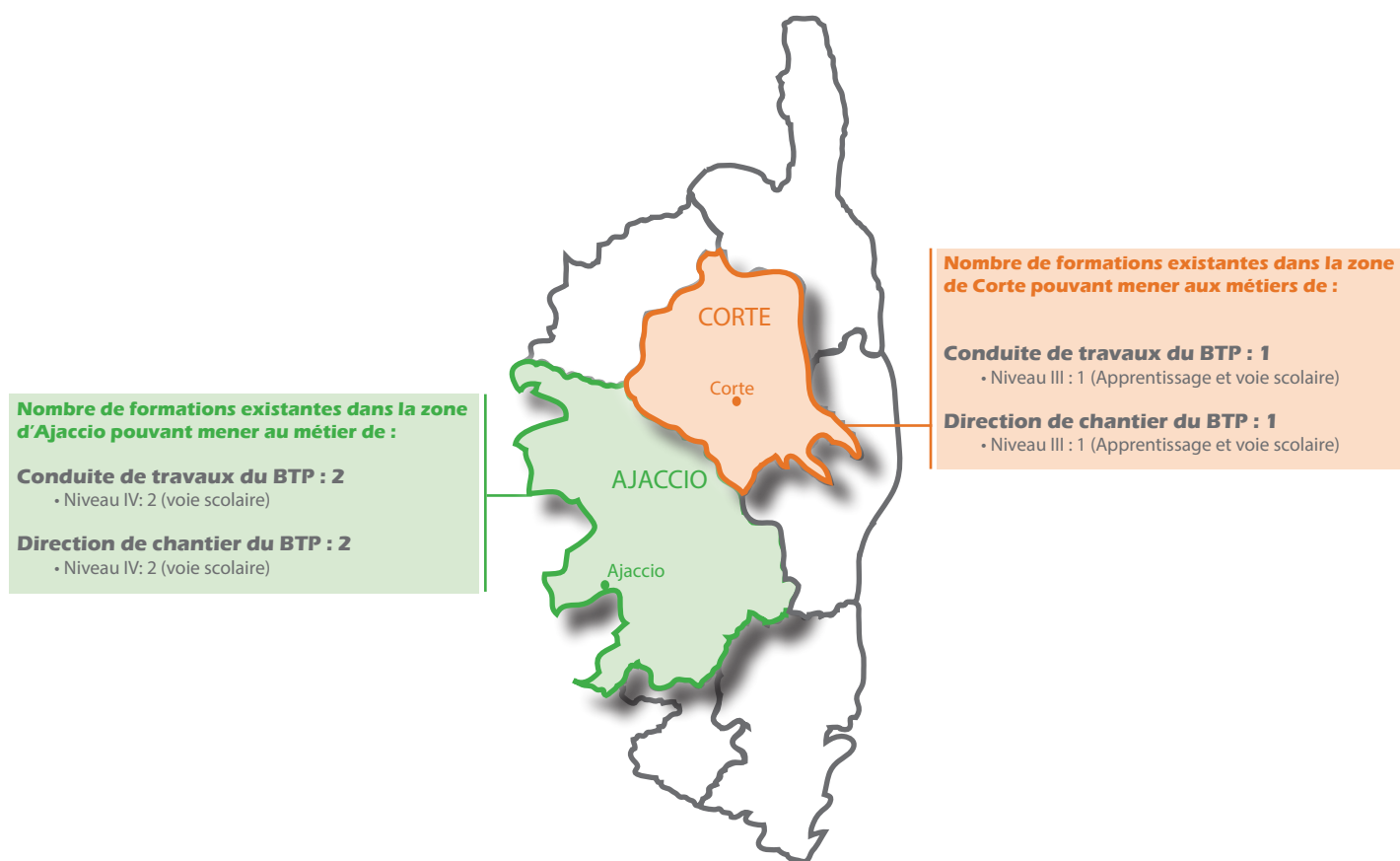


# FORMATION INITIALE

## Catégorie 2 : Métiers transversaux

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Conduite de travaux du BTP</b>	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X		31		31
	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X		36		36
	DUT Génie civil - construction durable	III	IUT de Corse, Université de Corse	Corte	X	X	76	0	76
									<b>143</b>
<b>Direction de chantier du BTP</b>	DUT Génie civil - construction durable	III	IUT de Corse, Université de Corse	Corte	X	X	76		76
	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		31		31
	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		36		36
	<b>Sous total</b>								<b>143</b>

### Cartographie des formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 2 (métiers transversaux)



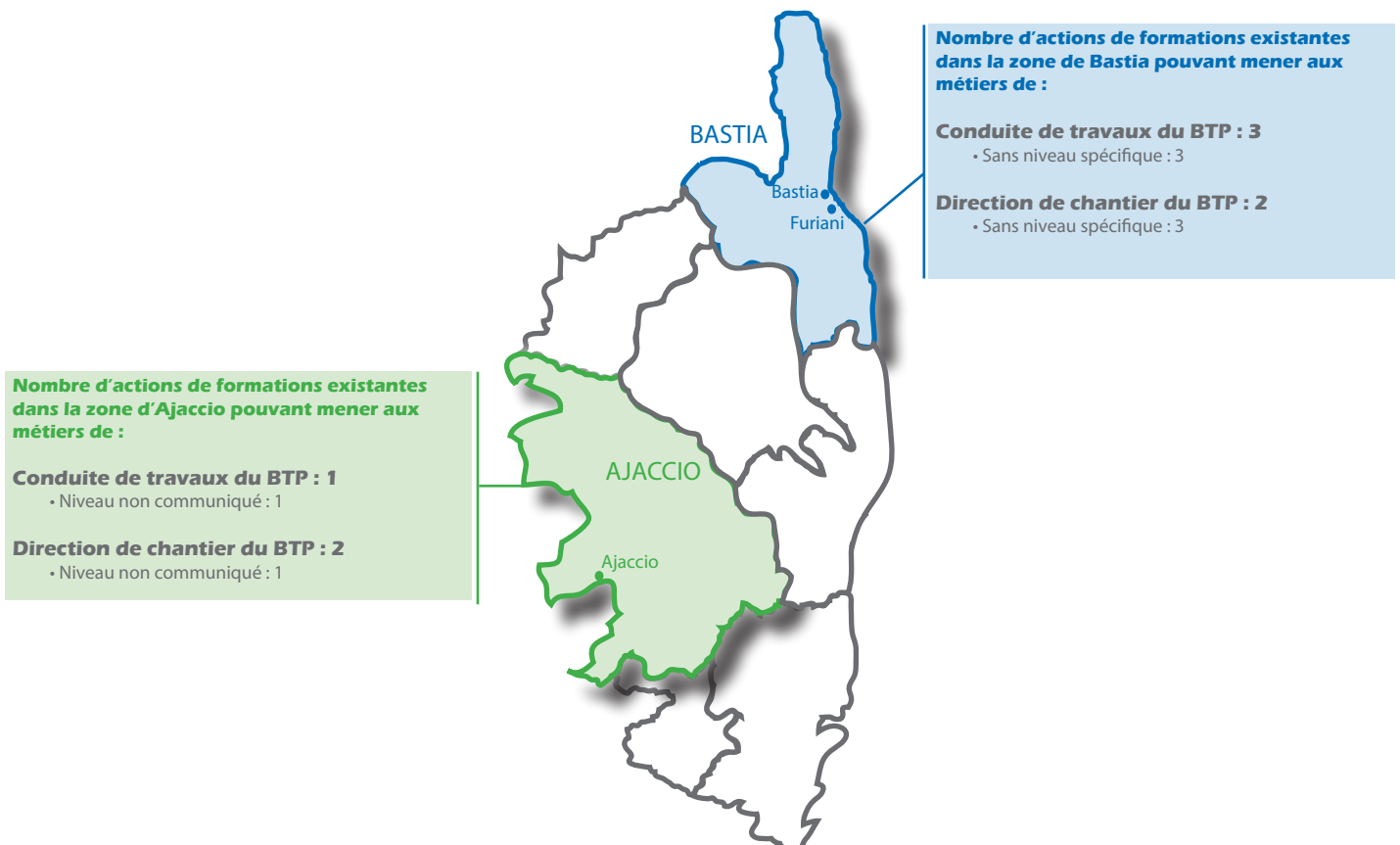


# FORMATION CONTINUE

## Catégorie 2 : Métiers transversaux

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Conduite de travaux du BTP</b>	Travail à proximité d'amiante pour cumul des fonctions d'encadrement et d'opérateur (R4412-94-2). Formation préalable SS4- AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Travail à proximité d'amiante pour personnel d'encadrement de chantier (R4412-94-2) Formation préalable SS4 -- AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Travail à proximité d'amiante pour personnel d'encadrement technique (R4412-94-2) Formation préalable SS4 - AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Formation préalable amiante cumul des fonctions sous-section 4 (encadrement de chantier)	NC	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Tout public	35
<b>Direction de chantier du BTP</b>	Travail à proximité d'amiante pour cumul des fonctions d'encadrement et d'opérateur (R4412-94-2). Formation préalable SS4- AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Travail à proximité d'amiante pour personnel d'encadrement de chantier (R4412-94-2) Formation préalable SS4 -- AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Travail à proximité d'amiante pour personnel d'encadrement technique (R4412-94-2) Formation préalable SS4 - AFPA I	sans niveau spécifique	AFPA 2B	Borgo	Tout public	35
	Formation préalable amiante cumul des fonctions sous-section 4 (encadrement de chantier)	NC	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Tout public	35

## Cartographie des actions de formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 2 (métiers transversaux).





# FORMATION INITIALE et FORMATION CONTINUE

Catégorie 3

Métiers prescripteurs

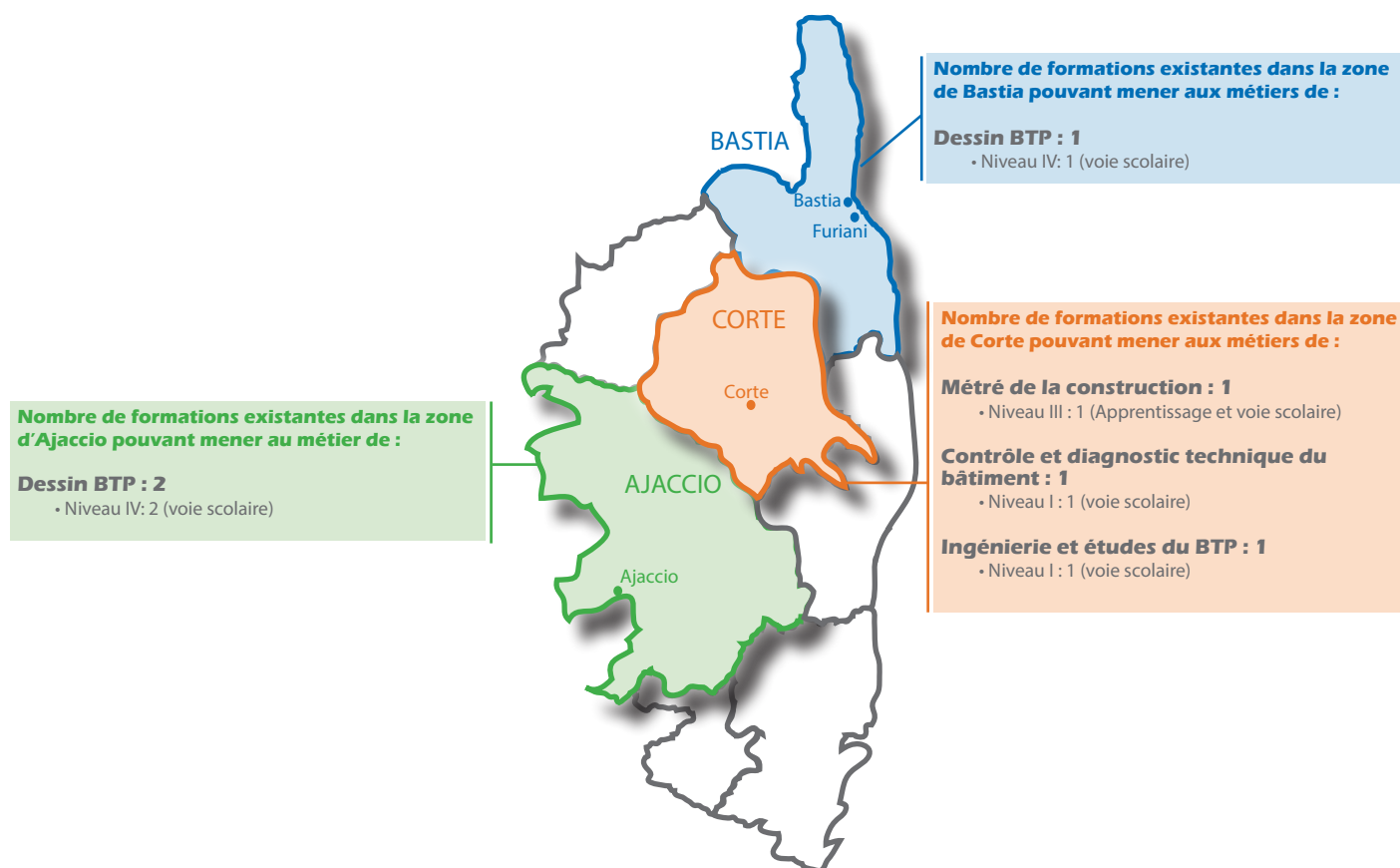


# FORMATION INITIALE

## Catégorie 3 : Métiers prescripteurs

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Architecture du BTP</b>									
<b>Conception - aménagement d'espaces intérieurs</b>									
<b>Dessin BTP</b>	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X		31		31
	Bac pro Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X		36		36
	Bac techno STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable spécialité architecture et construction	IV	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X		16		16
	<b>Sous total</b>								<b>83</b>
<b>Métri de la construction</b>	DUT Génie civil - construction durable	III	IUT de Corse, Université de Corse	Corte	X	X	76	0	76
	<b>Sous total</b>								<b>76</b>
<b>Contrôle et diagnostic technique du bâtiment</b>	Diplôme d'ingénieur de l'Université de Corse spécialité énergétique Option Génie de l'Habitat et Qualité Environnementale	I	École d'ingénieurs - Paoli Tech de l'Université de Corse, Université de Corse	Corte	X		30		30
	<b>Sous total</b>								<b>30</b>
<b>Ingénierie et études du BTP</b>	Diplôme d'ingénieur de l'Université de Corse spécialité énergétique Option Génie de l'Habitat et Qualité Environnementale	I	École d'ingénieurs - Paoli Tech de l'Université de Corse, Université de Corse	Corte	X		30		30
	<b>Sous total</b>								<b>30</b>

## Cartographie des formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 3 (métiers prescripteurs)



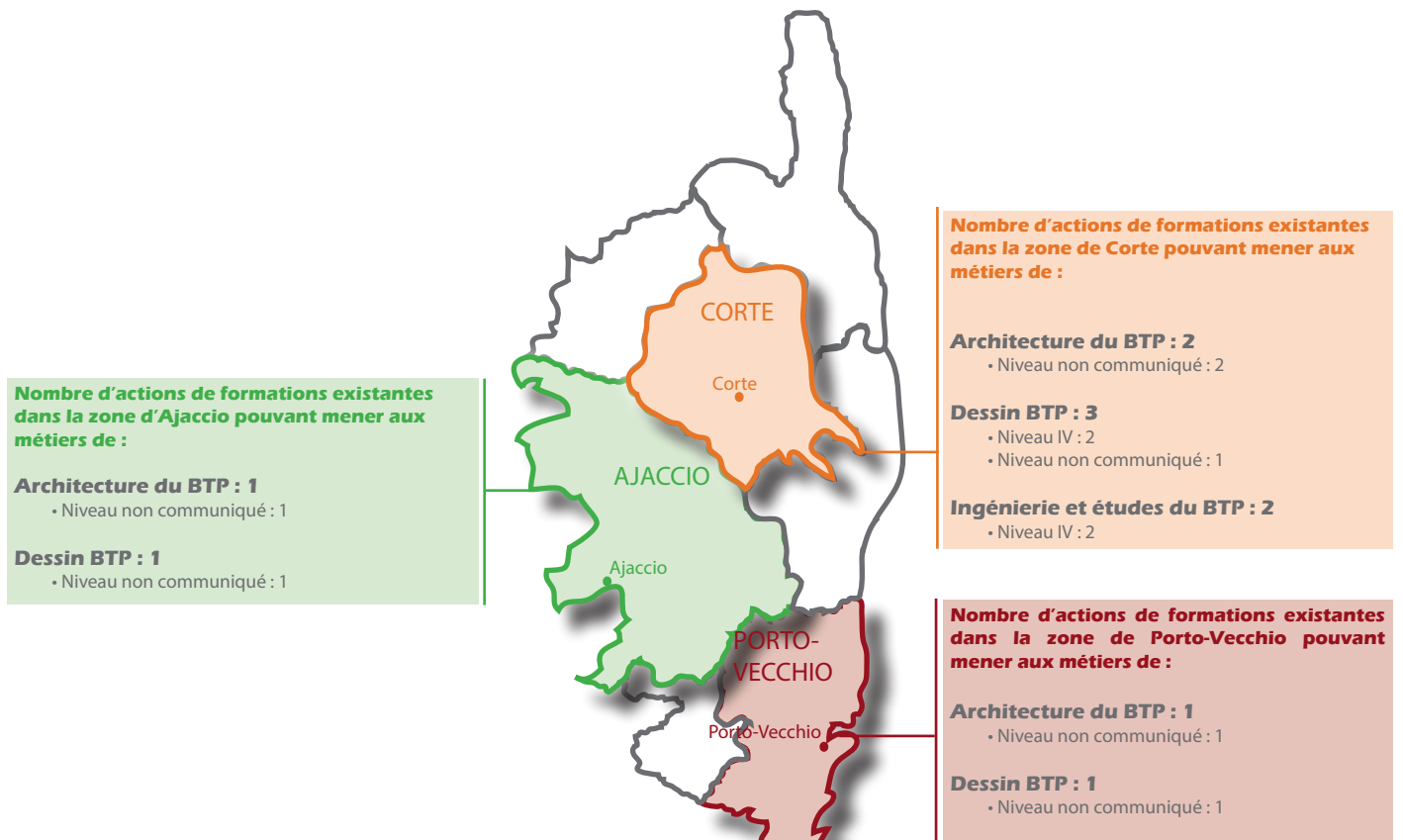


# FORMATION CONTINUE

## Catégorie 3 : Métiers prescripteurs

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Architecture du BTP</b>	Tout AUTOCAD 2	NC	CCIACS	Ajaccio	Tout public	21
	Tout AUTOCAD 2	NC	CCIACS	Porto-Vecchio	Tout public	21
	Maîtriser les fonctions de base d'AutoCAD Dessiner les plans d'un bâtiment simple avec le logiciel de CAO/DAO AutoCAD	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	35
	Pratiquer les base de la modélisation 3D et REVIT : premier pas vers la maquette numérique (BIM)	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	35
<b>Conception - aménagement d'espaces intérieurs</b>						
<b>Dessin BTP</b>	Tout AUTOCAD 2	NC	CCIACS	Ajaccio	Tout public	21
	Tout AUTOCAD 2	NC	CCIACS	Porto-Vecchio	Tout public	21
	Maîtriser les fonctions de base d'AutoCAD Dessiner les plans d'un bâtiment simple avec le logiciel de CAO/DAO AutoCAD	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	35
	Pratiquer les base de la modélisation 3D et REVIT : premier pas vers la maquette numérique (BIM)	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	35
	Technicien d'étude en bâtiment - option dessin de projet (TEB) - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi	1435
<b>Métre de la construction</b>						
<b>Ingénierie et études du BTP</b>	Technicien d'étude en bâtiment - option dessin de projet (TEB) - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi	1435
	Technicien études du bâtiment en études de prix - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi	1435

## Cartographie des formations existantes par zone d'emploi pouvant mener aux métiers de catégorie 3 (métiers prescripteurs)





## FORMATION INITIALE et FORMATION CONTINUE

### Catégorie 4

Métiers impactés mais pas directement concernés



## FORMATION INITIALE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014			
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total	
<b>Montage de structures métalliques</b>	Bac pro Ouvrages du bâtiment : métallerie	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		32		32	
	CAP Serrurier métallier	V	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		13		13	
	CAP Serrurier métallier	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		1	1	
	CAP Serrurier métallier	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6	
<b>Sous total</b>									<b>52</b>	
<b>Électricité bâtiment</b>	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	16	16	
	Bac pro Electrotechnique, énerg., équip. communicants - Indust. et habitat tertiaire	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		71		71	
	Bac pro Electrotechnique, énerg., équip. communicants - Indust. et habitat tertiaire	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	74	12	86	
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		11	11	
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		21	21	
	BTS Electrotechnique	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X	X	22	26	48	
	CAP Prépa. et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		35	35	
	CAP Prépa. et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		41	41	
	MC Technicien en énergies renouvelables option A : énergie électrique	IV	Lycée professionnel Fred Scamaroni	Bastia	X	X	9		9	
<b>Sous total</b>									<b>338</b>	
<b>Installation d'équipements sanitaires et thermiques</b>	Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X	X		1	1	
	BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6	
	CAP Installateur sanitaire	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		31	31	
	CAP Installateur sanitaire	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		39	39	
	CAP Installateur thermique	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		9	9	
	CAP Installateur thermique	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5	
	MC Technicien en énergies renouvelables option B : énergie thermique	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	6	5	11	
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6	
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers de Corse du sud (CFM)	Ajaccio		X		6	6	
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18	
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32	
	Bac pro Techni. du froid et du conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		0	2	2
	Bac pro Techni. du froid et du conditionnement d'air	IV	Sect. d'enseign. pro du lycée Jean-Paul De Rocca Serra	Porto-Vecchio	X		35		35	
<b>Sous total</b>									<b>201</b>	
<b>Montage réseaux électriques et télécoms</b>	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ: réseaux-Télécoms	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		74		74	
	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ réseaux Télécoms	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		66		66	
	BTS Services infor. aux organisations option A solutions d'infrastructure, syst. et réseaux	III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X		13		13	
	BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X		9		9	
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	16	16	
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Industriel et habitat tertiaire	IV	Lycée professionnel Fred Scamaroni	Bastia	X		71	0	71	
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Habitat tertiaire	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	74	12	86	
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		11	11	
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		21	21	
	BTS Electrotechnique	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X	X	22	26	48	
	BTS Systèmes numériques option B électronique et communications	III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X	X	30	2	32	
	CAP Prép. et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		35	35	
	CAP Prép. et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		41	41	
	<b>Sous total</b>									<b>933</b>





## FORMATION INITIALE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014			
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total	
<b>Construction en béton</b>	Pas de formation								0	
<b>Préfabrication en béton industriel</b>	Pas de formation								0	
<b>Installation et maintenance électronique</b>	BTS Systèmes numériques option B électronique et communications	III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X	X	30	2	32	
	<b>Sous total</b>								32	
<b>Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air</b>	Bac pro Technicien du froid et du conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	2	2	
	Bac pro Technicien du froid et du conditionnement d'air	IV	Section d'enseignement pro. du lycée Jean-Paul De Rocca Serra	Porto-Vecchio	X		35		35	
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6	
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6	
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18	
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32	
	Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X		1	1	
	BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6	
	BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		9	9	
	CAP Installateur thermique	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		9	9	
	CAP Installateur thermique	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5	
	MC Technicien en énergies renouvelables option B : énergie thermique	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	6	5	11	
		<b>Sous total</b>								140
	<b>Installation et maintenance télécoms et courants faibles</b>	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air		IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6	
CAP instal. en froid et conditionnement d'air		V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18	
CAP instal. en froid et conditionnement d'air		V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32	
BTS Services infor. aux organisations option A solutions d'infrastructure, syst. et réseaux		III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X		13		13	
BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux		III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X		9		9	
MC Technicien en énergies renouvelables option A : énergie électrique		IV	LP Fred Scaroni	Bastia	X	X	9		9	
BP Installations et équipements électriques		IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		11	11	
BP Installations et équipements électriques		IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		21	21	
BTS Systèmes numériques option B électronique et communications		III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X	X	30	2	32	
Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ: réseaux-Télécoms		IV	LP Fred Scaroni	Bastia	X		74		74	
Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ réseaux Télécoms		IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		66		66	
		<b>Sous total</b>								297



## FORMATION INITIALE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Maintenance d'installation de chauffage</b>	Bac pro Techni. du froid et du condi. d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X	0	2	2
	Bac pro Techni. du froid et du condi. d'air	IV	Section d'enseignement pro. du lycée Jean-Paul De Rocca Serra	Porto-Vecchio	X		35		35
	Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X		1	1
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		11	11
	BP Installations et équipements électriques	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		21	21
	BP Monteur en installations du génie clim. et sani.	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	BP Monteur en installations du génie clim. et sani.	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		9	9
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32
	CAP Installateur thermique	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		9	9
	CAP Installateur thermique	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		5	5
	MC Technicien en énergies renouvelables option B : énergie thermique	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X	X	6	5	11
<b>Sous total</b>									<b>172</b>
<b>Maintenance électrique</b>	Licence pro électricité et électronique spécialité systèmes industriels	II	Université de Corse	Corte	X	X	12	6	18
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	16	16
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Industriel et habitat tertiaire	IV	Lycée professionnel Fred Scamaroni	Bastia	X		71		71
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équip. communicants - Habitat tertiaire	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	74	12	86
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		6	6
	BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		6	6
	BTS Electrotechnique	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X	X	22	26	48
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		18	18
	CAP installateur en froid et conditionnement d'air	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		32	32
	CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		35	35
	CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		41	41
	MC Technicien en énergies renouvelables option A : énergie électrique	IV	Lycée professionnel Fred Scamaroni	Bastia	X	X	9		9
	BP Instal. et équipements électriques	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		11	11
	BP Instal. et équipements électriques	IV	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		21	21
<b>Sous total</b>									<b>418</b>
<b>Maintenance mécanique industrielle</b>	Bac pro Maintenance des équipements industriels	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		35		35
	Bac pro Maintenance des équipements industriels	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X	X	36	0	36
	BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X	X	22		22
	CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X		35	35
	CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	V	CFA de la Chambre des métiers 2A (CFM)	Ajaccio		X		41	41
<b>Sous total</b>									<b>169</b>



## FORMATION INITIALE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Formations existantes pouvant mener au métier	Niv.	Etablissement	Lieu	Voie		Effectifs 2014		
					scolaire	Apprentissage	scolaire	Apprentissage	Total
<b>Maintenance informatique et bureautique</b>	BTS Services infor. aux organisations option B solutions logicielles et applications métiers	III	Lycée Laetitia Bonaparte	Ajaccio	X	X	36		36
	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ: réseaux-Télécoms	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		74		74
	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ réseaux Télécoms	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		66		66
	BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux	III	Lycée Paul Vincensini	Bastia	X		9		9
	<b>Sous total</b>								<b>185</b>
<b>Réparation de biens électro-domestiques</b>	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ: réseaux-Télécoms	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		74	0	74
	Bac pro Systèmes électroniques numériques - Champ réseaux Télécoms	IV	LP Jules Antonini	Ajaccio	X		66	0	66
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants	IV	CFA de Haute-Corse (CFA 2B)	Furiani		X	0	16	16
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Industriel et habitat tertiaire	IV	LP Fred Scamaroni	Bastia	X		71	0	71
	Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants - Habitat tertiaire	IV	Lycée professionnel Jules Antonini	Ajaccio	X	X	74	12	86
	<b>Sous total</b>								<b>313</b>



## FORMATION CONTINUE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours	
<b>Montage de structures métalliques"</b>	Pas de formation						
	Habilitation électrique H2V, HC	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	14	
	Habilitation électrique B1, B1V, B2, B2V, BR, BE essais, BC : travaux et interventions pour électriciens - AFPA I	NC	AFPA 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21	
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21	
	Habilitation électrique B1, B1V,H1,H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21	
	Habilitation électrique B2 chargé de travaux électriques, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21	
	Habilitation électrique B2, B2V,BC	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21	
	Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21	
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21	
	Habilitation électrique H2V, HC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21	
	Habilitation électrique B1, B1V,H1,H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21	
	<b>Électricité bâtiment</b>	Habilitation électrique B2, B2V,BC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
		Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
		Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21
		Préparation à l'habilitation électrique en basse tension du personnel électricien - Symboles B1-B1V-B2-B2V-BR-BC	NC	TAC Formation	Porto-Vecchio	Tout public	21
		Initiation à la norme C 1500	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	28
		Habilitation électrique B1V,B2V, BR, BC - AFC	NC	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	42
		Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement sur une installation électrique domestique - AFPA	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi, Tout public	245
		Mention complémentaire Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960
		Electricien d'équipement - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Salarié	980
Plateforme qualification second oeuvre (CAP préparation et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016		V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170	
Plateforme qualification second oeuvre (CAP préparation et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016		V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176	
<b>Installation d'équipements sanitaires et thermiques</b>		Certification Européenne des Pompes à Chaleur - QUALIPAC - RGE	NC	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Tout public	35
		Certification Européenne des Pompes à Chaleur - QUALIPAC - RGE	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	35
		Monter et mettre en service des équipements monopostes de climatisation - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
		Réaliser une installation de chauffage et de sanitaire dans un logement individuel - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
		Technicien Installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables. TICCSER - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	980
		Plateforme qualification second oeuvre (CAP Installateur sanitaire) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
		Plateforme qualification second oeuvre (CAP Installateur sanitaire) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
		Mention complémentaire Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960
		Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1176
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176	



## FORMATION CONTINUE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Montage réseaux électriques et télécoms</b>	Habilitation électrique H2V, HC	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	14
	Habilitation électrique B1, B1V, B2, B2V, BR, BE essais, BC : travaux et interventions pour électriciens - AFPA I	NC	AFPA 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21
	Habilitation électrique B1, B1V,H1,H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2 chargé de travaux électriques, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2, B2V,BC	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21
	Habilitation électrique H2V, HC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21
	Habilitation électrique B1, B1V,H1,H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2, B2V,BC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21
	Préparation à l'habilitation électrique en basse tension du personnel électricien - Symboles B1-B1V-B2-B2V-BR-BC	NC	TAC Formation	Porto-Vecchio	Tout public	21
	Initiation à la norme C 1500	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	28
	Habilitation électrique B1V,B2V, BR, BC - AFC	NC	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	42
	Réaliser les travaux d'entretien et d'aménagement sur une installation électrique domestique - AFPA	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi, Tout public	245
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP préparation et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP préparation et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Electricien d'équipement - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Salarié	980
<b>Construction en béton</b>	Pas de formation					
<b>Préfabric. en béton industriel</b>	Pas de formation					
<b>Installation et maintenance électronique</b>	Pas de formation					
<b>Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air</b>	Fluides frigorigènes : attestation d'aptitude catégorie 1 - Obtenir l'évaluation conforme au code de l'environnement - AFPA I	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	4
	Fluides frigorigènes : identifier les obligations règlementaires - Activités de la famille 1 - AFPA I	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	7
	Fluides frigorigènes : manipuler les fluides frigorigènes - AFPA I	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	7
	Fluides frigorigènes : maîtriser le principe de fonction. d'un circuit frigorifique S'approprier les bases en thermodynamique nécessaires au contrôle d'étanchéité (famille 1) - AFPA I	NC	AFPA 2B	Corte	Tout public	14
	Attestation d'aptitude pour la récupération des fluides frigorigènes - Obligatoire	sans niveau spécifique	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Salarié	21
	Attestation d'aptitude pour la récupération des fluides frigorigènes - Obligatoire	sans niveau spécifique	CMAHC	Bastia	Salarié	21
	Monteur dépanneur frigoriste - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Tout public	1120
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1176
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Monter et mettre en service des équipements monopostes de climatisation - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
	Réaliser une installation de chauffage et de sanitaire dans un logement individuel - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
	Technicien Installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables. TICCSER - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	980
	MC Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960



## FORMATION CONTINUE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Installation et maintenance télécoms et courants faibles</b>	Mention complémentaire Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960
	Certification Européenne des Pompes à Chaleur - QUALIPAC - RGE	NC	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Tout public	35
	Certification Européenne des Pompes à Chaleur - QUALIPAC - RGE	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	35
<b>Maintenance d'installation de chauffage</b>	Monter et mettre en service des équipements monopostes de climatisation - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
	Réaliser une installation de chauffage et de sanitaire dans un logement individuel - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	280
	Techn. Installateur en chauffage, clim., sanitaire et énergies renouvelables. TICCSER - AFPA	IV	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Tout public	980
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1176
	Plateforme qualification second oeuvre (CAP Froid conditionnement air) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Mention complémentaire Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960
	Electricien d'équipement - AFPA	V	AFPA 2B	Corte	Demandeur d'emploi, Salarié	980
	Habilitation électrique H2V, HC	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	14
<b>Maintenance électrique</b>	Habilitation électrique B1, B1V, B2, B2V, BR, BE essais, BC : travaux et interventions pour électriciens - AFPA I	NC	AFPA 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21
	Habilitation électrique B1, B1V, H1, H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2 chargé de travaux électriques, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2, B2V, BC	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	AFSIS	Lucciana	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	AFSIS	Lucciana	Tout public	21
	Habilitation électrique H2V, HC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21
	Habilitation électrique B1, B1V, H1, H1V travaux et interventions pour électriciens	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique B2, B2V, BC	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BC chargé de consignation, basse tension	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Salarié, Tout public	21
	Habilitation électrique BR chargé d'intervention générale, basse tension (B2+BC)	NC	IMF CCI 2B	Borgo	Tout public	21
	Préparation à l'habilitation électrique en basse tension du personnel électricien - Symboles B1-B1V-B2-B2V-BR-BC	NC	TAC Formation	Porto-Vecchio	Tout public	21
	Initiation à la norme C 1500	NC	CMAHC	Bastia	Tout public	28
	Habilitation électrique B1V, B2V, BR, BC - AFC	NC	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi	42
	Réaliser les trav. d'entretien et d'aménag. sur une installation électrique domestique - AFPA	V	AFPA 2B	Borgo	Demandeur d'emploi, Tout public	245
	Plateforme qualification 2d oeuvre (CAP prépa. et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016	V	CFA 2B	Furiani	Demandeur d'emploi	1170
	Plateforme qualification 2d oeuvre (CAP prépa. et réalisation ouv elec) - PRF 2015 2016	V	CFM - Chambre des métiers 2A	Ajaccio	Demandeur d'emploi, Salarié	1176
	Mention complémentaire Technicien en énergies renouvelables	IV	GRETA 2B	Bastia	Tout public	960
	<b>Maintenance mécanique industrielle</b>	Pas de formation				



## FORMATION CONTINUE

### Catégorie 4 : Métiers impactés mais pas directement concernés

Métiers	Nom de l'action de formation	Niveau	Organisme	Lieu	Public	Heures/ Jours
<b>Maintenance informatique et bureautique</b>	Pas de formation					
<b>Réparation de biens électrodomestiques</b>	Pas de formation					



# FORMATION CONTINUE

## Formations transversales





# FORMATION CONTINUE

## Formations transversales

Nom de l'action de formation	Organisme	Ville	Public	Heures/ Jours
Réglementation thermique 2012 - RT 2012 - RGE	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Salarié, Tout public	14
Réglementation thermique 2012 - RT 2012 - RGE	CMAHC	Bastia	Salarié, Tout public	14
FEE-BAT RENOVE, Reconnu Garant de l'Environnement (label RGE)	AFPA 2B	Corte	Tout public	21
FEEBAT Renove - RGE	CMAHC	Bastia	Tout public	21
Responsable technique en rénovation énergétique du bâtiment : reconnu garant de l'environnement - FEEBAT - RGE	CFM - Chambre des métiers de Corse du sud	Ajaccio	Salarié, Tout public	21

Source : Catalogue Régional de Formations - Qualité environnementale du bâti -Sources Terra'noi

Nom de la formation	Organisme de formation	Nombre de jours	RGE reconnu garant de l'environnement
<b>ENERGIES RENOUVELABLES ET MAÎTRISE DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE</b>			
<b>Énergies Renouvelables, mieux les connaître pour mieux les utiliser</b>	GRETA	1	
<b>Accompagner les utilisateurs, les prescripteurs et les gestionnaires d'énergie vers une utilisation rationnelle des ressources énergétiques</b>	Aghjasole	2	
	Aghjasole	2	
	CAPEB	1	
	CCI2B	2	
<b>Réglementation Thermique 2012</b>	CMA2A	1	
	CMA2B	1	
	Aghjasole	2	
<b>Diagnostic de performance énergétique</b>	CMA2B	3	
	GRETA	4	
<b>Isolation Thermique Intérieure</b>	CMA2A	3	
	CAPEB	2	
<b>Isolation Thermique Extérieure</b>	CMA2A	3	
	CMA2B	5	
	CMA2B	3	X
	CAPEB	3	X
<b>QualiBois</b>	CMA2B	5	X
	CMA2B	3	X
	Aghjasole	2	X
<b>Préparation à la qualification QUALIBAT</b>			
<b>Dispositif FEEBat</b>			X
<b>Module 1 : identifier les éléments clés d'une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments existants</b>	CAPEB	2	
	FBTP	2	
<b>Module 2 : Maîtriser les outils pour mettre en œuvre une offre globale.</b>	CAPEB	2	
<b>Module 3 : Connaître, maîtriser et mettre en œuvre les groupes de technologies performantes d'amélioration énergétique des bâtiments.</b>	CAPEB	2	
<b>Module 4 : Porter l'offre globale de rénovation énergétique.</b>	CAPEB	3	
<b>Module 5 : Construire des bâtiments résidentiel basse consommation : RT2012 et perméabilité à l'air</b>	CAPEB	3	
<b>Module 5.1 : RT 2012 – Perméabilité à l'air : Gérer les interfaces d'un chantier en résidentiel basse consommation</b>	FBTP	2	
<b>CONSTRUCTION DURABLE</b>			
<b>Bioclimatique : construction en terre crue, construction en terre cuite, construction en bois, isolation</b>	Aghjasole	2	
<b>Architecture bioclimatique, qu'est-ce que c'est?</b>	GRETA	2	
<b>Construire avec le climat</b>	GRETA	2	
<b>Connaître et utiliser les éco-matériaux</b>	GRETA	2	
<b>TECHNIQUES TRADITIONNELLES</b>			
<b>Réhabiliter, restaurer, rénover le petit patrimoine en pierre sèche: muret, terrasse, four, pavage, fontaine, cheminée, escalier</b>	GRETA	5	
<b>Enduits Terre crue - chaux</b>	Sud Concept	3	
<b>Initiation au tadelakt</b>	Sud Concept	3	
<b>Construire un mur de soutènement en pierres sèches</b>	Sud Concept	5	
<b>Chemin en pierres sèches, créer une ricciàta</b>	Sud Concept	4	
<b>Peinture décorative : Enduits à la chaux</b>	CMA2B	10 jours (1/ semaine)	
<b>Peinture décorative : Béton ciré</b>	CMA2B	4	
<b>Réhabilitation du bâti ancien : Enduits à la chaux</b>	CMA2B		

Source : Site FIORE

## Annexe 1 : Tableau de synthèse des entretiens qualitatifs

Problématiques	Synthèse des entretiens qualitatifs
<p><b>Hypothèse 1</b>  <b>L'utilisation des MBS ne concerne que très peu d'entreprises actuellement (quelles sont les principales raisons qui poussent une entreprise à utiliser les MBS ? / Quel type d'entreprise est concernée ?)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les entreprises utilisant des matériaux biosourcés sont peu nombreuses</li> <li>• Pas de concurrence connue</li> <li>• La plupart des entreprises de la construction sont axées sur l'usage des matériaux dits « traditionnels » : parpaing, polystyrène, laine de verre, ciment,...</li> <li>• Entreprises de l'isolation ou faisant de la structure majoritairement</li> <li>• Passion, convictions personnelles, démarche environnementale, demande de la clientèle sont les motifs d'engagement des entreprises spécialisées dans les MBS</li> <li>• Un entrepreneur ne va spontanément vers quelque chose qu'il ne connaît pas bien</li> </ul>
<p><b>Hypothèse 2</b>  <b>La filière en elle-même n'existe pas vraiment en Corse car pas de production en local (Quels sont les matériaux utilisés ou vendus ? d'où viennent-ils ? comment évolue la demande ? quelles perspectives au niveau local ?)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de filière locale : les matériaux sont importés (ex : liège sarde ou portugais ; bois de Scandinavie, Pologne ou de Russie)</li> <li>• Ressources en Corse : bois, liège, papier recyclé, textile recyclé, laine de mouton</li> <li>• Au vu de l'étroitesse du marché actuel, usine pas rentable</li> <li>• Faire en sorte que la demande existe en valorisant l'aspect identitaire du produit</li> <li>• Des efforts sont faits de la part des pouvoirs publics pour favoriser la hausse de la demande : réglementation, aides financières...</li> <li>• Développer certaines filières localement pourrait générer de l'emploi et permettre des économies sur le transport</li> <li>• Demande auprès des entreprises spécialisées en hausse et émane principalement des particuliers</li> </ul>
<p><b>Hypothèse 3</b>  <b>L'utilisation des MBS engendre un surcoût (avantages et inconvénients des MBS ? Quelles sont les difficultés dans la mise en œuvre ?)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matériaux biosourcés sont plus chers à l'achat</li> <li>• Matériaux différents des matériaux « traditionnels » avec autres propriétés notamment sur le plan énergétique donc pas comparables : à épaisseur équivalente, deux matériaux isolants l'un biosourcés (ex : laine de bois ou ouate de cellulose) et l'autre traditionnel (ex : laine de verre), il y aura beaucoup plus de matière dans le premier car une plus grande densité d'où une meilleure isolation</li> <li>• Maisons qui vieillissent mieux avec un confort intérieur intéressant.</li> <li>• Matériaux respirants, perspirants, régulateurs d'hygrométrie<sup>25</sup> présentant un déphasage<sup>26</sup> intéressant procurant un bon confort d'été dans le logement.</li> <li>• Moins de déchets sur les chantiers : matériaux plus propres qui peuvent se recycler.</li> <li>• Travail plus agréable : même technique d'application pour les isolants avec les inconvénients en moins (pas besoin de se protéger, ça ne pique pas, ça ne démange pas)</li> </ul>
<p><b>Hypothèse 4</b>  <b>L'utilisation de MBS nécessite des compétences spécifiques (Quelles sont les compétences à acquérir ? comment se former ?)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des modules de formation sont organisés par les Chambres des Métiers des deux départements, les CAPEB<sup>27</sup> (ex : pose de ouate de cellulose)</li> <li>• Les sessions de formation dédiées aux éco-matériaux organisées par le GRETA sont souvent annulées faute de participants</li> <li>• L'IUT de Corse propose des modules de formation dans le cadre de sa licence professionnelle génie civil</li> <li>• Actuellement, il faut partir sur le continent pour avoir une formation complète</li> <li>• En isolation, pas de compétences spécifiques, un plaquiste est capable d'assurer la mise en œuvre en suivant les conseils du fabricant (fiches techniques)</li> </ul>
<p><b>Hypothèse 5</b>  <b>Très peu d'informations sur le sujet circulent – le public est encore peu ou pas sensibilisé (client, entreprise, prescripteur) (Quels sont les moyens de s'informer sur le sujet ?)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « pas de média de masse », une large campagne de communication est nécessaire pour informer sur le sujet en ciblant prioritairement les prescripteurs et les maîtres d'ouvrage pour générer la demande et amener les entreprises vers cette activité</li> <li>• Les professionnels de la construction sont accaparés avec la conjoncture difficile et ne peuvent se permettre de manquer des chantiers</li> <li>• La clientèle de particuliers peu nombreuse est souvent bien informée car il s'agit souvent de personnes sensibles à l'environnement et qui lisent beaucoup, qui cherchent à se renseigner</li> </ul>
<p><b>Remarques sur les enquêtés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 négociants dont 1 spécialisé dans la vente de matériaux biosourcés</li> <li>• 1 architecte prescrivait des matériaux naturels</li> <li>• 2 entrepreneurs spécialisés dans la mise en œuvre d'éco-matériaux depuis plus de 10 ans.</li> <li>• 1 prescripteur du bois dans la construction</li> </ul>

<sup>25</sup>Matériau perspirant : en construction, il s'agit d'un matériau qui est perméable à la vapeur d'eau mais étanche à l'air. L'humidité s'évacue ainsi naturellement. Cela évite la condensation et rend l'habitation plus saine.

Régulateur d'hygrométrie : isolant capable d'absorber puis de restituer l'humidité sans perdre sa capacité d'isolation.

<sup>26</sup>Déphasage : en thermique, capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

<sup>27</sup>Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment

## Annexe 2 : Les entreprises de la construction – Quelques éléments chiffrés

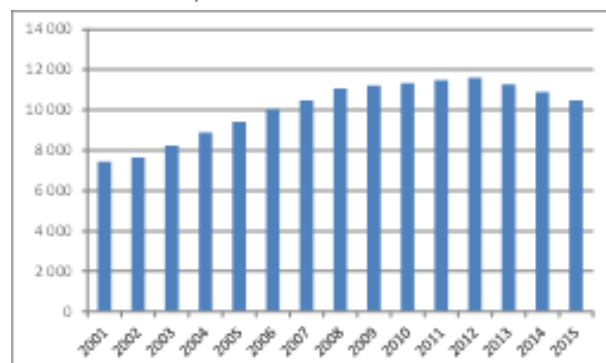
• Nombre d'entreprises de la Construction au 01/01/2015 :

	Nb d'entreprises de la Construction	Nb d'entreprises Total	Construction / Ensemble (%)
Corse-du-Sud	3126	16255	19,2
Haute-Corse	3162	16854	18,8
Corse	6288	33109	19,0
Dont artisan <sup>28</sup>	5818	12433	46,7
Part artisan (%)	92,5	37,6	

Source : Insee, REE Sirene – Traitement OER

Champ : Ensemble des activités marchandes non agricoles

• Evolution de l'emploi salarié dans la Construction (stock au 31/12)



Source : Insee, estimations d'emploi (données CVS) – Traitement OER

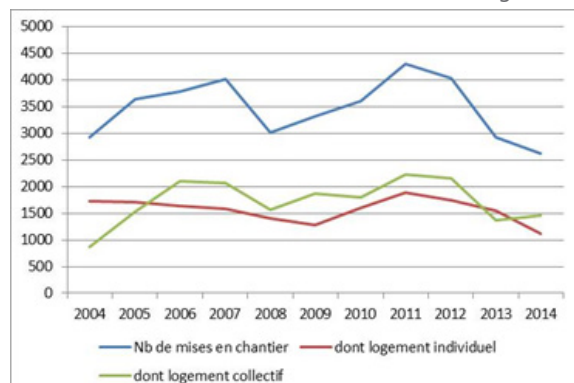
• Emploi salarié au 31/12/2015 au regard de l'ensemble des secteurs

Emploi salarié au 31/12/2015	Effectif	Glissement annuel
Construction	10484	-3,7 %
Ensemble des activités	64991	+0,9 %
Part de l'emploi salarié de la construction dans l'ensemble	16,1 %	

Source : Insee, estimations d'emploi (données CVS) – Traitement OER

Champ : Ensemble des activités marchandes hors agriculture

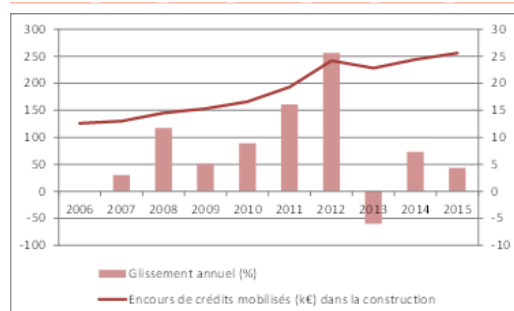
• Evolution du nombre de mises en chantier de logement en Corse



Source : SOeS, Sit@del2 – Traitement OER

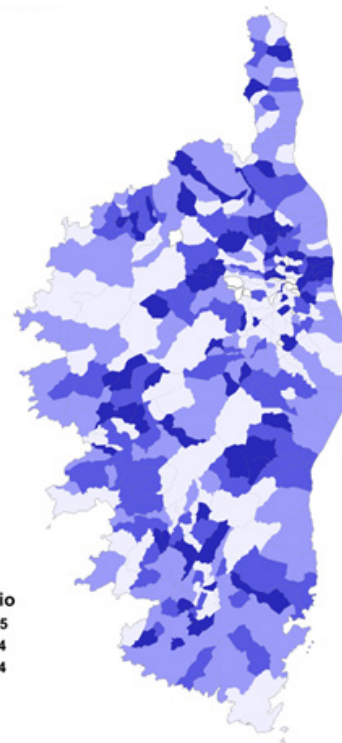
• Montant des encours de crédits mobilisés par les entreprises de la construction en Corse au 31/12

Année	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GA (%)	+3	+11.7	+5.1	+8.9	+16.1	+25.6	-6	+7.3	+4.3



Source : Banque de France – Traitement OER

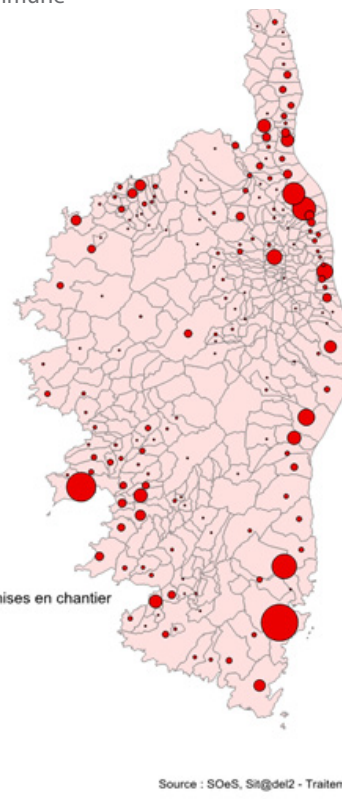
• Nombre d'entreprises de la Construction/Nombre total d'entreprises au 01/01/2015 :



Valeur du ratio  
 Moins de 0,15  
 de 0,15 à 0,24  
 de 0,24 à 0,34  
 0,35 et plus

Source : Insee, REE Sirene – Traitement OER  
 Champ : Activités marchandes non agricoles

• Construction de logement neuf en 2014 : nombre de mises en chantier par commune



Nombre de mises en chantier

500  
 250  
 50

Source : SOeS, Sit@del2 – Traitement OER

<sup>28</sup>Selon la loi du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat, « doivent être immatriculées au répertoire des métiers les personnes physiques et les personnes morales qui n'emploient pas plus de 10 salariés et qui exercent à titre principal ou secondaire une activité professionnelle indépendante de production, de transformation, de réparation ou de prestation de services relevant de l'artisanat et figurant sur une liste établie par décret en Conseil d'État ». Sous certaines conditions, les entreprises qui le souhaitent peuvent rester immatriculées au répertoire des métiers au-delà du seuil des 10 salariés (on parle de « droit de suite »). Seules les personnes ayant la qualification requise peuvent se prévaloir auprès de leur clientèle de la qualité d'artisan ou du titre de maître artisan. Le nombre d'entreprises artisanales ne coïncide pas avec celui des artisans, car plusieurs artisans peuvent être associés au sein d'une même entreprise. (Source : Insee)

