

« COMPÉTENCES ET MÉTIERS NOUVEAUX LIÉS À LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LE BÂTIMENT »



SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

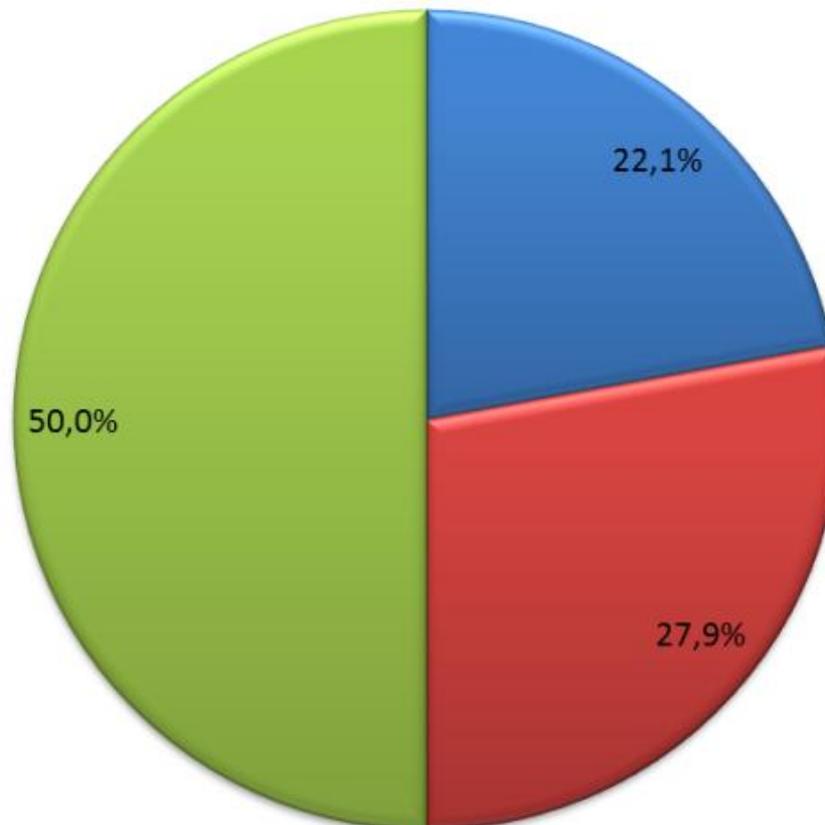
104 INTERVIEWS,

réalisées entre **SEPT ET DÉC 2009**

auprès de divers acteurs du bâtiment engagés sur

7 OPÉRATIONS de qualité environnementale en P.A.C.A

■ Maîtrise d'ouvrage ■ Maitrise d'œuvre ■ Entreprises



Étude réalisée par le cabinet
Cinaps pour le compte de BDM



LES FACTEURS FACILITANT LA RÉUSSITE D'UN CHANTIER D'ÉCO-CONSTRUCTION :

- L'ACTEUR
- L'ÉQUIPE
- LE CHANTIER
- LA RÉFLEXION
- LES MOYENS

Savoir être :

- Intelligence relationnelle
- Pédagogie
- Communication



Changer son état d'esprit :

- **Mentalité**
- Ouverture d'esprit aux enjeux environnementaux
- Implication et **engagement**
- **Motivation**
- Aptitude au changement



Respecter des valeurs :

- Avoir des convictions éco-citoyennes
- Aimer la nouveauté et **l'innovation**
- Aimer apprendre : à apprendre, à communiquer, à échanger
- Aimer la dimension humaine et le travail d'équipe
- Faire preuve de **civisme**
- Etre ambitieux, avoir la fierté du résultat
- Savoir faire preuve d'adaptation et de **souplesse**
- Se respecter
- Etre plus **solidaire**



FACTEUR DE RÉUSSITE:

L'ACTEUR

Avoir une équipe compétente :

- **Formation**
- **Expérience**
- **Rigueur** et organisation
- Vision **globale** du chantier
- **Professionalisme**

Trouver de nouveaux modes de coopération:

- **Maillage** et coordination
- **Responsabilisation**
- **Transversal**
- **Intelligence relationnelle**
- **Solidarité**



FACTEUR DE RÉUSSITE:

L'ÉQUIPE



Partager l'information, se parler :

- **Optimiser l'échange** d'informations
- **Optimiser les réunions** QE et suivi des mises en œuvre
- **Compétences communicationnelles**
- **Echanges** entre professionnels

Avoir une équipe élargie et pluridisciplinaire :

- Equipes **élargies** et **pluridisciplinaires**
- **MO investie** et plus spécialisée
- Etre accompagné par un **AMO QE**
- Solliciter les **bureaux d'étude** très en amont
- **Fabricants** ou fournisseurs réactifs

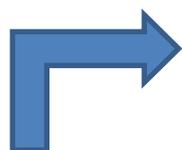
Faire une meilleure organisation du chantier :

- Anticiper l'organisation du chantier
- Nouveaux outils de conception et de suivi



Faire un suivi plus resserré:

- Réunions plus courtes, plus ciblées, plus efficaces, mieux animées et plus tournées vers l'action



Bénéficiaire d'un encadrement plus efficace:

- Intervenant-encadrant-pilote dédié
- Management qualitatif des équipes
- Conduite de projet plus rigoureuse et agile
- Pédagogie
- Responsabiliser, sensibiliser, impliquer les entreprises dans toutes les phases, y compris dans les réunions de chantier



FACTEUR DE RÉUSSITE :

LE CHANTIER



Renforcer les procédures et les contrôles:

- Formalisme, discipline et rigueur
- Vigilance
- Vérifications



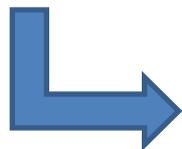
Renforcer l'accompagnement opérationnel:

- Mieux prendre en compte les réalités et difficultés des entreprises
- Présence soutenue et une aide au pilotage de la part de la MO, AMO, MOE, des fournisseurs/fabricants
- Aide technique aux entreprises sur les produits d'éco-construction et gestion des déchets
- Objectifs plus clairs, plus mesurables



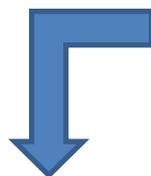
Penser l'éco-utilisation du bâtiment:

- Prendre en compte les besoins et contraintes des utilisateurs
- Prendre en compte les caractéristiques méditerranéennes et l'orientation du bâtiment
- Impliquer les utilisateurs dans la réflexion sur le projet
- Porter une attention forte aux choix techniques
- Optimiser l'utilisation du bâtiment



FACTEUR DE RÉUSSITE:

LA REFLEXION



Savoir anticiper : la qualité de l'étude en amont :

- Plus de recherche et d'exploration
- vue globale du chantier
- Proactif
- Coopération entre différents acteurs
- Réfléchir les choix techniques dès le départ
- Anticiper le coût de l'action QE
- Rôle de l'entreprise générale en conception
- Etudes systématiques d'impact environnemental à la fin du chantier



Approfondir les réflexions avec les opérationnels:

- Equipes pluridisciplinaires en amont
- Réflexions sur les matériaux et leur mise en œuvre
- Travailler, avec les entreprises concernées
- Attention au choix et à la conformité des produits
- Corriger, en amont, des erreurs éventuelles de plan

Effectuer de bons suivis:

- Contrôler davantage
- Bénéficier de **nouveaux outils**
- Réaliser un **suivi de l'utilisation** du bâtiment et des charges réelles



Avoir le bon budget:

- Budgets adaptés aux ambitions
- Motivation financière des entreprises
- Adéquation qualité / coût des produits
- Plus de temps pour la réalisation



Disposer de la bonne information:

- **Internet** comme source d'information
- Plus de **veille technique** (surtout pour les MO et MOE)
- **Créer des supports d'information universels, communs et standardisés**



Avoir le bon investissement de tous acteurs:

- **Sensibiliser plus** pour responsabiliser
- **Donner envie, donner le cap et donner du sens**
- **Rendre les entreprises "moteur" en amont**
- **Augmenter les sensibilisations et les accompagnements**
- **Faire un effort de pédagogie**



FACTEUR DE RÉUSSITE :

LES MOYENS

Disposer des bonnes compétences:

- **Faire un bon recrutement**
- **Dispenser des formations sur mesure**
- **Disposer de formateurs ou de tuteurs présents**
avant et sur le chantier
- **Faciliter le partage d'expérience** en réseau



LES ORIENTATIONS DE FORMATION :

- **CARACTÈRES ET PRIORITÉ DES FORMATIONS**
- **IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR**



MODALITÉS PRÉFÉRENTIELLES D'APPRENTISSAGE



Lors des entretiens, les interviewés (particulièrement les entreprises), ont clairement cité des modalités d'apprentissages préférentielles qui leur paraissent adaptées à leur besoins ou / et à leurs contraintes :

- Réunions d'échanges ou/et dispositifs de partage d'expérience
- Visites de chantier
- Recours à divers spécialistes ou à des personnes expérimentées (temps réel)
- Apprendre en situation de travail
- Des approches formatives courtes, ciblées, réactives, opérationnelles et en temps réel

QUELQUES PRÉSUPPOSÉS IMPORTANTES POUR LA MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS DE FORMATION

Différents présupposés sont à prendre en compte dans la conception des dispositifs de formation. Ce sont des critères clés souvent cités par les interviewés qui stimulent leur intérêt ou qui correspondent à des souhaits.

- La stimulation par l'innovation
- La culture orale et la culture de l'opérateur
- La variété des produits et des matériaux nécessite le partenariat formatif des fabricants
- Pas de formation métier, juste l'apprentissage des modes opératoires des nouveaux produits et matériaux (pose, fixation)

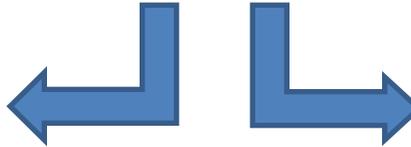
Etant la courroie de transmission nécessaire entre le projet et sa réalisation efficace,

l'encadrement doit faire l'objet d'une attention prioritaire de formation

IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR :

LES FORMATIONS TRANSVERSES

LES FORMATIONS
« **ENCADREMENT** »



LES FORMATIONS
« **TRAVAIL EN ÉQUIPE** »

- **Organiser et encadrer le travail d'équipe**

(phasage, plannings, objectifs, sens, contrôles)

- **Animer et fédérer son équipe**

(coordination, collaboration, régulation, motivation)

- **Développer les compétences de son équipe**

(feed-back managériaux, délégation, être formateur)

- **Travailler efficacement dans une équipe**

(Savoir se coordonner, travailler en transversal)

- **Développer son intelligence relationnelle**

(ouverture, communication, respect, gestion des conflits)

- **Mieux communiquer sur un chantier**

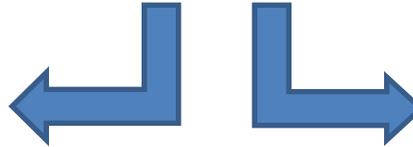
(convaincre, transmettre un message clair et adapté)



IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR :

LES FORMATIONS TRANSVERSES

LES FORMATIONS
« MÉTHODOLOGIES »



LES FORMATIONS
« CONDUITE DE PROJET »

- **Optimisation du temps sur un chantier**

(les pièges à éviter, anticipation, gestion des imprévus, gestion de mon temps et des temps)

- **Le chantier agile**

(adaptation aux changements, résolution de problème, créativité)

- **Savoir répondre à un appel d'offre QE**

(les particularités, valoriser son offre)

- **Conduire et encadrer un chantier QE**

(sensibilisation, maillage, organisation globale, contrôles et exigences, gestion des coûts, anticipations)

- **Conduire et piloter un projet complexe**

(méthodes de pilotage de projets pluri-acteurs et pluri-plannings)



IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR : DES FORMATIONS TOUS CORPS DE MÉTIERS

- **Le chantier durable : un changement de mentalités et de pratiques**
- **Les fondamentaux d'une démarche QE**
- **Les démarches nécessaires aujourd'hui pour aborder le BBC**

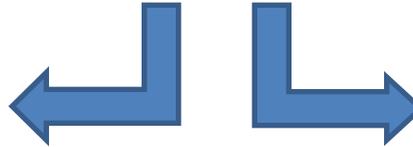


IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR :

DES FORMATIONS POUR MO ET AMO

LES FORMATIONS « MO »

- L'évolution nécessaire des Cahiers des charges : l'intégration des contraintes QE dans un CDC, critères et choix
- La conduite d'un projet d'éco-construction



LES FORMATIONS « AMO »

- La conduite d'un projet d'éco-construction
- Animer et coordonner des intervenants en QE
- Conduire une synthèse QE en amont d'un chantier pour anticiper les problèmes
- Animer une réunion de chantier



IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR :

DES FORMATIONS POUR LA MOE

- **La conduite d'un projet d'éco-construction**
- **Animer et coordonner une équipe**
- **Concevoir un projet QE : les choix techniques, l'anticipation des contraintes**
- **Les formations aux produits et matériaux**
- **Les techniques métiers : les réalisations et leurs impacts en termes de mise en œuvre**
- **Animer une réunion de chantier**



IDÉES DE FORMATIONS A PROMOUVOIR : DES FORMATIONS POUR LES ENTREPRISES

- Répondre à un projet de QE
- Le fonctionnement des marchés publics :
les interlocuteurs et les contraintes réglementaires (pour anticiper)
- Les gestes « chantier propre »
- L'encadrement de chantier : la coordination des intervenants
- Gérer un projet QE
- Les formations produits, matériaux et techniques



MERCI DE VOTRE ATTENTION!

LES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'ÉTUDE SONT CONSULTABLES AUPRÈS DE L'ASSOCIATION BDM ET DE SES PARTENAIRES:

RÉGION PACA, ADEME, IRFEDD, CERC, UR CAPEB, FAF-SAB, FRB, AREF BTP, CROA, CICF, SESAME