

La méthode Apte® d'analyse de la valeur

Principes de base

Dans ce que l'on dépense en matériaux et en main d'œuvre :

- > une part faible (statistiquement 20 à 30 %) est directement utile à l'objectif de qualité, c'est-à-dire les services et satisfactions à fournir aux clients, on l'appelle le Juste Nécessaire,
- > le reste (70 à 80 % des dépenses) dépend des différents choix de solution :
 - > pour le produit (la maison)
 - > pour les process (construction et logistique).

On peut donc en caricaturant dire que le client n'achète que les services et satisfactions (le Juste Nécessaire).

Heureusement il les paye plus cher qu'ils n'ont coûté.

Le reste des dépenses est de la responsabilité des différents concepteurs (architecte, constructeur, fournisseurs de produits).

Appliquant la Méthode APTE® avec eux, il est normal de ramener ces dépenses « non Juste Nécessaires » à environ 50 %. Cela revient à faire des économies ou des progrès de productivité de 20 à 30 % du coût. La qualité des prestations est au minimum maintenue et elle est souvent améliorée puisque les dépenses inutiles sont souvent sources de non qualité et de délai.

Qualité et faible coût sont donc réconciliés. Il n'est pas paradoxal d'améliorer la réponse aux besoins tout en baissant les coûts de 20 à 30 %.



L'application de la méthode APTE s'est effectuée à la suite de visites d'entreprises et de chantiers concernant les trois techniques les plus courantes : petits panneaux manu-portables, grands panneaux ouverts et grands panneaux fermés. Les 6 constructeurs ont alors été amenés à présenter leur méthode de travail avec les temps élémentaires disponibles.

Dans chaque cas l'analyse a été effectuée en 5 volets :

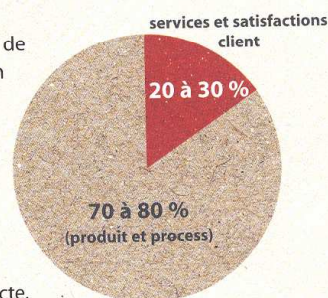
- > décomposer chaque phase du chantier et identifier les étapes importantes,
- > diagnostiquer les voies de progrès significatives,
- > définir les solutions,
- > les mettre en œuvre,
- > diffuser les résultats à la profession.

Dans le cas du positionnement des panneaux que nous présentons p. 16, le Cabinet APTE, après avoir diagnostiqué un gisement substantiel d'économies à réaliser, a aidé les entreprises à analyser la problématique et à se poser les questions essentielles :

- > les temps consommés dans la phase « approche du panneau » ne correspondent pas à l'addition des temps intermédiaires théoriques. D'où la question : comment éviter la perte de temps dans la phase approche du panneau ?
- > les constats ont été identiques pour les phases fixation et réglage de l'étau tire pousse. D'où l'autre question : comment poser directement le panneau d'aplomb ?

Il appartient bien sûr, ensuite, aux autres partenaires de l'étude et aux professionnels de rechercher les moyens pratiques à mettre en œuvre. C'est ainsi qu'a été conçue la formule du panneau auto-plaçant.

La mise au point s'est effectuée sur site, avec deux expérimentations grandeur nature. Enfin la solution a fait l'objet d'une enveloppe Soleau.



Historique de l'étude

En janvier 2002, le groupe de travail se réunissait, pour la première fois, dans le cadre de l'étude « optimisation de la réalisation des chantiers de maisons individuelles en bois en terme de logistique, organisation, sécurité et qualité ».

Chaque participant eut l'occasion d'exposer ses attentes vis-à-vis de l'étude mais également les apports potentiels de l'entreprise ou de l'organisme qu'il représentait.

Une charte de bon fonctionnement a été signée entre tous les participants. Elle définissait les règles du jeu applicables dans cette étude. Il faut souligner la bonne volonté des entreprises qui en validant cette charte, s'engageaient non seulement à participer mais également à mettre à disposition du groupe de travail et de leurs collègues le savoir-faire et l'expérience acquise depuis de longues années de pratique.

Leur participation a éclairé l'étude sous un angle inhabituel en apportant aux autres participants du groupe de travail le réalisme nécessaire à la mise au point de solutions pratiques et efficaces applicables dans toutes les entreprises de construction bois.

La méthode du cabinet APTE a été mise en place avec ses 5 étapes :

1. Audit

En fonction du système constructif pratiqué, trois groupes de travail ont été constitués. Une première série d'audits a été réalisée en entreprises et sur chantiers en mars 2002.

2. Des voies de progrès significatives

A l'issue de ces audits, 23 voies de progrès significatives ont été mises en évidence par le cabinet APTE®. Elles ont pu être regroupées en douze thèmes majeurs que l'on retrouve au sommaire du présent document.

Parmi ces douze thèmes, quatre ont été développés en priorité par les entreprises et les organismes en vue de trouver et d'expérimenter des solutions :

- > qualité et réception de la dalle,
- > positionnement des panneaux,
- > amélioration de l'étanchéité à l'air,
- > pose du bardage.

3. Les solutions

Les propositions sont de différentes natures.

Dalles :

Les audits ont montré que la qualité de réalisation dépendait grandement des équipes de maçons (occasionnels ou habituels). Ce constat a conduit le groupe à envisager une meilleure information à destination des maçons et la mise en place d'une procédure de réception.

Positionnement des panneaux :

Les audits avaient mis en évidence que le temps de mise en œuvre d'un panneau était très supérieur au « juste nécessaire ». Le groupe a réfléchi puis proposé un système de positionnement instantané.

Étanchéité à l'air :

Les observations ont révélé une grande disparité des pratiques vis-à-vis de la perméabilité à l'air. L'ADOQ a fait un état des lieux concernant les pratiques et les règles de l'art puis a proposé une méthode à mettre en œuvre dans les entreprises pour responsabiliser les acteurs et vérifier point par point que les risques sont écartés.

Pose du bardage :

Les constats établis par l'OPPBTB ont mis en évidence la mauvaise adaptation des postes de travail pour la pose de bardage sur chantier. La préfabrication apportait la meilleure réponse vis-à-vis de ce problème mais ne convenait pas à tous les systèmes pratiqués. Une recherche de matériel a donc été conduite.

4. Mise en œuvre

- > La procédure de réception de dalle a été testée par les entreprises fin 2003. Elle a donné satisfaction.
- > Le système de positionnement des panneaux a été expérimenté en juin 2003. Il a donné satisfaction mais le groupe de travail a souhaité continuer la recherche pour régler automatiquement la verticalité du panneau. Un outil complémentaire a été imaginé puis fabriqué et testé en septembre 2003. L'ensemble a été dénommé « panneau auto-plaçant » et fait l'objet d'un dépôt à l'INPI.
- > La méthodologie relative à l'étanchéité à l'air mise au point en novembre 2002 a été adaptée en fonction du processus de chaque entreprise. Les chantiers sur lesquels la procédure a été appliquée sont en cours d'évaluation dans les entreprises. Les maisons seront testées par le Centre Technique de l'Équipement. Si les résultats sont satisfaisants, les solutions éprouvées seront présentées dans un guide de bonnes pratiques.
- > Compte tenu des plannings chantiers des entreprises le matériel proposé n'a pu être testé en phase bardage. Ce sujet sera suivi par l'organisation professionnelle.

5. Diffusion

Une journée de restitution nationale a été organisée par IRABOIS le 31 mars 2004. 800 constructeurs bois ont été invités, les interprofessions bois régionales ont été informées. Ce guide est édité à 1000 exemplaires et 100 cédéroms.