

Au stade de la conception d'un produit ou la mise en place d'un procédé, la dimension environnementale prend une place de choix. Tout le cycle de vie est important pour définir sa consommation des ressources naturelles, énergétiques et ses retombées sur l'environnement. De nombreux outils sont disponibles mais peu utilisés par les entreprises et la collectivité, du fait du niveau de maîtrise requis du niveau d'expert, notamment lorsqu'il s'agit de faire une évaluation environnementale multicritère qui exige beaucoup de données, de temps et de moyens. Ceci peut freiner certaines entreprises, notamment les PME, à pérenniser l'intégration de l'environnement dans la conception du produit. De plus, peu d'outils se penchent sur la génération d'idées avec une prise en charge des paramètres liées à l'utilisateur et le concepteur ou l'entreprise, en tant qu'acteur dans la mise en place de l'écoconception. Notre problématique de recherche a été élaborée à partir d'une analyse approfondie des outils d'écoconception existant et des contradictions lors des choix de conception et la prise en compte des impacts environnementaux. Ce travail est une contribution à la recherche d'une démarche par l'utilisation et/ou l'adaptation d'outils dits d'amélioration, pour permettre la recherche de solutions d'écoconception à même générer de l'innovation et qui permettront l'appropriation et l'intégration au sein des entreprises et des utilisateurs.

Notre démarche s'appuie sur une évaluation simplifiée des impacts en considérant une analyse globale, multicritère, et prenant en compte la dimension utilisateur. La méthode TRIZ (théorie de résolution de problèmes inventifs) viendra en aval pour soutenir cette matrice d'évaluation simplifiée, dans le but d'une démarche éco-innovante.

Le choix de cette démarche, dicté par la difficulté rencontrée lors de l'évaluation des impacts, où les résultats traduits en axes de conception peuvent être contradictoires.

La vérification des résultats a été faite par application à diverses situations de brevets publiés en écoconception et le suivi des équipes d'étudiants qui répondent à des défis présentés pendant la compétition " 24H de l'innovation ". Enfin, nous avons proposé une trousse à outil qui pourra aider à générer des solutions éco-innovantes lors de séances de créativité