

Conclusion Générale

Ce travail fournit un aperçu général des centrales solaires à concentration. Les différents systèmes sont décrits, ainsi que les grandes lignes de développement. Une description des différents projets déjà opérationnels est proposée et les perspectives de développement sont évoquées.

Au niveau économique, la technologie des centrales solaires pour la production d'électricité est prête pour le marché. Plusieurs types d'installations ont déjà été testées et analysées avec succès. Une expérience non négligeable a été acquise dans ce domaine, qui pourra apporter une contribution significative aux installations futures.

Les prochaines décennies verront plus que probablement la création d'un nombre important de concentrateurs paraboliques, cylindro-paraboliques, et de tours solaires. Les coûts seront ainsi fortement diminués et il est possible que les incitants gouvernementaux à de tels systèmes deviennent obsolètes.

L'implémentation géographique de ces systèmes sera vraisemblablement limitée aux pays de la ceinture solaire, l'investissement ne semblant pas justifié dans le court terme pour des pays moins ensoleillés.

La rapidité du développement des centrales solaires dépendra cependant de nombreux facteurs, tels que les aides publiques, la confiance des investisseurs, l'évolution du prix du CO₂, la possibilité de diversifier les débouchés (comme par exemple la production d'hydrogène), le prix des énergies primaires, etc.

Enfin, il est probable que les systèmes à concentration contribueront de manière non négligeable aux objectifs de réduction des émissions de CO₂ et aux problèmes de développement et de fourniture d'énergie pour les régions arides.