

CONCLUSION

Nous avons abordé dans le cadre de ce mémoire deux transformations de phases : la recristallisation et la précipitation qui intéressent toujours la majorité des chercheurs en sciences des matériaux. Un intérêt particulier a été donné au mouvement du joint de grains lors de ces deux réactions. Des traitements thermomécaniques ont été appliqués sur des échantillons d'alliage Mg-8%mass.Al.

En plus d'un nombre important d'observation microscopique, on a complété cette étude par des observations au MEB, des analyses par DSC, des analyses par RX et aussi des mesures de microdureté sont effectuées à chaque stade de traitement thermique.

Les plus importants résultats obtenus sont résumés dans les points suivants :

- ☼ Le joint de grain est un site préférentiel pour la précipitation discontinue.
- ☼ Le mouvement du joint de grain est la base de la réaction de recristallisation et de précipitation discontinue.
- ☼ La déformation plastique provoque la disparition de la précipitation discontinue ce qui bloque son mouvement.
- ☼ La température de vieillissement a un effet sur le mode de précipitation où le mouvement du joint de grain n'a aucun effet pour les basses et hautes de températures, car l'alliage est le siège d'une précipitation continue.
- ☼ La plus grande mobilité du joint de grains est observé par un échantillon vieilli à 150°C et ce-ci est dû à la précipitation discontinue.

