

Ce travail rentre dans le cadre d'une meilleure connaissance des matériaux entrant dans la composition des assises de chaussées en enrobés hydrocarbonés. Ces derniers, sitôt mis en place sont soumis à l'action d'éléments naturels (air, eau, soleil) et à l'action du trafic.

La première partie est consacrée à l'analyse du matériau bitume, liquide visqueux qui sert à assurer la cohésion des granulats et dont les propriétés, très complexes, varient avec la température. Sa structure colloïdale ainsi que le rôle tenu par chacun de ses constituants sont abordés.

Les essais se rapportant à son analyse (essais semi-empiriques, essais physico-chimiques, essais de vieillissement) ainsi qu'à l'approche de son comportement rhéologique (essais de viscosité, essais de module) sont passés en revue.

Dans la seconde partie, se sont les enrobés hydrocarbonés qui sont présentés. La tendance actuelle dans le dimensionnement des assises de chaussées en enrobés hydrocarbonés vise deux résultats :

- . Maintenir l'orneirage par accumulation des déformations permanentes dans les matériaux hydrocarbonés à un niveau très faible.
- . Eviter la fissuration par fatigue aux chargements répétés.

Les essais classiques (Marshall - Duriez) et particuliers (presse à cisaillement giratoire, orniereur, fluage, traction, module complexe, fatigue) sont présentés.