

Cette étude a permis d'évaluer la dégradation du gasoil par des souches microbiennes isolées de sols contaminés par les rejets des effluents de forage (le gasoil étant le produit majoritaire de pollution). Parmi les 6 souches isolées, deux d'entre elles ont été sélectionnées, pour leur meilleure capacité à se développer en présence de gasoil. Une identification préliminaire a révélé que l'une pouvait appartenir au genre *Pseudomonas* (bactérie) et l'autre au genre *Rhodotorula* (levure). Afin de vérifier la capacité de ces souches à dégrader le gasoil, l'étude de l'évolution de certains paramètres comme la concentration microbienne, le pH, la tension superficielle, E24 et le taux de biodégradation des alcanes a été réalisée. Les résultats obtenus révèlent que ces souches ont une bonne croissance à des pH proches de la neutralité et ont la capacité de réduire la tension superficielle du milieu de culture à 36 mN/m. Ce résultat a été corrélé à une production de biomolécules particulières, les biosurfactants, dont la présence a bien été vérifiée et qui provoquent l'abaissement de la tension superficielle avec un index d'émulsification de 33,33% pour *Pseudomonas* et de 37,5 % pour *Rhodotorula*. Les essais de biodégradation dans un milieu minéral ont montré que *Pseudomonas* dégrade considérablement les composés n-C10, n-C12 (67.68, 40.05) et partiellement n-C11, n-C13 et n-C14 (38.53, 37.89, 30.97 %), alors que pour *Rhodotorula* les pourcentages de dégradation sont de 58.77% pour n-C10, 37.9% pour n-C19, 41.62% pour n-C21 et 34.39% pour le n-C23