

## LES ACTIVITES DE SONDAGES

Le Service Sondages de **COFOR** exerce ses activités dans différents domaines qui se rassemblent autour d'un objectif principal :

***extraire du sous-sol des produits et des informations exploitables et de qualité.***

Il regroupe des professionnels du forage qui ont acquis une longue expérience en France et à l'étranger, sur des travaux de surface ou en souterrain.

Ces collaborateurs hautement qualifiés maîtrisent parfaitement un grand choix de techniques pour s'adapter aux impératifs des travaux, de budget et aux contraintes du terrain.

### SONDAGES GEOLOGIQUES ET MINIERES



### SONDAGES GEOTECHNIQUES



### FORAGES SPECIAUX



### FORAGES HYDROGEOLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX



## SONDAGES GEOLOGIQUES ET MINIERS

Le Service Sondages de **COFOR**, spécialiste des Sondages Géologiques et Miniers est détenteur d'une longue expérience :

- en exploration de surface
- en souterrain

pour la reconnaissance, l'exploitation ou le développement des gisements de minerais et matériaux pour les mines et carrières.

Les mêmes méthodes sont appliquées aux reconnaissances géologiques profondes pour la recherche ou l'exploitation des fluides minéraux du sous-sol.



Plusieurs milliers de mètres de sondages réalisés pour :

**COGEMA, BRGM, LAFARGE Plâtres et Ciments, CECA, SOGEREM, ORIGNY, ORSA, DENAIN ANZIN MINÉRAUX, HOLCIM, TALC de LUZENAC, S.M. BOURNEIX, Groupe IMERYS, GUYANOR, CBJ France, ARDOISIERES D'ANGERS, C.d.F., Luzenac Val Chisone (Rio-Tinto), SIBELCO, MANAGEM, PLACOPLATRE, CELITE, SIFRACO, Salines de l'Est ...**

Pour la recherche de minerais et matériaux :

Or, Uranium, Charbon, Sel , Potasse, Fluorine, Ardoises, Kaolin, Diatomite, Talc, Feldspath, Silice, Gypse, Fer, Argile, Granulats en roches massives ou milieux alluvionnaires, Calcaires, Grès, Roches ornamentales, Barytine, Quartzite, Phosphate ...

**COFOR** peut mettre en œuvre toutes les techniques classiques existantes et sait adapter des méthodes originales pour vous remettre des échantillons fiables et dans le respect des délais.

La qualité de la prestation est basée sur :

- des équipes expérimentées et performantes qui savent s'adapter aux conditions géologiques
- une logistique rigoureuse
- des moyens techniques importants adaptés aux technologies mises en œuvre et aux objectifs de profondeur jusqu'à 1500 mètres.

L'association étudiée des :

- techniques
- matériels

nous permet de répondre efficacement à vos besoins pour des ouvrages verticaux ou multidirectionnels.

## SONDAGES GEOTECHNIQUES

Le Service Sondages de **COFOR** exerce son activité en Sondages Géotechniques pour les travaux de reconnaissance géologique et de mécanique des sols pour les travaux publics, la construction d'ouvrages d'art, de tunnels ou de stockages souterrains.

La qualité des échantillons, la valorisation des informations par les essais et mesures, la pose d'équipements fiables, tous nos agents sont conscients d'en être responsables.

Notre savoir faire, nos conseils et nos moyens permettent d'atteindre les objectifs.



Plusieurs centaines de sondages réalisés pour:

**LYON-TURIN-FERROVIAIRE, ANDRA, DDE et DRE, CETE, CETU, SNCF, RFF, GEOSTOCK, CEBTP, EDF, SCETAURROUTE, EGIS, ASF, SAPRR, IIBRBS, Entreprises Générales de Travaux Publics (Bouygues, Razel, Eiffage, Bec Frères, Spie Batignolles TPCI ...)**

pour les études ou travaux des grands projets :

- Stockages souterrains de gaz, de déchets radioactifs,
- Tunnels Ferroviaires de la LGV Lyon-Turin, du Perthus, du Mont d'Or, du Fréjus,
- Tunnels routiers du Lioran, des autoroutes A45 et A89, de la RN134, du contournement nord de Dijon ...
- Basculement des eaux à La Réunion, Métro de Lyon ...

**COFOR** réalise des reconnaissances en forages profonds, toutes directions, avec récupération d'échantillons intacts en terrains durs ou pulvérulents, essais d'eau et trajectographie.

En collaboration avec des sociétés spécialisées, des diagraphies ainsi que des essais in-situ de type géomécaniques ou hydrogéologiques peuvent être mis en œuvre pour valoriser ces ouvrages.

L'application des techniques minières à la géotechnique permet de donner des solutions techniques originales et économiques pour les ouvrages les plus profonds en particulier pour les forages sub-horizontaux.

## FORAGES HYDROGEOLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX - NUCLEAIRE

**COFOR** réalise des Forages Hydrogéologiques pour la recherche, l'étude ou l'exploitation des nappes d'eau souterraines pour l'eau potable, le thermalisme, la géothermie, l'agriculture ou l'industrie.

Sa qualification et sa maîtrise de nombreuses techniques font que le Service Sondages de **COFOR** intervient pour des forages délicats où la ressource est particulièrement vulnérable.

Dans le domaine de l'Environnement, le Département Sondages de **COFOR** effectue des contrôles et prélèvements intacts en sites pollués ou industriels, pour des études d'impacts ou diagnostics.

Il met en place des moyens de contrôle pour la surveillance des nappes phréatiques.



Plusieurs dizaines d'ouvrages hydrogéologiques réalisés pour :

ANTEA, EVIAN, LA SALVETAT, CAROLA, PERRIER, WATTWILLER, QUEZAC, CPGF, CNRS, DDAF GUYANE, Thermes d'Enghien, de Balaruc, de La Léchère, de Lamalou, Universités de Poitiers, Rennes et Strasbourg, HYDRO-INVEST ...

Des centaines d'interventions environnementales effectuées pour :

ANTEA, CEA, AREVA, EGEH, BURGEAP, TREDI, MDPA, SGN, DAMES AND MOORE, HYDRO-INVEST, GEO-CLEAN, SPIE-ICF, SAFEGE, ANDRA, BRGM ...

**COFOR** propose parmi le choix de nombreuses techniques, une méthode de forage adaptée à la géologie et aux caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage.

L'équipement de l'ouvrage et en particulier le captage de la formation aquifère est choisi rigoureusement et mis en place avec un contrôle qualité continu.

Toutes les opérations sont menées avec une logistique rigoureuse dans le strict respect des exigences en matière d'hygiène et d'environnement.

**COFOR** possède un grand savoir-faire en forage et échantillonnage parfaitement appliqué au diagnostic et au suivi pour l'Environnement.

Des solutions adaptées de forage permettront de localiser avec précision les horizons pollués et de faire des prélèvements sans fluide, dans les terrains non indurés, pour une analyse fiable.

Le développement de système pour prélèvements sous confinement utilisé principalement avec la méthode de forage Sonique permet un meilleur contrôle des risques de contamination et une meilleure prise en charge des échantillons hautement contaminés.

## FORAGES SPECIAUX

Le Service Sondages de **COFOR** modifie ou conçoit des équipements pour répondre aux besoins spécifiques et s'adapte à toutes les contraintes d'environnement.

Ces Forages Spéciaux sont réalisés pour les applications particulières comme les études fondamentales ou le démantèlement de sites industriels, les expertises.



Plusieurs dizaines d'ouvrages réalisés pour:

**CEA, IRSN, COGEMA, ANDRA, EDF, INERIS, GEOTECHNISCHE INSTITUT, DRAGADOS, BOUYGUES Construction ...**

comprenant :

- des forages expérimentaux avec pose d'instrumentation, des surcarottages, des interventions avec sas de sécurité ...
- des carottages de contrôle de béton ou de traitement de sol
- des découpes de dalles "béton" en grand diamètre ou la réalisation de forages destinés au confortement de sols

**COFOR** propose des solutions originales en dehors des techniques mises en œuvre avec des moyens conventionnels :

Echantillonnage pour études, contrôles et expertises dans les laboratoires souterrains, les ouvrages industriels et nucléaires :

- carottages de terrain naturel mais aussi de bétons, ferrailles, métaux ...
- travail en milieu contrôlé, utilisation de fluides de forage adaptés : air, eau distillée, huile, gaz neutres ...
- adaptation des techniques et des matériels pour les endroits d'accès difficiles, l'environnement et la nature des produits à échantillonner.

Carottage en grand diamètre dans les formations cohérentes, trous borgnes verticaux ou inclinés avec récupération des carottes