

Solutions de gestion des risques industriels, naturels et environnementaux

{the next vision}



ECOGEOSAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world

Laboratoire privé de recherche
en ingénierie environnementale



ECOGEOSAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world

Cabinet d'Expertise & Laboratoire

« ECOGEOSAFE est un bureau d'expertise et un laboratoire privé reposant sur une base technologique qui propose, dans une approche **ECO**-responsable, des services d'ingénierie environnementale et de travaux de R&D en soutien du développement humain et industriel pour le développement durable (**GEO**) et par la maîtrise des risques (**SAFE**) ».

La société ECOGEOSAFE apporte ainsi un ensemble de solutions opérationnelles, sur mesure et clef en main pour les industriels, les grands groupes, les collectivités locales et les agences ou organismes de contrôle et de surveillance..

ORGANISATION

3 services complémentaires supportés par notre propre laboratoire expérimental

Les compétences de nos ingénieurs et docteurs :

- Hydrologie, hydraulique
- Géologie, hydrogéologie,
- hydro-géomorphologie,
- Microbiologie,
- SIG, topographie, communication.



CABINET D'EXPERTISE

❖ Sites industriels et sols pollués

Assistance à maîtrise d'ouvrage

Modélisation

Analyses des risques résiduels

Échantillonnage et surveillance

(matériaux, eaux et sols)

❖ Maintenance et installations

Expertise en corrosion

Expertise systèmes de dépollution / traitement

❖ Risque inondation

PPRI, PAPI,

Etude d'impact

Réduction de la vulnérabilité

face aux inondations et au ruissellement

LABORATOIRE

❖ Test de vieillissement des matériaux

Acier, béton, ciment, argiles, Polymères

Température, pression, mélange de gaz (H₂, CO₂, N₂, Air, H₂S, CH₄), mélange de fluides (CO₂ supercritique, eau industrielle, eau de mer, saumures)

❖ Microbiologie environnementale

Bio-atténuation des sites pollués

Biodégradations et Biocorrosion

❖ Analyse multi-matrices

Eau - Sols - Microbiologie

❖ Recherche & Développement

Matériaux innovant

Biocapteurs - Bio-indicateurs

Biocides

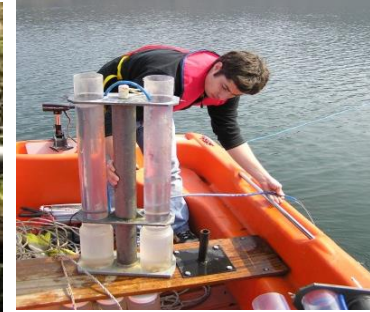
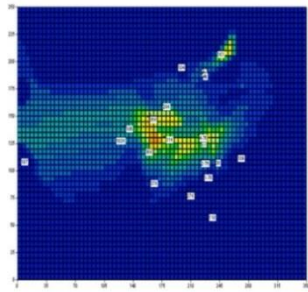
{the next vision...}



ECOGEO SAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world

Sites Industriels et Aménagement

Sur les Risques Industriels, nos prestations de services sont regroupés en deux axes dont le premier est la Surveillance et l'Ingénierie environnementale avec les mesures et analyses dans l'environnement autour et dans les sites industriels et le développement de solutions innovantes notamment en dépollution de sites et sols pollués.



ETUDES ET EXPERTISES

- 🌍 **Etudes** historiques, hydrologiques, géologiques, hydrogéologiques, géomorphologiques
- 🌍 **Expertise de dysfonctionnements et défaillances**
 - 🌍 Systèmes de traitement d'effluents aqueux,
 - 🌍 Matériaux d'installations industrielles,
- 🌍 **Expertise microbiologique** (eaux industrielles, eaux sanitaires, colmatage, biocorrosion, biodépollution)
- 🌍 **Expertise environnementale**
 - 🌍 Analyse des risques résiduels (ARR), évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS),
 - 🌍 Interprétation de l'état des milieux (IEM),
 - 🌍 Plan de Gestion et surveillance environnementale
- 🌍 **Modélisation chimie-transport**,
 - 🌍 Écoulements, hydraulique,
 - 🌍 Géochimie – hydrochimie.



SURVEILLANCE ET AMENAGEMENT

- 🌍 Réalisation de **plans de prévention** des risques technologiques (scénario nominal ou dégradé), POI, PSI, PPRT
- 🌍 **Surveillance** des eaux de surface, souterraines, des sols, suivis réglementaires:
 - 🌍 Échantillonnage, analyses sur site et laboratoire
 - 🌍 Interprétations et rapports d'analyses
- 🌍 Dimensionnement de **stratégie d'inspection** (réseau, ouvrages, types d'analyses et fréquences),
- 🌍 **AMO** et suivi de chantier :
 - 🌍 **Construction Écologique & Aménagement Durable,**
 - 🌍 Support Environnemental et Réglementaire

CHANTIERS DE DEPOLLUTION

- 🌍 **Diagnostics de pollution et enjeux**
- 🌍 **Prélèvements** d'eaux de surface ou souterraines et analyses sur site,
- 🌍 **Caractérisations de sites**, sondages de sols, mesures de gaz, suivi des polluants,
- 🌍 **Proposition et dimensionnement de dispositifs de dépollution**, de traitement (eaux, effluents et sols),
- 🌍 **Dimensionnement et mise en œuvre de solutions d'atténuation naturelle surveillée**,
- 🌍 **Suivi de chantier de dépollution** des sols, et coordination des différents intervenants.



Matériaux et procédés industriels innovants des installations industrielles avec technologies de lutttes contre le vieillissement, la corrosion et la surveillance ciblée des installations les plus vulnérables, ou fonctionnant en situations extrêmes (offshore).



Conseil et expertise

❖ Corrosion & Biocorrosion

- Diagnostics sur site
- Prélèvements, analyses et caractérisations :
 - Microbiologique, chimique et métallographique
- Acquisition et traitement des données de maintenance
- Surveillance (visuelle, mesure électrochimique)
- Solution de traitement préventive ou curative (Biocide)
- Conseil et prévention



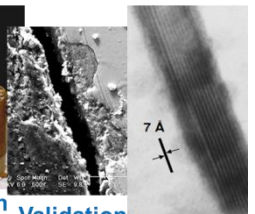
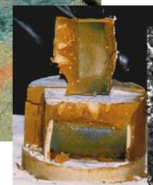
Essais et Analyses

❖ Validation de la nature des matériaux

- Caractérisations et analyses chimiques et structurales : (sols, aciers, bétons, argiles, amiantes)

❖ Tests de vieillissement des matériaux

- Large gamme de réacteurs et bioréacteurs :
 - Bombes Parr,
 - Cellule de percolation, cellule de diffusion,
 - Boucle de corrosion, Cellule triaxiale.
- Acier, béton, ciment, argiles, matériaux composites :
 - Température, pression,
 - Mélange de gaz (H₂, CO₂, N₂, Air, Cl, H₂S, CH₄),
 - Mélange de fluides (CO₂ supercritique, eau industrielle, eau de mer, saumures)
- Tests de biodégradation
- Modélisation et prévision des durées de vie



Recherche et développement

❖ Développement de nouveaux matériaux et lutte anticorrosion

- Acier, béton, ciment, argiles, matériaux composites, polymères.

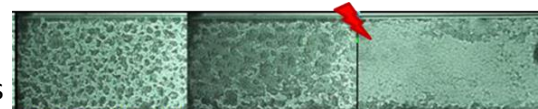
❖ Etude de la biocorrosion

- Programme Européen BIOCOR

❖ Développement de solutions biocides

- Calibration et efficacité de biocide
- Validation sur site des traitements spécifiques

Pour un traitement efficace et conservatif de l'environnement





ECOGEO SAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world

Risques Inondation

ECOGEO SAFE Risques Naturels accompagne :

- l'Etat et les collectivités dans leur mise en œuvre des politiques de prévention,
- les entreprises privées dans la conception de projets, la réglementation, l'expertise post-crise...
- Les particuliers et assureurs (analyse des documents réglementaire, avis d'experts).

Connaissance des événements passés

- Recherches historiques,
- enquête, auprès des riverains,
- modélisation hydrologique et hydraulique des inondations passées.



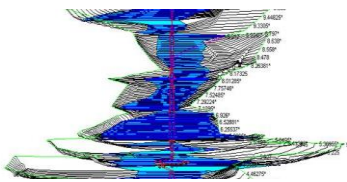
Analyses socio-économiques

- Analyse cout- bénéfices,
- Analyses multicritères.



Caractérisation de l'aléa inondations et ruissellement

- Analyses statistiques des débits et des pluies
- Modélisations hydrologiques,
- Modélisations hydrauliques 1D, 2D,
- Hydro-geomorphologie,
- Expertise des cartographies réglementaires.



Vulnérabilité et capacités

- Recensement, analyse et cartographie de la vulnérabilité du bâti et des activités,
- Propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité et d'augmentation des capacités,
- Soutien à la conception des projets dans les zones menacées,
- Formation et préparation des acteurs.



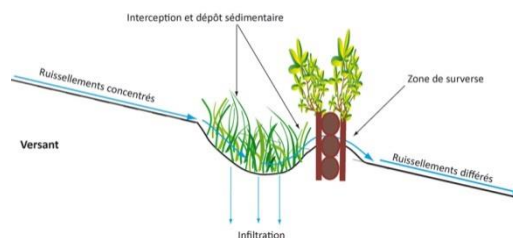
Pronostics, systèmes d'alerte

- Conception de réseaux de surveillance,
- Analyse des seuils d'alerte,
- Procédures d'urgence, PCS, PPI,

Développement de culture du risque

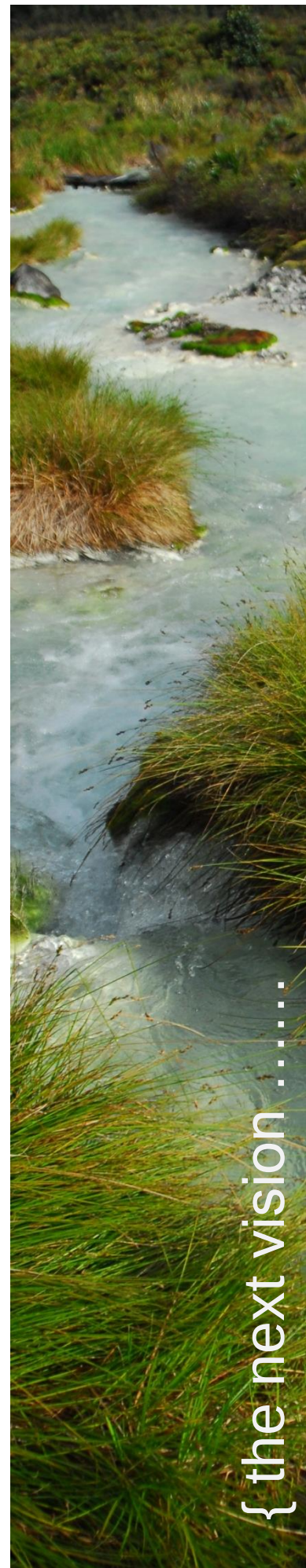
- Conception de campagnes de communication et de concertation,
- Développement de solution multimédia,
- Supports pédagogiques, jeux, totems.

Ruissellements, érosion, dépôts



- Hydromorphologie fluviale,
- Conception et dimensionnement de mesures de réduction,
- Etudes d'impacts,
- Dossiers loi sur l'eau.

{ the next vision }



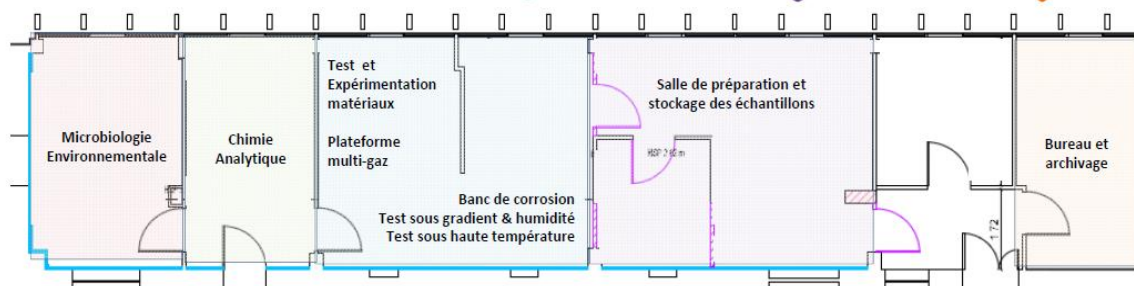


ECOGEO SAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world

Nous Contacter

ECOGEO SAFE vous accueille au sein de son laboratoire situé :

Technopôle de l'environnement Arbois-
Méditerranée
Avenue Louis Philibert - BP 90027
F-13545 Aix-en-Provence Cedex 04
Tel: + 33 4 42 19 38 00 ;
contact@ecogeosafe.com
www.ecogeosafe.com



**Une Plateforme expérimentale unique
de plus de 120m² dédiée à l'étude des
matériaux et à la microbiologie
environnementale**



ECOGEO SAFE
Integrated solutions
for a safe and clean world