



مختبر التحليلات الجيوكيميائية، الفلاحية والبيئية
Π.Θ.Ε.Σ. | ΧΗΜΕΙΑ | ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΕΣΤΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ
Laboratoire des Analyses Géochimiques, Agronomiques et Environnementales

CATALOGUE DES ANALYSES

Minières, Agronomiques et Biologiques



Accréditation N° 1-7473
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Votre nouvelle référence

LABOMINE, Laboratoire d'Analyses Géochimiques, Agronomiques et Environnementales, est un laboratoire indépendant dédié à la réalisation d'analyses scientifiques de haute précision. Notre mission est d'offrir à nos clients et partenaires des services d'analyse et de conseil fiables, rapides et accessibles, tout en favorisant l'innovation, la recherche scientifique et le transfert technologique.

Conscient que la qualité est un levier stratégique de performance et de confiance, LABOMINE s'engage à mettre en oeuvre une politique qualité dynamique, conforme aux exigences de la norme ISO/IEC 17025 :2017, et orientée vers l'amélioration continue.

Nos engagements qualité

Afin de garantir des prestations à forte valeur ajoutée, la direction du laboratoire s'engage à :

- Respecter scrupuleusement les normes, codes et législations applicables à nos services et contrats.
- Comprendre et satisfaire les exigences de nos clients et parties prenantes, en intégrant leurs retours dans notre démarche qualité.
- Mettre à disposition les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires pour assurer la fiabilité et la traçabilité de nos analyses.
- Respecter les délais convenus et garantir la précision des résultats.
- Assurer le plus haut niveau d'impartialité, de confidentialité et d'éthique dans toutes nos activités.
- Déployer un système de management conforme à la norme ISO/ IEC 17025 : 2017, et en évaluer régulièrement l'efficacité.
- Améliorer continuellement nos services, processus et outils à travers des audits internes, des indicateurs de performance et des actions correctives.
- Renforcer les compétences techniques de notre personnel par la formation continue et le partage de bonnes pratiques.
- Encourager l'innovation et la digitalisation, notamment par l'intégration d'un système informatique pour la gestion des échantillons et la transparence des résultats.
- Communiquer de manière transparente sur nos performances qualité via des rapports annuels et des outils de sensibilisation.

Responsabilités et implication

La direction exige que chaque collaborateur impliqué dans les activités techniques du laboratoire :

- Se familiarise avec le système de management qualité.
- Applique rigoureusement les procédures et politiques établies.
- Contribue activement à l'atteinte des objectifs qualité.

Le Responsable Qualité est chargé de piloter, développer et faire évoluer le système qualité, en assurant sa conformité aux exigences normatives et en favorisant une culture d'amélioration continue.

CONDITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES

1. Toute commande de la part du client fait office d'acceptation de ces conditions générales par celui-ci avant l'analyse des échantillons. Dans le cas contraire, le laboratoire LABOMINE se dégage de toute responsabilité sur des désaccords éventuels.
2. Le client définit sa commande en collaboration avec le laboratoire. Les exigences particulières devront être acceptées par le laboratoire. Toute commande est réputée être définitive à partir de la date de réception de la commande. Une modification d'une commande peut être envisagée après un accord entre les deux parties. Toute prestation entreprise conformément à la commande fera l'objet d'une facturation.
3. Réception des échantillons à analyser à LABOMINE :
Lundi à Vendredi : 9h00 – 12h00 et 13h00 – 17h00
Samedi : 9h00 12h00
4. Lors de la réception d'un échantillon le laboratoire vérifie que celui-ci est conforme aux conditions d'acceptation. En cas d'impossibilité de réalisation ou de tenue de délais impératifs, le laboratoire pourra sous-traiter tout ou partie des analyses à un laboratoire compétant, avec l'accord préalable du client.
5. Les analyses seront effectuées selon des méthodes analytiques internes validées par le laboratoire LABOMINE, conformément à un système de management qualité fondé sur la norme ISO/ IEC 17025: 2017.
6. Si plusieurs méthodes sont utilisables pour la même analyse, le laboratoire puisse proposer celle la plus appropriée techniquement après l'accord préalable du client, ceci implique une modification de prix, même si celle-ci diffère de celle indiquée sur le bon de commande initial et ce, sans nouvelle revue de contrat ; dans le cas contraire, le client doit contacter le laboratoire.
- *Pour des raisons techniques, LABOMINE peut être amené à réaliser des analyses hors accréditation, y compris pour des paramètres faisant partie de sa portée d'accréditation. Dans ce cas, les résultats ne seront rendus hors accréditation qu'après accord préalable du client. Le client sera informé qu'un ou plusieurs paramètres seront analysés hors accréditation, et cette mention figurera clairement sur le rapport d'analyse. En l'absence d'accord, le client est invité à contacter LABOMINE afin de convenir des suites à donner.
7. La déclaration de conformité : n'est pas applicable aux analyses minières. En cas d'une analyse portant sur une spécification avec déclaration de conformité, le laboratoire communiquera au client les règles de décision de conformité applicables (dans le devis et sur le rapport d'analyse).
8. Le délai de remise du rapport d'analyse est mentionné systématiquement au niveau du catalogue ou de devis. Ce délai pourra varier en fonction de l'évolution de l'activité de réalisation de l'analyse. Un retard dans la réalisation de l'analyse ne pourra donner lieu ni à dommages et intérêts, ni à pénalités. En cas d'urgence pour le client, des délais particuliers pourront être négociés.
9. Les tarifs du laboratoire, fixés annuellement, peuvent être obtenus par le client sur simple demande. Le tarif applicable est celui indiqué sur le devis (accompagné de la date de validité de celui-ci), le cas échéant. Sans devis et hors contrat particulier accepté par les deux parties, le tarif sera celui en vigueur le jour de la réception des échantillons à analyser sur le site du laboratoire.
10. La durée de conservation minimale des échantillons est de 3 mois après l'analyse. Le client est responsable de la récupération des échantillons après la période de conservation.
11. Modalité de paiement : 100% à la commande.
12. La présente offre est valable pour une durée maximale d'un mois à compter de sa date d'émission.
13. Tout écart par rapport aux exigences requises (délai de réception des échantillons ; délai d'envoi du rapport d'analyse...) est examiné avec le client et documenté dans la revue de contrat.
14. Ces règles font partie intégrante de la revue de contrat.
15. Toutes les informations fournies par le client sont tenues confidentielles et ne peuvent être divulguées qu'après accord du client. Le client sera informé à l'avance de toute information que le laboratoire a l'intention de rendre publique.
16. Une description détaillée du processus de traitement des réclamations est mise à disposition de toute partie intéressée, sur simple demande.
17. Le rapport d'analyse établi par LABOMINE, au format papier, cacheté et signé par une personne habilitée, constitue la seule version faisant foi.



D'ACCREDITATION

LABOMINE

Lot n°32 Bd Ibnou Rochd
Quartier Industriel Tassila, Dcheira El Jihadia
80650 AGADIR
MAROC

est accrédité
is accredited

par la section Laboratoires
by Laboratory section

selon la norme NF EN ISO/IEC 17025 et les règles d'application du Cofrac
sous le ou les numéro(s)

in compliance with ISO/IEC 17025 standard and the Cofrac rules
of application under n°

1-7473

Pour : des activités d'essais
For: test activities

Les activités couvertes et la validité de l'accréditation ainsi que les sites concernés sont précisés dans la ou les attestation(s) en vigueur qui lui a (ont) été délivrée(s) (visible sur www.cofrac.fr).
Durant cette période, l'organisme s'engage à respecter à tout moment les exigences de l'accréditation.

The activities covered and the validity of accreditation as well as concerned sites are stipulated in the accreditation certificate(s) in force which has (have) been issued with it (visible on www.cofrac.fr).
During this period, the organisation undertakes to abide at all times by the requirements of the accreditation.

Le Directeur Général
General Director

Dominique GOMBERT



Section Laboratoires

Convention N° 8856

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 1-7473

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

LABOMINE

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfills the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / PRODUITS DE PROCÉDES INDUSTRIELS

INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / INDUSTRIAL PROCESSES PRODUCTS

réalisées par / performed by :

LABOMINE

Lot n° 32, Bd Ibnou Rochd
Quartier Industriel Tassila, Dcheira El Jihadia
80650 AGADIR
MAROC

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr).

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

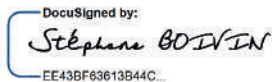
Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / Valid from : **01/12/2025**

Date de fin de validité / Valid until : **30/11/2029**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,
Pole manager - Chemistry Environment,

DocuSigned by:

EE43BF63613B44C...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr
--



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-7473

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LABOMINE

Lot n° 32, Bd Ibnou Rochd

Quartier Industriel Tassila, Dcheira El Jihadia

80650 AGADIR

MAROC

Dans son unité :

- **LABOMINE**

Elle porte sur : *voir pages suivantes*

Unité technique : LABOMINE

L'accréditation porte sur :

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / PRODUITS DE PROCEDES INDUSTRIELS / Analyses physico-chimiques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Roches Sols	Prétraitement de l'échantillon * (pour Or après tamisage)	Séchage à 105°C, concassage < 2mm, division, broyage, tamisage < 75µm et > 75µm	Méthode interne : GAA-MO-15
Roches Sols	Or (après tamisage)	Fusion coupellation après tamisage et dosage par SAA	Méthode interne : GAA-MO-14
Roches Sols	Prétraitement des échantillons *	Séchage à 105°C, concassage < 2mm, division et broyage < 75µm	Méthode interne : GAA-MO-01
Roches Sols	Or	Fusion coupellation et dosage par SAA	Méthode interne GAA-MO-02
Roches Sols	Argent, Cuivre, Manganèse, Plomb, Zinc	Mise en solution à l'eau régale et dosage par SAA	Méthode interne GAA-MO-03
Roches Sols	Eléments (exprimés sous forme d'oxydes) : Alumine (Al ₂ O ₃), Magnésie (MgO), Oxyde de calcium (CaO), Oxyde de fer III (Fe ₂ O ₃), Oxyde de manganèse II (MnO), Oxyde de potassium (K ₂ O), Oxyde de titane IV (TiO ₂), Silice (SiO ₂)	Fusion au peroxyde de sodium, dosage par ICP-OES et calcul	Méthode interne GAA-MO-04
Roches Sols	Arsenic, Barium, Cadmium, Cobalt, Chrome, Cuivre, Lanthane, Nickel, Plomb, Strontium, Vanadium, Zinc	Fusion au peroxyde de sodium et dosage par ICP-OES	Méthode interne GAA-MO-04
Roches Sols	Aluminium, Antimoine, Argent, Arsenic, Baryum, Bismuth, Cadmium, Calcium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Fer, Lanthane, Magnésium, Manganèse, Nickel, Phosphore, Plomb, Potassium, Sodium, Strontium, Soufre, Titane, Vanadium, Zinc	Attaque quatre-acides et dosage par ICP-OES	Méthode interne GAA-MO-17
Roches Sols	Densité	Méthode au pycnomètre	Méthode interne GAA-MO-20
Roches Sols	Humidité	Séchage à 105°C et gravimétrie	Méthode interne GAA-MO-06
Roches Sols	Perte au feu	Calcination à 1000°C et gravimétrie	Méthode interne GAA-MO-19

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Date de prise d'effet : **01/12/2025** Date de fin de validité : **30/11/2029**

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

**Participation du LABOMINE aux Essais d'Aptitude (EdA), Comparaisons Inter-Laboratoires (CIL)
Et à la création de Matériaux de Référence Certifiés (MRCs)**

Geostats Pty Ltd

Campagne 2025

[illegible]

Campagne 2024

[illegible]

Campagne 2023

Accession	Accession	Accession	Accession	Accession
0000-2	0000-4	0000-6	0000-8	0000-10
0000-12	0000-14	0000-16	0000-18	0000-20
0000-22	0000-24	0000-26	0000-28	0000-30
0000-32	0000-34	0000-36	0000-38	0000-40
0000-42	0000-44	0000-46	0000-48	0000-50
0000-52	0000-54	0000-56	0000-58	0000-60
0000-62	0000-64	0000-66	0000-68	0000-70
0000-72	0000-74	0000-76	0000-78	0000-80
0000-82	0000-84	0000-86	0000-88	0000-90
0000-92	0000-94	0000-96	0000-98	0000-100
0000-102	0000-104	0000-106	0000-108	0000-110
0000-112	0000-114	0000-116	0000-118	0000-120
0000-122	0000-124	0000-126	0000-128	0000-130
0000-132	0000-134	0000-136	0000-138	0000-140
0000-142	0000-144	0000-146	0000-148	0000-150
0000-152	0000-154	0000-156	0000-158	0000-160
0000-162	0000-164	0000-166	0000-168	0000-170
0000-172	0000-174	0000-176	0000-178	0000-180
0000-182	0000-184	0000-186	0000-188	0000-190
0000-192	0000-194	0000-196	0000-198	0000-200
0000-202	0000-204	0000-206	0000-208	0000-210
0000-212	0000-214	0000-216	0000-218	0000-220
0000-222	0000-224	0000-226	0000-228	0000-230
0000-232	0000-234	0000-236	0000-238	0000-240
0000-242	0000-244	0000-246	0000-248	0000-250
0000-252	0000-254	0000-256	0000-258	0000-260
0000-262	0000-264	0000-266	0000-268	0000-270
0000-272	0000-274	0000-276	0000-278	0000-280
0000-282	0000-284	0000-286	0000-288	0000-290
0000-292	0000-294	0000-296	0000-298	0000-300
0000-302	0000-304	0000-306	0000-308	0000-310
0000-312	0000-314	0000-316	0000-318	0000-320
0000-322	0000-324	0000-326	0000-328	0000-330
0000-332	0000-334	0000-336	0000-338	0000-340
0000-342	0000-344	0000-346	0000-348	0000-350
0000-352	0000-354	0000-356	0000-358	0000-360
0000-362	0000-364	0000-366	0000-368	0000-370
0000-372	0000-374	0000-376	0000-378	0000-380
0000-382	0000-384	0000-386	0000-388	0000-390
0000-392	0000-394	0000-396	0000-398	0000-400
0000-402	0000-404	0000-406	0000-408	0000-410
0000-412	0000-414	0000-416	0000-418	0000-420
0000-422	0000-424	0000-426	0000-428	0000-430
0000-432	0000-434	0000-436	0000-438	0000-440
0000-442	0000-444	0000-446	0000-448	0000-450
0000-452	0000-454	0000-456	0000-458	0000-460
0000-462	0000-464	0000-466	0000-468	0000-470
0000-472	0000-474	0000-476	0000-478	0000-480
0000-482	0000-484	0000-486	0000-488	0000-490
0000-492	0000-494	0000-496	0000-498	0000-500
0000-502	0000-504	0000-506	0000-508	0000-510
0000-512	0000-514	0000-516	0000-518	0000-520
0000-522	0000-524	0000-526	0000-528	0000-530
0000-532	0000-534	0000-536	0000-538	0000-540
0000-542	0000-544	0000-546	0000-548	0000-550
0000-552	0000-554	0000-556	0000-558	0000-560
0000-562	0000-564	0000-566	0000-568	0000-570
0000-572	0000-574	0000-576	0000-578	0000-580
0000-582	0000-584	0000-586	0000-588	0000-590
0000-592	0000-594	0000-596	0000-598	0000-600
0000-602	0000-604	0000-606	0000-608	0000-610
0000-612	0000-614	0000-616	0000-618	0000-620
0000-622	0000-624	0000-626	0000-628	0000-630
0000-632	0000-634	0000-636	0000-638	0000-640
0000-642	0000-644	0000-646	0000-648	0000-650
0000-652	0000-654	0000-656	0000-658	0000-660
0000-662	0000-664	0000-666	0000-668	0000-670
0000-672	0000-674	0000-676	0000-678	0000-680
0000-682	0000-684	0000-686	0000-688	0000-690
0000-692	0000-694	0000-696	0000-698	0000-700
0000-702	0000-704	0000-706	0000-708	0000-710
0000-712	0000-714	0000-716	0000-718	0000-720
0000-722	0000-724	0000-726	0000-728	0000-730
0000-732	0000-734	0000-736	0000-738	0000-740
0000-742	0000-744	0000-746	0000-748	0000-750
0000-752	0000-754	0000-756	0000-758	0000-760
0000-762	0000-764	0000-766	0000-768	0000-770
0000-772	0000-774	0000-776	0000-778	0000-780
0000-782	0000-784	0000-786	0000-788	0000-790
0000-792	0000-794	0000-796	0000-798	0000-800
0000-802	0000-804	0000-806	0000-808	0000-810
0000-812	0000-814	0000-816	0000-818	0000-820
0000-822	0000-824	0000-826	0000-828	0000-830
0000-832	0000-834	0000-836	0000-838	0000-840
0000-842	0000-844	0000-846	0000-848	0000-850
0000-852	0000-854	0000-856	0000-858	0000-860
0000-862	0000-864	0000-866	0000-868	0000-870
0000-872	0000-874	0000-876	0000-878	0000-880
0000-882	0000-884	0000-886	0000-888	0000-890
0000-892	0000-894	0000-896	0000-898	0000-900
0000-902	0000-904	0000-906	0000-908	0000-910
0000-912	0000-914	0000-916	0000-918	0000-920
0000-922	0000-924	0000-926	0000-928	0000-930
0000-932	0000-934	0000-936	0000-938	0000-940
0000-942	0000-944	0000-946	0000-948	0000-950
0000-952	0000-954	0000-956	0000-958	0000-960
0000-962	0000-964	0000-966	0000-968	0000-970
0000-972	0000-974	0000-976	0000-978	0000-980
0000-982	0000-984	0000-986	0000-988	0000-990
0000-992	0000-994	0000-996	0000-998	0000-1000



CL Référence	CL Référence	Date de participation	Date de certification	Liens site
940203	Nouvel 41	Septembre 2023	03/10/2023	www.certification-qualite.com
N7143				
040203				
88144				
040201	Nouvel 42	Juillet 2023	01/08/2023	
N7108				
N7144				
N7147				
040204	Nouvel 43	04/01/2024	24/01/2024	
N7148				
N7149				

oreas 
an industrial chemistry company

CIL Référence	CIL Référence	Date de participation	Date de certification	Lien site
IMCAB 2716		Jui 2024	14/04/2024	www.atsci.com
IMCAB 2286				
IMCAB 2620				
IMCAB 2314				
IMCAB 1630				
IMCAB 2462				



CS, Référence	CS, Référence	Date de participation	Date de certification	Lien site
AM00040		Janvier 2020		
AM00046		Janvier 2020		
AM00076		Mai 2020	30/11/2020	www.amsi.cs.cmu.edu
AM00019		Août 2020	30/11/2020	
AM00008		Novembre 2020		

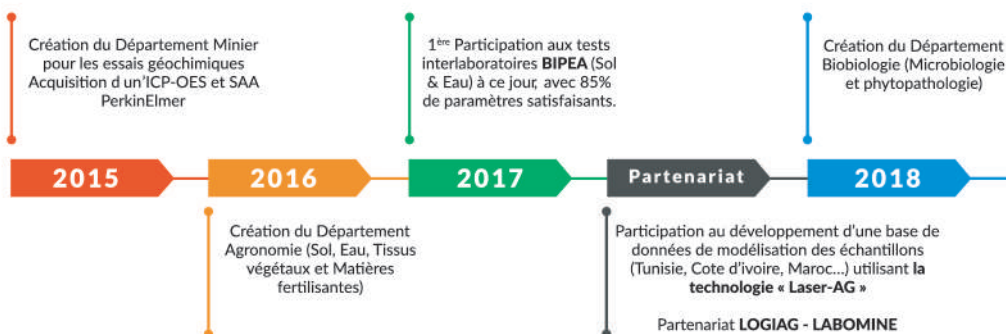


INSTITUTIONAL SUPPORT
OF TQM IN CHINA

CS, Référence	CS, Référence	Date de participation	Date de certification	Lien de
IN 713-307	IN 713	Avril 2024	13/06/2024	
	IN 719			
	IN 720			
	IN 724			
	IN 716			
	IN 701			

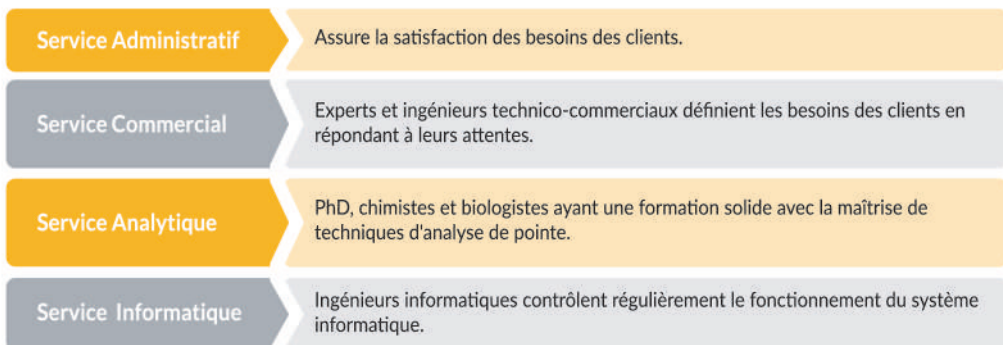
PRESENTATION

HISTORIQUE



COMPETENCE

1 - RESSOURCES HUMAINES



3 - INFRASTRUCTURES

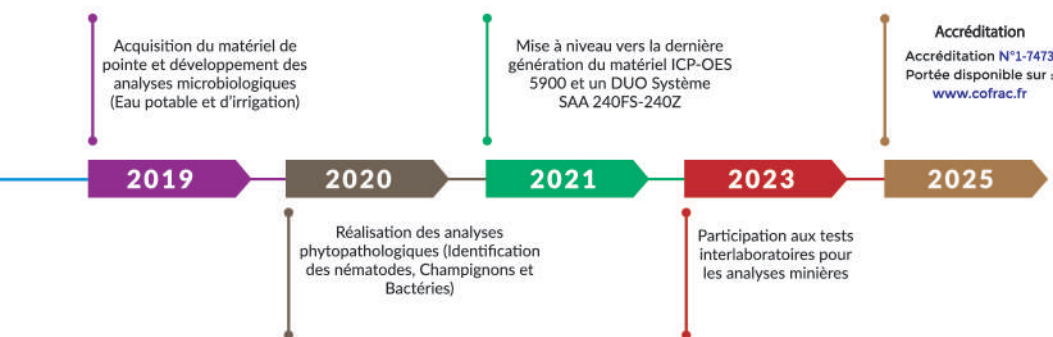
01 LOCAUX D'ANALYSES

LABOMINE, installé sur une superficie de **de plus de 3000 m²**, avec :

- * 4 Halles de la préparation des échantillons
- * 4 Salles de la préparation chimiques
- * 3 Salles de pesée
- * 2 Salles de la préparation des réactifs
- * 7 Salles d'analyse
- * 2 Salles de stockage des échantillons.
- * 1 Salles d'or
- * 1 Unité Métallurgie

02 CONDITIONS ERGONOMIQUES

- * Salles conditionnées et blanches;
- * Systèmes d'extraction, filtration et de renouvellement d'air ;
- * Paillasse anti-vibration pour les balances analytiques ;
- * Réseau électrique de secours pour remédier à des problèmes techniques;
- * 15 hottes chimiques avec système de neutralisation;
- * Equipements de sécurité (Anti feu, Extincteur, Douchette de sécurité...)



2 - TECHNIQUES

Rapidité et réactivité

Rapidité et efficacité dans les délais de réponse
Logiciel permettant un rapport confidentiel et personnalisé.

Qualité et fiabilité

Système de contrôle qualité assuré par des Matériaux de Références Certifiées (MRC) et des Contrôles Qualités Internes (CQI).
Participation aux tests interlaboratoires.
Traçabilité métrologique.
Démarche qualité selon ISO/ IEC 17025:2017

Conseil et orientation

Diagnostics et conseils personnalisés.
Géologues experts dans la prospection et l'étude des permis de recherche et d'exploitation.

Recherche et développement (R&D)

Experts dans chacun des domaines vous apportent des solutions.

4 - EQUIPEMENTS

01 MINIERS

Préparation mécanique : Etuve de séchage, Concasseurs, Broyeurs, Tamiseuse....

Préparation chimique : Four à gaz et deux fours à moufle, Plaques chauffantes de grande capacité

Analyse : Deux Spectromètres d'absorption atomique SAA (Flamme, Four et générateur d'hydrure) PerkinElmer et Agilent. Deux Spectromètres d'Emission Optique Couplé à Plasma Inductif (ICP-OES) PerkinElmer et Agilent.

02 AGRONOMIQUES

Deux Spectromètres UV-Visible (Cary 60 et thermoscientific)
Deux systèmes d'azote Kjeldahl (Velp et Buchi),
Etuves (Binder), Four, Centrifugeuses

03 BIOLOGIQUES

Microbiologie : Hotte de sécurité bactériologique, Système de filtration, Quatre Incubateurs (Memmert), Réfrigérateurs, deux Autoclaves...
Phytopathologie : Microscope, Loupe....

DEPARTEMENT MINIER

ANALYSES MINIERES

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Géochimie

Analyse	Méthodes
• Prétraitement des échantillons - Tamisage	• Préparation mécanique (méthode de tamisage) GAA - MO - 15**
• Or (Au) - Tamisage	• Analyse par SAA après Tamisage et Fusion Coupellation GAA - MO - 14 **
• Prétraitement des échantillons	• Préparation mécanique GAA - MO - 01 **
• Or (Au) - Standard	• Analyse par SAA après Fusion Coupellation GAA - MO - 02** • Analyse par SAA-Flamme après Attaque eau régale et Extraction Liquide-Liquide GAA - MO - 23
• Or (Au) - À faible teneur	• Analyse par SAA-Four à graphite après Extraction Liquide-Liquide GAA - MO - 18
• Argent (Ag)* - Cuivre (Cu)* - Manganèse (Mn)* - Plomb (Pb)* Zinc (Zn)* - Arsenic (As) - Cadmium (Cd) - Cobalt (Co) - Fer (Fe) - Nickel (Ni)	• Analyse par SAA après Attaque eau régale GAA - MO - 03 **
• Alumine (Al ₂ O ₃)* - Magnésie (MgO)* - Oxyde de calcium (CaO)* - Oxyde de fer III (Fe ₂ O ₃)* - Oxyde de manganèse II (MnO)* - Oxyde de potassium (K ₂ O)* - Oxyde de titane IV (TiO ₂)* - Silice (SiO ₂)* - Arsenic (As)* - Barium (Ba)* - Cadmium (Cd)* - Cobalt (Co)* - Chrome (Cr)* - Cuivre (Cu)* - Lanthane (La)* - Nickel (Ni)* - Plomb (Pb)* - Strontium (Sr)* - Vanadium (V)* - Zinc (Zn)* - Phosphore (P ₂ O ₅) - Soufre (S) - Béryllium (Be) - Bismuth (Bi) - Lithium (Li) - Molybdène (Mo) - Antimoine (Sb) - Sélénium (Se) - Etain (Sn)	• Analyse par ICP-OES après Fusion au peroxyde de sodium GAA - MO - 04 **
• Aluminium (Al)* - Antimoine (Sb)* - Argent (Ag)* - Arsenic (As)* - Baryum (Ba)* - Bismuth (Bi)* - Cadmium (Cd)* - Calcium (Ca)* - Chrome (Cr)* - Cobalt (Co)* - Cuivre (Cu)* - Fer (Fe)* - Lanthane (La)* - Magnésium (Mg)* - Manganèse (Mn)* - Nickel (Ni)* - Phosphore (P)* - Plomb (Pb)* - Potassium (K)* - Sodium (Na)* - Strontium (Sr)* - Soufre (S)* - Titane (Ti)* - Vanadium (V)* - Zinc (Zn)* - Béryllium (Be) - Etain (Sn) - Lithium (Li) - Molybdène (Mo) - Sélénium (Se)	• Analyse par ICP-OES après Attaque quatre-acides GAA - MO - 17 **

Analyse	Méthodes
Aluminium (Al) - Antimoine (Sb) - Argent (Ag) - Arsenic (As) - Baryum (Ba) - Béryllium (Be) - Bismuth (Bi) - Cadmium (Cd) - Calcium (Ca) - Chrome (Cr) - Cobalt (Co) - Cuivre (Cu) - Etain (Sn) - Fer (Fe) - Lanthane (La) - Lithium (Li) - Magnésium (Mg) - Manganèse (Mn) - Molybdène (Mo) - Nickel (Ni) - Phosphore (P) - Plomb (Pb) - Potassium (K) - Sélénium (Se) - Sodium (Na) - Strontium (Sr) - Soufre (S) - Titane (Ti) - Vanadium (V) et Zinc (Zn)	- Analyse par ICP-OES après Attaque eau régale GAA - MO - 22 - Analyse par ICP-OES après Attaque triacides GAA - MO - 12
Humidité	Séchage à 105°C et gravimétrie GAA - MO - 06**
Perte au feu	Calcination à 1000°C et gravimétrie GAA - MO - 19**
Densité	Méthode par pycnomètre GAA - MO - 20**
	Méthode par densimètre le Chatelier GAA - MO - 16
	Méthode par éprouvette GAA - MO - 05
Cuivre (Cu) concentré	Analyse par iodométrie GAA - MO - 07
Fer (Fe) concentré	Analyse par volumétrie GAA - MO - 09
Zinc (Zn) concentré	Analyse par volumétrie GAA - MO - 10
Plomb (Pb) concentré	Analyse par volumétrie GAA - MO - 11
Or (Au) - Argent (Ag)	Analyse par gravimétrie après fusion coupellation GAA - MO - 13
Cuivre Oxydé (CuOx) - Cuivre Sulfuré (CuS)	Analyse par SAA après Attaque par acide sulfurique GAA - MO - 21
Mercure (Hg)	Analyse par SAA-FIAS après Attaque eau régale GAA - MO - 08

* : Paramètre accrédité

** : Méthode analytique accréditée

} Accréditation N° 1-7473 Portée disponible sur : www.cofrac.fr

- Poids nécessaire : 500 g à 1 Kg selon paramètres recherchés.

DEPARTEMENT AGRONOMIQUE

SOLS

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques		
• pH eau & pH KCl	• NM ISO 10390 : 2013	S1 Analyse simple, teneur en éléments majeurs	S2 S1 + teneur en oligo-éléments	S3 Analyse complète
• Teneur en eau	• NM ISO/TS 17892-1 : 2015			
• Matière Organique	• NF ISO 14235 : 1998			
• Conductivité électrique	• NM ISO 11265 : 2016			
• Calcaire Total ***	• Méthode interne			
• Calcaire Total ***	• NM ISO 10693 : 2004			
• Calcaire Actif	• NF X 31-106 : 2002			
• Azote Kjeldahl	• NM EN 16169 : 2012			
• Phosphore Olsen	• NM ISO 11263 : 1994			
• Bases échangeables (K ₂ O - MgO - CaO - Na ₂ O)	• NF X 31-108 : 2002			
• Chlorures	• Méthode interne			
• Granulométrie 3 fractions	• NF X 31-107 : 2003			
• Oligo-éléments (Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc)	• NF X 31-120 : 2003			
• Bore	• NF X 31-122 : 1999			
• Capacité d'échange cationique (CEC)	• NF X 31-130			
• Molybdène	• NM ISO 11466 : 1995			
Délais		2 à 10 jours		

• Poids nécessaire : 500g à 1Kg selon paramètres recherchés.

*** Choix d'une seule méthode selon la nature d'échantillon.



TISSUS VÉGÉTAUX

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques		
• Matière Organique	• Méthode interne	TV1 Analyse simple	TV2 TV1 + Oligoéléments	TV3 Analyse complète
• Azote total	• Méthode interne			
• Calcium - Magnésium - Phosphore - Potassium - Sodium	• Méthode interne			
• Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• Méthode interne			
• Bore	• Méthode interne			
• Molybdène	• Méthode interne			
		Délais		2 à 10 jours

• Poids nécessaire : 300 à 500g des tissus frais selon paramètres recherchés.





AMENDEMENTS DU SOL ET SUPPORTS DE CULTURE

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques
• pH	• NF EN 13037 : 2000	AS1 Analyse simple
• Conductivité électrique	• NF EN 13038 : 2000	
• Teneur en Eau - Matière Sèche	• NM 12.7.080 : 2004	
• Matière Organique - Carbone Organique - Taux des Cendres	• NF EN 13039 : 2000	
• Azote Total	• NM EN 16169 : 2012	
• Analyse des éléments nutritifs solubles dans l'eau : Ammonium - Chlorure - Nitrate - S-Sulfate - Phosphore - Calcium - Magnésium - Potassium - Sodium - Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• NF EN 13652 : 2002	AS2 Teneur en éléments majeurs et oligo-éléments hydrausolubles
• Analyse des éléments totaux : Phosphore - Calcium - Magnésium - Potassium - Sodium - Soufre - Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• NF EN 13650 : 2002	AS3 Teneur en éléments Totaux
• Eléments Traces métalliques : Arsenic - Cadmium - Chrome - Cobalt - Mercure - Nickel - Plomb - Sélénium	• NF EN 13650 : 2002	AS4 Eléments Traces métalliques
Délais		2 à 10 jours

- Poids nécessaire : 500g à 1Kg selon paramètres recherchés.



ENGRAIS/ MATIERES FERTILISANTES

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques
• Azote Nitrique et Ammoniacal	• NM EN 15476 : 2016	MF1 NPK
• Potassium Total	• NF U 42-342 : 1972	
• Phosphore Total	• NM EN 15956 : 2016	
• Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• NF U 42-501 : 1985	MF2 Oligo éléments
• Bore	• Méthode interne	MF3 B - Mo
• Molybdène	• NF U 42-501 : 1985	
Délais		2 à 10 jours

- Poids nécessaire : 250 g à 500 g selon paramètres recherchés.





EAU POTABLE

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques			
• pH	• NM ISO 10523 : 2012	EP1 Analyse simple	EP2 EP1 + teneur en éléments majeurs	EP3 EP2 + teneur en éléments traces	EP4 Analyse complète
• Température	• NM 03.7.008 : 1989				
• Conductivité	• NM ISO 7888 : 1985				
• Chlorures	• NF ISO 9297 : 2000				
• Turbidité	• NM ISO 7027 : 2012				
• Résidu sec	• NFT 90-029 : 2002				
• Dureté totale	• NM 03.7.020 : 2016				
• Indice de permanganate (Oxydabilité)	• NM ISO 8467 : 2012				
• Calcium - Magnésium - Potassium - Sodium	• NM ISO 11885 : 2007				
• Sulfate	• NFT 90-040 : 1986				
• Alcalinité Composite - Alcalinité Totale	• NM ISO 9963-1 : 2001				
• Nitrite	• NM ISO 6777 : 1999				
• Nitrate	• Rodier				
• Ammonium***	• NM ISO 7150-1 : 1999				
• Ammonium***	• NM ISO 5664 : 2001				
• Orthophosphates	• NM ISO 6878 : 2012				
• Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• NM ISO 11885 : 2007				
• Bore	• Rodier				
• Arsenic - Cadmium - Chrome - Cobalt - Mercure - Nickel - Plomb - Sélénium	• NM ISO 11885 : 2007				
Délais		2 à 10 jours			

• Volume nécessaire : 1,5 à 2 litres

***Choix d'une seule méthode selon la nature d'échantillon.



EAU DE REJET

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques
• Azote	• Rodier	ER1 Analyse simple
• Ammonium	• NM ISO 5664 : 2001	
• Nitrate	• Rodier	
• Nitrite	• NM ISO 6777 : 1999	
• Matières en suspension***	• NM 03.7.080 : 2013	
• Matières en suspension***	• NM EN 872 : 2013	
• DBO5	• Méthode respirométrique	
• DCO	• Rodier	
Délais		5 à 10 jours

• Volume nécessaire : 1 à 1,5 litres

*** Choix d'une seule méthode selon la nature d'échantillon.





EAU D'IRRIGATION/ SOLUTION NUTRITIVE

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Physico-Chimie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques				
• pH	• NM ISO 10523 : 2012	E1 Analyse simple	E2 E1 + teneur en éléments majeurs	E3 Analyse complète		
• Conductivité	• NM ISO 7888 : 1985					
• Chlorures	• NF ISO 9297 : 2000					
• Sodium	• NM ISO 11885 : 2007					
• Nitrate	• Rodier					
• Ammonium ***	• NM ISO 7150-1 : 1999					
• Ammonium ***	• NM ISO 5664 : 2001					
• Orthophosphates	• NM ISO 6878 : 2012					
• Calcium - Magnésium - Potassium	• NM ISO 11885 : 2007					
• Sulfate	• Rodier					
• Alcalinité Composite - Alcalinité Totale	• NM ISO 9963-1 : 2001					
• Cuivre - Fer - Manganèse - Zinc	• NM ISO 11885 : 2007					
• Bore	• Rodier					
Délais		2 à 10 jours				

• Volume nécessaire : 1 à 1,5 litres

*** Choix d'une seule méthode selon la nature d'échantillon.



DEPARTEMENT BIOLOGIE

PHYTOPATHOLOGIE

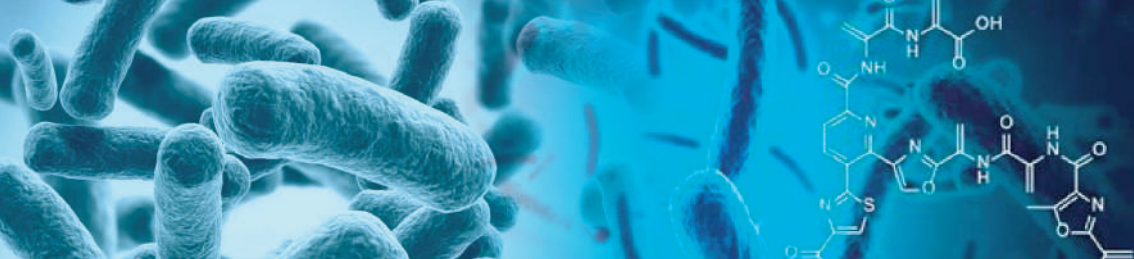
- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

Phytatrie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques
• Identification et comptage des nématodes phytoparasites	• Méthode interne	PH1 Diagnostic des nématodes
• Identification des champignons (Sol, Substrat, Eau)	• Méthode interne	PH2 Diagnostic des champignons
• Identification des bactéries (Sol, Substrat, Eau)	• Méthode interne	PH3 Diagnostic des bactéries
Délais		3 à 8 jours

- Poids nécessaire : 250g à 500 g selon paramètres recherchés





MICROBIOLOGIE

- Les délais sont donnés à titre indicatif et ne seront considérés qu'après réception du bon de commande.
- Les délais sont dépendants du nombre ou la quantité d'échantillon à traiter par le laboratoire et du nombre des paramètres demandés.

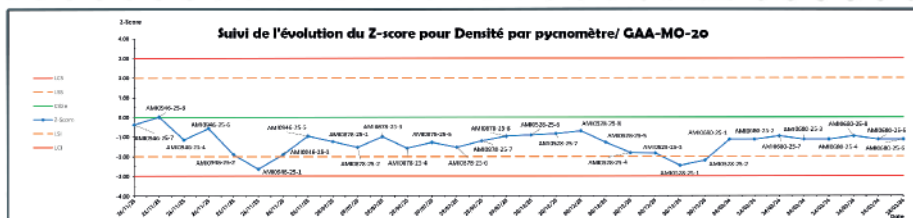
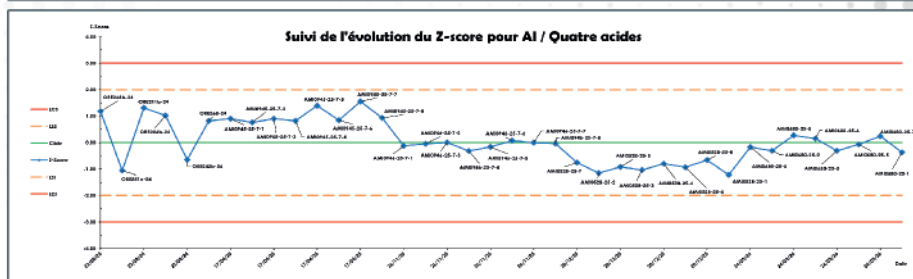
Microbiologie

Analyse	Normes / Méthodes	Codes / Packs Analytiques
Microbiologie de l'eau		
• Microorganismes révivables à 22 et 36°C	• NM ISO 6222 : 2007	MEP Microbiologie Eau potable
• Bactéries coliformes, Esherichia Coli	• NM ISO 9308-1 : 2019	
• Entérocoques intestinaux	• NM ISO 7899-2 : 2007	
• Spore de microorganismes anaérobie sulfite-réducteurs	• NM ISO 6461-2	
• Microorganismes révivables à 22 et 36°C	• NM ISO 6222 : 2007	MEI Microbiologie Eau irrigation
• Bactéries coliformes, Esherichia Coli	• NM ISO 9308-1 : 2019	
• Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)	• NM ISO 7899-2 : 2007	
• Salmonelle Spp	• NM ISO 19250 : 2012	
Délais		3 à 15 jours

- *Volume nécessaire : 1,5 à 2 litres*



Les cartes du Z score de participation aux Essais d'Aptitude (EdA), Comparaisons Inter-Laboratoires (CIL)



NOS DÉPARTEMENTS



**Laboratoire des Analyses Géochimiques,
Agronomiques et Environnementales**



Lot N° 32, Bd Ibnou Rochd,
Z.I. Tassila, Dcheira Eljihadia,
Agadir - Maroc



Tél : +212 (0) 528 324 499
Gsm : +212 (0) 699 144 201



labomine.contact@gmail.com



labomine officiel



labomine officiel