



## IANESCO-CHIMIE : des compétences techniques au service de l'humain

**Expert reconnu, le laboratoire IANESCO réalise des prestations très variées pour ses clients : prélèvements, analyses, essais, recherches, études et conseils... Les nouvelles reconnaissances obtenues en juillet 2010 vont lui permettre de développer ses activités dans le domaine de l'environnement, ainsi que celui des matériaux et emballages destinés au contact des aliments. Le laboratoire offre ainsi à ses clients une assurance supplémentaire des résultats d'essais.**

L'Institut d'Analyses et d'Essais du Centre Ouest, IANESCO, résulte du regroupement en 1952 à Poitiers de 3 laboratoires :

- le Laboratoire Départemental d'Analyses Agricoles de la Vienne (créé en 1987)
- le laboratoire Municipal de la Rochelle
- le Laboratoire Départemental de Mécanique et d'Essais des Matériaux.

Dès 1989, l'Institut devient autonome financièrement et est accrédité pour la première fois par le COFRAC en 1996 pour certaines activités. En 1998, il fusionne avec le CRITT-Chimie (existant depuis 1985) pour donner naissance à IANESCO-CHIMIE, avec des activités complémentaires et certains clients similaires. Depuis, les activités se sont étendues, une lettre d'information a été lancée (2008)...

Les clients (publics et privés) proviennent d'horizons variés : collectivités et administrations, entreprises et industriels, associations (régionales et nationales) et particuliers. A noter que, depuis 2009, IANESCO peut faire bénéficier ses clients du



L'équipe IANESCO

CIR (crédit impôt recherche de 30 à 50% sur les dépenses de R&D).

### Des prestations efficaces

Les prestations de IANESCO-CHIMIE concernent deux grands domaines d'activités développés depuis sa création : environnement (eau, air, sols, sédiments, boues, déchets...) et matériaux destinés au contact des aliments (plastique, carton, papier, céramique, verre...).

### - Pôle Matériaux destinés au contact des aliments

Tous les objets et matériaux destinés au contact des denrées alimentaires sont testés

avant leur mise sur le marché (obligation du règlement CE n°1935/2004). Cela concerne aussi bien les emballages que les ustensiles de cuisine (assiettes, cocottes...) ou les tétines.

Le but des tests est de vérifier l'inertie et l'innocuité des matériaux à l'égard des aliments, afin d'écartier tout danger pour la santé humaine, toute modification inacceptable de la composition de l'aliment ou toute altération des caractères organoleptiques des aliments (goût, odeur).

La réglementation impose la réalisation de plusieurs tests. Ceux-ci varient selon la nature de l'aliment, la température, la durée de contact entre le matériau et l'aliment et les conditions d'utilisation. Les tests

**de migration** permettent de s'assurer de l'absence de transfert de composés de l'emballage à l'aliment. On distingue 2 types de migration : la **migration globale** (masse de l'ensemble de ce qui migre, sans prise en compte de la nature des différents éléments ayant migré) et la **migration spécifique** (migration de certaines substances constituantes, comme les phtalates dans les plastiques ou le plomb dans le cristal).

Afin de réaliser l'extraction des substances constituantes, différents substituts liquides (eau, acide acétique, huile ou isoctane et éthanol) sont choisis en fonction des caractéristiques des aliments à simuler (aqueux, acides, gras et alcoolisés).

Prenons un exemple. Un industriel désire mettre sur le marché un nouveau saladier en matière plastique. Cet objet doit répondre au règlement 1935/2004 et à la directive 2002/72/CE modifiée. Les essais de migration sont confiés à IANESCO qui, en tenant compte de l'utilisation prévue du saladier, va mettre l'objet en contact avec des simulants d'aliments acides et gras pendant 24h à une température de 40°C. Les phtalates et les antioxydants présents dans la formulation sont ensuite recherchés dans les liquides simulateurs par chromatographie, les amines aromatiques primaires étant, quant à elles, déterminées après dérivation. Les valeurs obtenues sont ensuite comparées aux limites réglementaires.

D'autres essais sont également mis en œuvre comme les **analyses sensorielles** (ex : vérification que du chocolat mis en contact indirect d'un matériau ne capte pas l'odeur de celui-ci) et les **essais microbiologiques** (ex : recherche de microorganismes capables de se développer en milieu alcoolique pour les bouchons en liège).

IanESCO travaille depuis plus de 40 ans dans ce secteur très spécifique. Plusieurs milliers d'entreprises en France et dans

le monde sollicitent le laboratoire (fabricants, transformateurs et utilisateurs de matériaux). La principale mission de la société est de fournir un rapport d'inertie prouvant l'aptitude au contact alimentaire de leurs matériaux à différents stades :

- Au moment de la mise au point des matériaux ou emballages
- Quand un problème se pose en cours de fabrication
- Juste avant la commercialisation (validation finale)
- Lorsque le rapport de conformité est devenu obsolète (5 ans)
- Quand la réglementation évolue
- Pour disposer des documents exigés lors d'audits spécifiques.

Le domaine d'action de IANESCO est très vaste puisqu'il s'étend des matériaux plastiques aux objets en céramique / verre / émail, en passant par les papiers et cartons, caoutchoucs, silicones, objets en liège... Le laboratoire est d'ailleurs accrédité par le COFRAC depuis 1996 pour la réalisation des tests de migration globale selon les normes NF EN 1186 et pour l'analyse du plomb et du cadmium. Depuis 2010, IANESCO a élargi son champ d'accréditation, avec la détermination de la migration spécifique des phtalates, antioxydants et amines aromatiques primaires dans les matériaux plastiques.

### - Pôle Environnement

**De l'eau à l'air en passant par les sols**  
Dans la majorité des cas, le besoin des clients (collectivités, industriels, particuliers) est toujours le même : **vérifier la conformité** à une réglementation. IANESCO est donc sollicité pour intervenir sur des types d'échantillons très variés.

#### - Eaux propres et naturelles

Le laboratoire travaille sur des eaux naturelles, eaux destinées à la consommation humaine, eaux de loisirs, eaux chaudes sanitaires, eaux de processus industriels, eaux de tours aéro-réfrigérantes, eaux de piézomètres sur sites industriels.

#### - Eaux résiduaires

Le laboratoire intervient sur des échantillons d'eaux résiduaires brutes ou traitées, des effluents industriels pour, par exemple, contrôler l'efficacité des stations d'épuration ou encore vérifier la conformité des effluents à la réglementation. Il réalise les analyses physico-chimiques classiques mais aussi des tests d'écotoxicité et de biodégradabilité.

#### - Sols contaminés, Sédiments, Boues et Déchets

Le laboratoire propose, notamment, la vérification de la conformité des boues des stations pour valorisation agricole, l'étude de décontamination de sols, friches industrielles, nappes souterraines ou encore l'analyse et la caractérisation de déchets.

#### - Rejets atmosphériques et air ambiant (CREATMOS et IANESCO)

## Mise en température de -95 °C à +300 °C

### Thermostats de laboratoire

De cette façon la mise en température est un plaisir avec la technique la plus moderne, une puissance maximale et une manipulation conviviale. Les thermostats et cryostats de JULABO sont convaincants par des fonctions uniques et par une grande fiabilité. Plus de 100 modèles offrent la solution parfaite pour votre application.

Vous trouverez de plus amples informations sur internet ou dans le catalogue général actuel.



**Economy**  
-35 °C ... +150 °C



**TopTech**  
-90 °C ... +200 °C



**HighTech**  
-95 °C ... +300 °C



JULABO Labortechnik GmbH Phone +49 7823 51-0  
77960 Seelbach info@julabo.de  
Germany www.julabo.de

JULABO France • 68025 Colmar Cedex  
Didier Sinner • Phone +33 6 7120 9497  
d.sinner@julabo.fr www.julabo.fr

**Julabo**  
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY



Le domaine d'intervention est vaste puisqu'il concerne par exemple l'air à l'émission de certains rejets (comme les émissions des industriels), l'air intérieur (public ou privé), l'air des lieux de travail, ou encore l'air ambiant extérieur que chacun respire (poussières, métaux, HAP, COV, pesticides...).

**Un panel de tests analytiques très complet**  
Sur le terrain, IANESCO réalise très souvent les prélèvements et mesures *in situ*, la qualité du prélèvement ayant un impact direct sur la fiabilité des résultats d'analyses.

Au sein du laboratoire, outre les paramètres physico-chimiques de base (type pH, calcium, chlorures...) l'entreprise effectue des recherches de traces concernant les paramètres de pollution organique : hydrocarbures, HAP, PCB, pesticides (plus de 200 molécules en routine), résidus pharmaceutiques et hormones, sous-produits de chloration, explosifs... Sont aussi recherchés les paramètres de pollution minérale comme le plomb dans le cas d'anciennes canalisations. Plus de 60 métaux et autres éléments sont détectés en routine en quelques minutes.

Une autre partie du laboratoire est dédiée aux microorganismes : recherche des légionelles, Pseudomonas, E. Coli, salmonelles, streptocoques...

Enfin, une des spécialités de IANESCO est la détermination d'indices biologiques qui permettent de qualifier le degré de pollution des cours d'eau en évaluant son impact sur le milieu vivant.

**Une spécificité de IANESCO : les études**  
Particularité dans le monde des laboratoires, IANESCO peut résoudre les problématiques spécifiques de clients en réalisant des essais et des études de traitement en laboratoire et sur site.

### Un système Qualité performant

IANESCO est accrédité depuis 1996 par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation, organisme indépendant et unique en France) pour la majeure partie de ses activités de prélèvements et d'analyses. La portée d'accréditation est disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) sous le n°1-0731. Dans un souci d'assurer la pérennité du laboratoire, IANESCO s'est engagé dans un système d'amélioration continue de l'efficacité de son système et des résultats fournis aux clients. Ce système de management de la qualité repose sur le concept de la roue de Deming (planifier, faire, vérifier, agir).

Suite à un audit du COFRAC début 2010, le laboratoire a pu étendre ses accréditations à de nouveaux paramètres d'essais :

Dans le domaine de l'environnement

Il s'agit des indices IBGN-DCE (Indice Biologique Global Normalisé selon le protocole DCE) et IBMR (Indice Biologique Macrophytique en Rivière). Ces 2 indices permettent de caractériser la qualité biologique des cours d'eau et de ce fait d'évaluer le degré de pollution des eaux. Contrairement à une analyse type dosage du plomb qui va fournir une indication de la pollution ponctuelle au moment du prélèvement, ces tests biologiques sont des révélateurs de pollution chronique à moyen ou long terme.

Concrètement, des prélèvements d'invertébrés aquatiques (petits animaux type larves, mollusques...) et de végétaux aquatiques (macrophytes) sont réalisés dans le lit d'un cours d'eau. Ils sont ensuite étudiés en laboratoire. En fonction des familles et espèces retrouvées et de leur nombre, on détermine un indice.

Dans le domaine des matériaux et objets destinés au contact des aliments

Il s'agit de déterminer la migration de 3 familles de composés organiques provenant des plastiques et matériaux apparentés :

phtalates, antioxydants et amines aromatiques primaires. Le but est de s'assurer que les matériaux testés ne relarguent pas ces molécules à des concentrations supérieures aux limites autorisées par la réglementation.

Par ailleurs, IANESCO est un laboratoire officiel agréé depuis 1973 par le **Ministère en charge de la Santé**, au titre du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et de loisirs (Arrêté du 24/01/2005 modifié) et par le **Ministère en charge de l'Environnement**. Ces agréments les autorisent à réaliser certaines prestations dans le cadre notamment de marchés publics ou de contrôles spécifiques liés à la police de l'eau.

Le laboratoire est reconnu par la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) pour délivrer des certificats d'analyses de matériaux au contact des denrées alimentaires. L'agrément par le Centre Français du Commerce Extérieur (devenu l'agence UBIFRANCE), concerne l'analyse des produits alimentaires et des matériaux de contact alimentaire en vue de leur exportation vers le Japon.

### Organisation

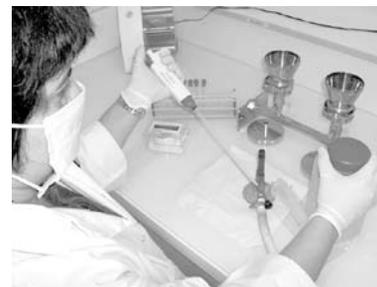
Le bâtiment de 2600 m<sup>2</sup> de IANESCO-Chimie a été construit en 2006 sur un terrain d'environ 6500 m<sup>2</sup> sur le site du Biopôle contigu à l'Université de Poitiers. Il est composé d'une partie centrale comprenant au rez-de-chaussée les locaux techniques, la réception des échantillons, le stockage des produits chimiques, la laverie... et, à l'étage, les bureaux. Deux ailes abritent ensuite les parties analytiques. L'une est dédiée aux essais microbiologiques en environnement, aux analyses des micropolluants organiques sur tout type d'échantillon, et au pôle matériaux destinés au contact des aliments. L'autre aile comporte une partie réservée aux essais physicochimiques sur les eaux résiduaires et sur les eaux propres, une autre aux déterminations hydrobiologiques, et enfin une zone comprenant les analyses de micropolluants minéraux, les études et essais de traitement d'eau.

IANESCO dispose d'équipements de pointe lui donnant la capacité de répondre de façon efficace et rapide aux demandes des clients, que ce soit sur les lieux de prélèvement ou au sein du laboratoire. Sur le terrain, le laboratoire utilise différentes pompes permettant de réaliser des prélèvements jusqu'à 60 m de profondeur dans les forages. Il est équipé également de 8 préleveurs automatiques nécessaires à l'échantillonnage sur 24h de rejets aqueux. Le parc de 9 véhicules récents permet d'assurer des prélèvements en tout point de la France.

Le laboratoire est équipé des dernières technologies (HPLC/MS/MS, GC/MS, ICP/MS, ICP-AES, SAAF, SAAE, analyseurs AOX, COT...) permettant de déterminer un grand nombre de paramètres et d'atteindre des limites de quantification très basses. Par exemple, la technique ICP/MS dose 60 métaux en quelques minutes et l'HPLC/MS/MS, plus de 200 pesticides en une seule fois. Le laboratoire a été conçu pour offrir des conditions de travail optimisées pour la réalisation des essais mais également de sécurité et de confort pour le personnel (climatisation, respect des flux d'échantillons, traitement des déchets, taux de renouvellement d'air élevés...).

Dirigée par Régis Brunet, l'équipe compte 67 collaborateurs dont 10 docteurs/ingénieurs. Pour la relation avec ses clients, l'entreprise dispose d'une équipe d'une dizaine de chargés d'affaires, tous de formation scientifique (BAC+2 à BAC+8). Sur le terrain et au laboratoire, l'ensemble du personnel, expérimenté et compétent dans chacun des domaines, travaille avec le souci du respect des règles de bonnes pratiques professionnelles et de sécurité, impératifs dans ce domaine d'activité.

Le faible turn-over fait que le personnel connaît parfaitement son travail et ses



clients et peut s'adapter précisément à leurs spécificités.

CREATMOS, la filiale de IANESCO, experte dans le domaine de l'air et accréditée par le COFRAC est composée d'une équipe de 5 personnes. Elle effectue des prélèvements et mesures *in situ*, activités complémentaires de IANESCO qui gère une partie des analyses en laboratoire.

L'une des forces de IANESCO réside en effet dans son réseau de partenaires de proximité. On y trouve notamment le Laboratoire de Chimie et de Microbiologie de l'Eau (LCME) rattaché à l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSIP), des structures de transferts de technologies et plateformes technologiques, mais également des prestataires équipés d'appareillages complémentaires (ex : ERM).

Après deux ans de stabilité de ses effectifs, IANESCO poursuit sa croissance et embauche 3 nouveaux collaborateurs. Des mesures sont prises pour réduire les délais et améliorer l'organisation, tout en gardant

comme priorité les valeurs de sérieux, de disponibilité, de respect et d'écoute du client. Les investissements matériels importants réalisés ces dernières années, l'embauche d'un thésard..., traduisent la volonté de l'entreprise d'être un acteur qui avance continuellement en performances, tant pour ses salariés que pour ses clients.

M. HASLÉ

### Contact :

IANESCO-CHIMIE  
Biopôle Poitiers  
Tel : 05 49 44 76 04 (accueil)  
Fax : 05 49 44 76 60 (accueil)  
Email: [infos@ianesco.fr](mailto:infos@ianesco.fr)  
Web: [www.ianesco.fr](http://www.ianesco.fr)



## Excellente sensibilité, robustesse et endurance.

CAPTEUR PIRANI VSP 3000 ET APPAREIL DE MESURE DCP 3000



Le capteur Pirani VSP 3000 est destiné aux vacuomètres et régulateurs de vide de la série 3000. Dans la gamme de mesure du vide fin jusqu'à 10<sup>-3</sup> mbar, il offre une résistance mécanique et chimique inégalée à ce jour. Il est protégé contre les projections d'eau et est utilisable dans les environnements difficiles.



VACUUBRAND GMBH + CO KG - Bureau France  
4, rue de l'Expansion - 67150 Erstein - France  
Tél.: +33 388 980 848 - Fax: +33 388 980 120  
[faivre@vacuubrand.de](mailto:faivre@vacuubrand.de) - [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)

Technologie du vide