

# L'IDAC, laboratoire du quotidien

**Qualité de l'eau, contrôle de la filière agroalimentaire, pollution de l'air, crises sanitaires... Dans le domaine de la santé, l'Institut d'analyses et de conseil (IDAC), laboratoire public du Département, assure pour tous une protection discrète mais indispensable. Petit tour d'horizon du travail de ces véritables experts.**

/// L'Institut départemental d'analyses et de conseil (IDAC) est situé à La Chantrerie, route de Gachet à Nantes. Contact : 02 51 85 44 44



## « Un laboratoire indépendant, dans l'intérêt et au service de tous »

**Bruno Caroff, directeur de l'IDAC**

### À quoi sert l'Institut départemental d'analyses et de conseil (IDAC) ?

« Chaque année, les 200 agents du laboratoire effectuent plus d'un million d'analyses avec trois grands domaines d'intervention : l'environnement et la santé qui représentent près de 45 % de notre activité, l'agroalimentaire (35 %) et la santé animale (20 %). Nous réalisons quantité de prestations pour le compte de l'État et des collectivités locales mais aussi à destination de clients privés qui ont choisi de travailler avec l'IDAC. Parmi ceux-ci, on retrouve de nombreux industriels, tels que Danone, Sanofi, Airbus, des acteurs importants de la grande distribution, des bureaux d'études, des cliniques mais également des éleveurs, des maraîchers, des restaurateurs, des traiteurs, des pâtisseries et des particuliers qui souhaitent contrôler l'eau de leur puits. On ne fait aucune sélection entre nos clients, qui sont tous traités avec la même attention. C'est aussi ça notre conception du service public. »

### En quoi votre travail est-il un service public ?

« L'IDAC est un service public à activité industrielle et commerciale. Environ 85 % du budget du laboratoire sont couverts par nos propres recettes d'activités. La participation du Conseil général, qui représente donc près de 15 % du budget de l'IDAC, sert à financer certaines missions typiquement de service public : épidémiologie-surveillance, prévention

des épizooties, gestion des crises sanitaires... En tant que laboratoire public, nous avons une mission de veille scientifique et technique particulièrement importante. Nous sommes par exemple l'un des seuls laboratoires agréés en France pour mesurer la radioactivité dans les aliments. Nous avons ainsi été sollicités pour analyser officiellement certains aliments importés du Japon après l'accident nucléaire de Fukushima. Mais nous ne pouvons pas n'être qu'un laboratoire de gestion de crise. Pour entretenir ces compétences et rester opérationnels, nous avons besoin de faire tourner les outils en permanence et d'effectuer aussi des contrôles de routine. Nous sommes soumis à une très forte concurrence sur les analyses à gros volume et facilement automatisables mais beaucoup moins sur les analyses complexes, en faible quantité ou avec contraintes importantes : déplacement distant, situation d'urgence... »

### Quelles sont les conséquences ?

« Pour la quasi-totalité de nos activités, nous sommes désormais soumis à des appels d'offres publics ou privés. Face à des concurrents privés, de taille parfois internationale, nous parvenons cependant à développer nos activités car nous restons un laboratoire à taille humaine avec





### /// COFRAC, le sésame qualité

23 programmes d'analyses de l'IDAC sont reconnus par le Comité français d'accréditation (COFRAC). C'est l'une des plus importantes concentrations d'accréditations sur un site unique en France. Ces accréditations COFRAC garantissent un respect de la norme internationale ISO17025 et attestent de la qualité et de la fiabilité des méthodes d'analyses de l'IDAC.

une expertise scientifique et technique reconnue au plan national. La fiabilité des analyses est une priorité. Notre engagement qualité est essentiel. L'IDAC est l'un des laboratoires en France qui disposent du plus grand nombre d'accréditations COFRAC et agréments ministériels. De nombreux clients s'adressent également à nous car nous veillons aussi à faire coïncider proximité, services et tarifs compétitifs. L'automatisation importante, ces dernières années, nous a ainsi permis de ré-

aliser des gains de productivité sensibles avec un chiffre d'affaires multiplié par deux en dix ans à effectif constant. Enfin, la garantie d'indépendance sur les résultats est fondamentale. L'IDAC est un laboratoire public indépendant de tout intérêt économique et qui ne vend aucun produit en rapport avec ses analyses. C'est un véritable enjeu de société : les laboratoires publics doivent apporter la garantie pour le citoyen que nous protégeons avant tout son intérêt, sa santé, son bien-être et pas autre chose. »



**Notre ancrage local est très fort : 65 % de nos clients viennent des Pays de la Loire et près de la moitié de la Loire-Atlantique.**



Bruno Caroff,  
directeur de l'IDAC

## « Le contrôle de la qualité de l'eau, notre cœur de métier »

Philippe Leroi, directeur de la division environnement-santé

« Nous effectuons le contrôle sanitaire de l'ensemble des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de loisirs (piscines, plages...). Cela représente près de 80 % de l'activité prélèvement du pôle environnement et santé. C'est notre cœur de métier, mais c'est aussi une éthique que l'on défend : en tant que laboratoire public, nous avons vocation à intervenir pour la santé de tous les citoyens.

Nous contrôlons des indicateurs chimiques et microbiologiques de base et nous recherchons de nombreux micropolluants organiques, notamment les pesticides, à des concentrations très faibles. Nous développons également des techniques de détection de résidus de médicaments dans l'eau.

L'IDAC analyse aussi les eaux résiduaires rejetées par certaines stations d'épuration ou par des établissements industriels. Notre technicité et la fiabilité reconnue de nos résultats d'analyses permettent ainsi à différents acteurs comme l'Agence régionale de la santé ou les collectivités territoriales de suivre au mieux la qualité de l'eau dans notre département. »

### /// Un peu d'histoire

**1852**

Création du laboratoire, 1<sup>er</sup> laboratoire de chimie agricole en France (surveillance de la fraude sur les engrais)

**1884**

Le laboratoire devient Station agronomique (École de médecine)

**1895 - 1942**

Institut Pasteur de la Loire-Inférieure

**1942**

L'Institut Pasteur devient Laboratoire d'hygiène et station agronomique

**1968**

Création du Laboratoire vétérinaire

**1993**

Nouvelle dénomination : Institut départemental d'analyses et de conseil (IDAC)

**1997**

Regroupement des trois laboratoires sur le site de la Chantrerie à Nantes



/// Les inspections pour l'agrément AOC passent par un contrôle dans les vignes, dans les caves et dans les cuves.

© P. Pascal

## In vino very test

**Le laboratoire départemental intensifie sa présence dans le Vignoble en devenant organisme d'inspection. De la vigne à la vente, il va ainsi s'assurer de la qualité des vins labellisés AOC.**

« Le muscadet est un très bon vin blanc. On a l'impression que certains viticulteurs n'en sont pas assez fiers. Notre objectif, c'est aussi de mettre en avant cette qualité. » L'œnologue Nathalie Suberville espère que la nouvelle fonction du laboratoire IDAC, qui vient d'obtenir l'agrément pour devenir organisme d'inspection, va contribuer à aider un secteur en crise. « À partir de cette année, nous contrôlerons l'ensemble de la filière, de la vigne à la commercialisation en passant par la cave. Pour les opérateurs, ces analyses sont obligatoires pour garantir que leur production est conforme aux attentes de l'agrément AOC », explique-t-elle. Coteaux d'Ancenis, Muscadets, Gros plants sont concernés. Les plans d'inspection ont été définis en partenariat avec l'Organisme de défense et de gestion des appellations respectives. Les contrôles, qui sont décidés par tirage au sort, se font avec la collaboration des viticulteurs. « Tous les opérateurs nous accompagnent lors de nos prélèvements qui sont effectués, en toute transparence », poursuit la spécialiste. « La réforme les oblige à tenir des registres à jour, à accomplir des démarches administratives. La paperasse, ça les ennuie profondément, mais l'ensemble de cette démarche permet d'apporter un véritable crédit à leur agrément AOC. » Bernard Caron, directeur de

la division agroalimentaire, estime que « cette traçabilité et ces contrôles, aujourd'hui parfois vécus comme une contrainte, vont placer l'ensemble des producteurs AOC dans une dynamique d'évolution et de progrès pour améliorer encore la qualité des vins locaux ». Parmi les avantages de ce système : un meilleur contrôle des rendements, une meilleure traçabilité des produits mais aussi la garantie de l'indépendance du service public. « En cas de manquements, nous avertissons l'INAO\* qui exige des corrections et prend parfois des sanctions adéquates », assure-t-il. Cette nouvelle fonction d'inspection est le prolongement logique de l'activité du laboratoire situé au château de la Frémoire à Vertou : y sont analysés vins, spiritueux, cidres, vinaigres ou jus de fruits pour les agréments, les labels ou l'exportation.

\* INAO : Institut national de l'origine et de la qualité

“  
**Le muscadet est un très bon vin blanc. On a l'impression que certains viticulteurs n'en sont pas assez fiers**

Nathalie Suberville, œnologue de l'IDAC

”



/// Des dégustations sont organisées régulièrement au château de la Frémoire à Vertou.

© P. Pascal

# Poll'air, dans l'air du temps

**L'eau et la terre n'ont (presque) plus de secrets pour les experts de l'IDAC. Un vaste champ reste à explorer avec l'analyse de ce que nous respirons. C'est l'objectif du projet Poll'air.**

Savoir ce que nous respirons fait partie des aspirations légitimes de notre société, pour évaluer l'impact des polluants sur notre santé. Le projet Poll'air développé actuellement par les services du laboratoire de l'IDAC va répondre à ces attentes. « *La priorité que nous nous sommes fixée est d'analyser l'air dans les établissements recevant du public, comme les écoles, les collèges ou les crèches pour lesquels il n'existe pas de surveillance dans ce domaine* », détaille Ronan

Colin, responsable de la recherche et du développement chimie environnement. L'objectif sera de détecter la présence de polluants émis notamment par les solvants, les colles, les peintures... Des molécules qui, inhalées sur le long terme, peuvent représenter un risque pour la santé. « *Par exemple, dans les piscines, nous pouvons mesurer la présence de trichloramines qui sont des composés chimiques assez nocifs qui se forment en présence de chlore et de composés organiques* », poursuit le chercheur.

Ce projet allie protection de la santé publique et perspectives intéressantes de développement pour le laboratoire puisque les clients potentiellement intéressés sont nombreux, notamment toutes les collectivités publiques. « *Avec cet élargissement à l'analyse de l'air, nous serons un des seuls laboratoires capables de proposer à ses clients une polyvalence de services de contrôle sur l'eau, la terre et l'air* », estime Bruno Caroff, le directeur de l'IDAC. Validation des méthodes d'analyse, formation du personnel et acquisition du matériel nécessaire sont en cours. Le projet Poll'air sera opérationnel dès 2012.

## Profession préleveur

**Les préleveurs de l'IDAC assurent une surveillance régulière et continue de l'eau ou des aliments, dans toute la Loire-Atlantique. Visites de terrain avec l'un d'entre eux...**



45 000 km par an. Loïc Brochard, l'un des huit préleveurs de l'IDAC, arpente les routes du département pour effectuer des prélèvements d'aliments, d'eau de consommation ou de baignade. Ce jour de novembre, destination Carquefou. Dans un spa qui accueille du public, il effectue le contrôle mensuel du chlore de la piscine. Quelques flacons prélevés dans la piscine pour analyse, des mesures *in situ*. Le geste est sûr, méticuleux et rapide. Huit années d'expérience de prélèvements accumulées par Loïc, cela lui laisse le temps de discuter avec les propriétaires. La relation au client et le dialogue représentent aussi un élément fondamental de son travail : « *En dehors de cas d'urgence, nous ne sommes pas là juste pour faire*

*des tests en trois minutes, emballé, c'est pesé. En discutant avec les clients sur le terrain, on peut créer une relation de confiance, un dialogue régulier, mieux anticiper les problèmes.* »

### Un œil sur l'eau

Les propriétaires du spa, Franck et Guylène, ouvrent volontiers leur porte : « *Les analyses de l'IDAC apportent une garantie indispensable en termes d'hygiène pour que les clients se sentent en sécurité dans cette piscine. Nous affichons même les résultats à l'entrée, pour montrer que nous effectuons bien ces contrôles.* »

Après quelques échanges de civilité, destination une maison de retraite. Elle a été identifiée comme point de référence du secteur carquefoulien

pour tester la qualité de l'eau de consommation. « *Le contrôle de l'eau, c'est la base de notre métier* », assure Loïc Brochard. « *Dans les châteaux d'eau, dans les conduits, aux robinets, nous surveillons partout la qualité de l'eau du département. C'est un travail discret mais qui garantit à tous de consommer une eau saine.* »

Dans la cuisine de la maison de retraite, Loïc effectue également des analyses pour contrôler si elle est correctement nettoyée. Il emporte en outre les restes du repas du midi, steak frites, qui seront étudiés au laboratoire. Ses flacons, ses sachets, ses échantillons bien au froid dans ses glacières, il retourne au laboratoire de la Chantrerie, à Nantes. Un après-midi bien rempli.

# Des animaux sous surveillance

**Grippe aviaire, grippe porcine, fièvre catarrhale ovine, vache folle, tuberculose... Les analyses de l'IDAC permettent de mieux prévenir les maladies animales.**



Sur la table d'autopsie, le cadavre d'un jeune veau Prim'Holstein, mort à la suite d'une diarrhée importante. C'est le deuxième de cette exploitation du département qui meurt dans ces circonstances à quelques jours d'intervalle. Jean-Luc Cheval, directeur de la division santé animale de l'IDAC, et son équipe sont en charge de déterminer les causes de la mort. Le scalpel découpe les

organes, méticuleusement. « *Les lésions nous orientent vers un coronavirus* », analyse-t-il. Rapidement, le vétérinaire traitant et l'éleveur sont avertis des hypothèses émises. Ensemble, ils décident du traitement et mesures à mettre en place pour éviter d'autres pertes. Pendant ce temps, dans le laboratoire, une course s'engage afin de trouver et d'identifier le ou les micro-organismes responsables.

## Prévenir plutôt que guérir

À la demande d'organismes chargés de l'hygiène et de la santé des bêtes <sup>(1)</sup>, de sociétés d'élevage et des éleveurs, la division santé animale de l'IDAC participe activement à la surveillance et aux contrôles des animaux d'élevage. Près de 250 000 tests sont effectués chaque année pour détecter une longue liste de maladies animales parfois transmissibles à l'homme.

Quand une maladie contagieuse est détectée, tout est une question de temps. « *Pour prévenir des crises sanitaires et ne pas mettre en danger toute une filière d'élevage, il faut réagir très vite et être fiable. Les résultats que nous produisons peuvent conduire à l'abattage de troupeaux entiers.* »

## Une cartographie des maladies

Une surveillance continue, mais discrète, qui s'étend également aux animaux sauvages, en coopération avec de nombreux acteurs <sup>(2)</sup> permet à l'IDAC de traquer en temps réel les virus et bactéries pathogènes et de maîtriser ainsi le risque épidémique comme en 2006 lors de l'alerte influenza aviaire.

(1) Direction générale de l'alimentation, Direction départementale de la protection des populations, groupement de défense sanitaire de Loire-Atlantique.

(2) Agence nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et la Fédération des chasseurs de Loire-Atlantique.

**» BON À SAVOIR**  
Plus de 1 000 analyses par mois sont encore effectuées à l'IDAC pour dépister le prion ESB, responsable de la maladie de la vache folle.

**» L'IDAC, c'est :**  
7 500 clients  
1 million d'analyses par an  
200 salariés.  
Chaque année, entre 700 000 et 900 000 euros sont investis dans du matériel de pointe.

## De la fourche à la fourchette

**Le laboratoire IDAC assure un contrôle de l'ensemble de la filière alimentaire, de la production à la consommation. Examinons l'assiette d'un élève pour suivre à rebours comment cette surveillance peut s'opérer.\***

### Dans l'assiette

Aujourd'hui au menu : spaghettis à la bolognaise. Dans le cadre de contrôles réguliers, l'un des préleveurs de l'IDAC est passé dans la matinée en cuisine pour vérifier l'hygiène des plans de travail et des ustensiles. Le plat sera analysé au laboratoire pour déterminer sa qualité sanitaire. Pour l'élaboration du menu, les cuisiniers et les gestionnaires ont bénéficié des conseils du laboratoire pour garantir un équilibre nutritionnel.



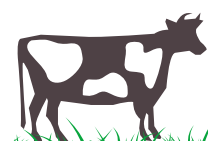
### En fabrication

La garniture bolognaise a été préparée par un artisan ou dans une industrie locale. L'IDAC réalise également ses prestations d'analyses, d'audits ou de formations dans ces différents secteurs de production de la restauration.



### À la ferme

Qualité et sécurité de l'alimentation animale, suivi sanitaire du cheptel, analyse des fourrages et de la valeur agronomique des terres... L'IDAC accompagne le monde agricole pour garantir une production saine.



\*Il s'agit bien d'une hypothèse où toutes les conditions et prestations seraient réunies : timing des contrôles, utilisation de tous les services et conseils proposés l'IDAC, produits issus de l'agriculture locale et transformés localement...

# Sécurité alimentaire : peut-on avoir confiance ?

**Steaks contaminés, graines germées mortelles, maladies animales, intoxications alimentaires en tout genre. Doit-on avoir peur de ce que l'on mange ? L'avis des spécialistes de l'IDAC.**

« À l'IDAC, nous avons une vision complète de l'ensemble de la filière agroalimentaire de la production à la consommation. Et nous pouvons le dire : notre alimentation est de plus en plus sécurisée », affirme Bernard Caron, directeur de la division agroalimentaire du laboratoire. Certes, le tonnerre médiatique sur les intoxications alimentaires récentes entretient la peur sur la qualité de ce que nous mangeons. Pour Thierry Vallée, responsable du laboratoire de biologie, « ces crises résonnent beaucoup et créent un certain nombre de fantasmes. Mais elles sont beaucoup moins nombreuses qu'auparavant. » Le laboratoire qui effectue des contrôles dans tous les domaines a un rôle de prévention et de détection de ces crises. « La difficulté, c'est toujours d'identifier le coupable », rappelle Thierry Vallée. « Dans le cas des E coli O104

en Allemagne, la mise en place de kits de détection de la bactérie responsable a été somme toute assez rapide : en quinze jours, les chercheurs ont établi une méthode spécifique pour dépister ce germe. Maintenant que cette bactérie émergente est identifiable, nous pouvons surveiller plus attentivement sa présence. »

## Dans les mains des industriels

Contrairement à une idée reçue, les laboratoires et les analyses ne représentent qu'une petite partie de la sécurité alimentaire. « Ce qui apporte la véritable sécurité alimentaire, ce sont les bonnes pratiques des professionnels de l'alimentaire. Ce sont des gens très responsables qui ont développé un autocontrôle très important de leur production », défend Bernard Caron. Cela ne veut pas dire qu'un consommateur doit accorder sa confiance à n'importe qui et à n'importe quel produit. Bernard Caron conseille ainsi de « se méfier des effets de mode et des nouveautés ». Dans le cas des graines germées, c'était une « tendance émergente, avec une filière qui s'est créée rapidement sans avoir prouvé toute sa fiabilité et sa sûreté ». Il préconise également de faire confiance aux professionnels que l'on connaît, avec une production française ou locale, parce que « la traçabilité est meilleure et les risques moindres, même si des incidents sont toujours possibles ». Enfin, il convient de choisir plutôt ceux qui ont de l'expérience, une formation adaptée et qui savent ce qu'ils font. Bref, ceux qui ont du « métier ». « Faire à manger en toute sécurité, ça s'apprend et ça ne s'improvise pas. C'est pour cela qu'en plus de son rôle dans l'analyse, le laboratoire a développé un volet formation. Nous pouvons conseiller les professionnels sur les bonnes pratiques pour limiter au maximum tout risque sanitaire. »

## /// L'IDAC, quelques exemples de gestion de crise

Alertes légionelle, listeria, salmonelles.  
Crise de la vache folle.  
Naufrages de l'*Erika* en 1999 et du *Prestige* en 2002.  
Intoxications E coli dans des steaks hachés en 2005.  
Grippe aviaire en 2006.  
Fièvre catarrhale ovine ou maladie de la langue bleue en 2007.  
Pollution de l'estuaire de la Loire en 2008.  
Scandale de la mélamine (poudre de lait) contaminée en 2008.  
Radioactivité dans les aliments importés du Japon après Fukushima en 2011.



La présentation de l'IDAC en images

