



## Zoom sur Celesta-lab !

**Laboratoire d'analyses agronomiques spécialisé dans la caractérisation biologique des sols et des matières organiques utilisées en agriculture et horticulture, cette société, basée près de Montpellier, est devenue « un acteur de l'environnement » avec qui compter...**

A l'origine, Celesta-lab s'appelait Alma Terra, société créée fin 1996 par Xavier Salducci, universitaire de formation et Docteur en Ecologie Microbienne des sols de l'Université Lyon 1 - Claude Bernard.

### Un fondateur expérimenté et une réorientation industrielle

En effet, Xavier Salducci a mené ses recherches durant 7 ans à l'INRA de Montpellier sur les relations entre la qualité physiologique de bactéries fixatrices d'azote et leur potentiel d'infectivité des plantes. Les études ont d'abord été menées dans le cadre d'une thèse en cofinancement avec la société Lipha (69), puis après la thèse, dans le cadre d'un contrat de recherche avec la société Rhône-Poulenc (69).

La vocation initiale de la société Alma Terra était l'étude, la mise au point et la production d'inoculum bactériens à vocations agricoles (fixateurs d'azote, stimulateurs de croissance...). Le savoir-faire et les compétences du créateur en terme d'études microbiologiques du sol étaient regroupés dans une activité de service permettant de générer un CA immédiat, en attendant la mise au point et la commercialisation d'un premier produit.

La société Alma Terra a bénéficié d'une aide avant création de l'ANVAR pour une étude de marché, réalisée en partenariat avec la société CPL Conseils, et d'un encadrement et suivi de sa gestion durant les premières années par le Centre Européen d'Entreprises et d'Innovation Cap Alpha (Clapiers). La société a démarré ses activités dans des locaux de l'INRA de Montpellier, dans le cadre d'une convention de Recherche et d'hébergement et a pu bénéficier d'une seconde aide ANVAR pour la création d'entreprise innovante.

Après une orientation industrielle durant ses deux premières années d'existence, la société Alma Terra s'est recentrée assez rapidement sur son activité de services, autour de prestations analytiques dans le domaine de la microbiologie du sol. Travaillant principalement dans le domaine agricole (analyses de sol), l'arrivée de son nouvel associé fin 2002, la société LCA (Laboratoire Centre Atlantique, La Rochelle, 17), a réorienté l'activité de la société vers le domaine de l'Agro-environnement, en particulier la caractérisation biologique et biochimique de produits organiques issus de la valorisation des déchets organiques (boues et composts).

Cette réorientation et l'éloignement des objectifs initiaux a amené l'entreprise en 2008 à rebaptiser la société Alma Terra (« terre nourricière »), en Celesta-lab (« acteur de votre environnement »).

### Analyses complètes personnalisées et conseil

Localisée dans la région de Montpellier (34), la société Celesta-lab couvre



Flux

maintenant l'ensemble du territoire français. Elle propose une approche complète et personnalisée et ses compétences concernent :

- **L'analyse physico-chimique** des sols et le conseil en fertilisation,
- **L'analyse biologique et organique** des sols et leur gestion en rapport avec les pratiques culturales, la revitalisation et la gestion de la matière organique,
- **L'analyse physico-chimique, biochimique et biologique** des produits organiques à vocation agricole et le conseil dans la production, la valorisation agricole de produits organiques et leur mise sur le marché.

doit répondre aux questions suivantes :  
- « mes techniques culturales sont elles adaptées à mon sol ? »

- « quel est l'état structural de mon sol (compaction, tassement, asphyxie...) »,
- « quelle est la nature et la quantité de produits organiques à apporter pour maintenir la fertilité de mon sol ?...dois-je enherber ma vigne ? »
- « l'activité biologique de mon sol est elle bonne ? se maintient elle ? »

Les méthodes développées par la société Celesta-lab trouvent également une application dans la caractérisation de produits organiques et dans une meilleure connaissance de leur devenir dans les sols. Dans le prolongement de l'analyse biologique et organique de terre, l'entreprise propose des analyses normalisées de produits organiques comme la caractérisation biochimique de la matière organique (calcul de l'indice de stabilité biologique : ISB), les cinétiques de minéralisation du carbone et de l'azote de produits organiques.

Le point fort de la société et sa spécificité repose sur le fait que l'offre analytique classique, de type physico-chimique, est complétée par une offre analytique de type biologique et biochimique. Ce diagnostic repose sur des méthodes innovantes, éprouvées dans les laboratoires de recherches publics (INRA, IRD) et adaptées dans ses laboratoires depuis 1996.

Le bilan biologique complet d'un sol donne la quantité de biomasse microbienne, son activité, et décrit les différentes formes de matières organiques (MO facilement minéralisables ou humiques). Cette analyse permet de déterminer le fonctionnement biologique du sol et ses caractéristiques organiques. L'interprétation de ces mesures permet à Celesta-lab de mieux caractériser un milieu, particulièrement par rapport à sa dynamique à court et moyen terme.

L'entreprise peut alors bâtir un conseil qui optimise l'usage du sol, tout en maintenant ou en améliorant la quantité ou la qualité de la production végétale. Le conseil va porter sur l'entretien du sol, et l'adéquation entre les techniques culturales et le sol. Il

ils réalisent également des bio-essais, normalisés ou non, comme des tests de maturité respirométrique, des tests de phytotoxicité sur plante, des tests de biodisponibilité du phosphore ou de l'azote. Ces analyses leur donnent des renseignements précieux sur les caractéristiques des produits organiques, leur propriété et usage agronomique. Cela permet à Celesta-lab :

- de savoir si le produit organique respecte la norme en vigueur pour sa mise sur le marché,
- de conseiller les types de matières organiques en adéquation avec les besoins du sol et des plantes.



COT



## GENERATEURS DE GAZ PURS

**DES SOLUTIONS UNIQUES**  
pour vos applications **CPG**  
**GAZ VECTEUR, LCMS**  
et autres analyseurs ...

- Suppression des bouteilles
- Sécurité absolue
- Gaz haute pureté
- Simple d'utilisation
- Retour d'investissement < 1 an



**Générateur d'Hydrogène pour GC ...**

- Débits importants
- Conformés à la norme ATEX
- Détecteurs de fuites
- Puretés certifiées
- Compresseurs silencieux
- Maintenance réduite
- Report d'alarmes
- Système modulable **EXCLUSIF**



**Générateur multiple hydrogène/air/azote**



**Générateur d'Azote GC-LCMS-ICP ...**



**Générateur d'Air Zéro GC-TOC**

**Recommandés par tous les fabricants d'analyseurs**

**GENGAZ**  
Centre d'Affaires du Molinel Bât. C  
Avenue de la Marne – 59290 WASQUEHAL  
Tél./Fax. 03.20.75.38.29 - site : [www.gengaz.com](http://www.gengaz.com)



## Deux types de marchés importants pour Celesta-lab

La société Celesta-lab est concernée par les marchés de l'Agriculture et de l'Agro-environnement, et donc par une multitude d'acteurs.

Dans le marché de l'agriculture, la société travaille principalement sur les segments viticulture et arboriculture. Même si l'utilisateur final est souvent l'agriculteur, l'équipe s'appuie sur la distribution agricole et ses techniciens pour relayer ses produits analytiques, ainsi que sur des conseillers indépendants. Celesta-lab offre ses services également à des structures privées ou publiques de développement, telles que des stations d'expérimentations régionales, des Centres d'Etude Technique Agricole (CETA), certains services techniques de chambre d'agriculture départementale, des instituts techniques nationaux comme l'ITV (Institut Technique de la Vigne et du Vin), le CTIFL (Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes), etc... afin de construire des références techniques.

Dans le secteur de l'agro-environnement, Celesta-lab travaille soit avec des structures de type industriel qui transforment les déchets organiques, qu'elles soient issues du privé (Veolia, Suez...) ou de collectivités (SICTOM, communautés de communes...), soit avec des bureaux d'études qui participent aux études techniques.

Occasionnellement, Celesta-lab travaille en partenariat avec la recherche. Par exemple, un projet de recherche est en cours actuellement et se terminera en juillet 2009. Il concerne la mise au point d'indicateurs biologiques pour évaluer l'impact de produits phytosanitaires sur les sols.

Ce projet, porté par M. Soulas, INRA Bordeaux, rassemble différents laboratoires d'Universités, de l'INRA, d'école d'ingénieurs (ENSAIA de Nancy), ainsi que le service viticulture de la Chambre d'Agriculture de Gironde.

De même, Celesta-lab participe à un projet en phase de démarrage sur la caractérisation des potentialités trufficoles des stations truffières Pyrénéennes. Ce projet est porté par M. Benoît Jaillard, de l'UMR Supagro-INRA, Biogéochimie du sol et de la rhizosphère et financé par les régions pyrénéennes, françaises et espagnoles, dont la région Languedoc-Roussillon.

Celesta-lab traite environ 2000 échantillons par an dans le cadre de ses prestations analytiques simples, accompagnées ou non de conseils. L'entreprise intervient également dans le cadre d'études de faisabilité technique.

### Une organisation efficace

L'équipe Celesta-lab est composée, en plus du chef d'entreprise, de 3 techniciens de laboratoire en contrat à durée indéterminée, de niveau bac et bac + 3 (IUT de Chimie-Montpellier), et d'un

stagiaire de niveau Bac+2 ou +3 durant 3 à 4 mois de l'année.

La société est installée à Maugio, sur la zone artisanale de Fréjorgues-Est, entre l'autoroute A9 et l'aéroport « Montpellier Méditerranée ». Elle loue actuellement environ 200 m<sup>2</sup> de locaux dont les 3/4 sont aménagés en laboratoire et salle de culture de plantes, l'autre 1/4 accueillant des bureaux. Le matériel de la société comprend diverses étuves nécessaires au séchage et à la préparation des échantillons de terre et de produits organiques, 3 grands incubateurs microbiologiques de 700 litres permettant l'incubation d'échantillons à des températures contrôlées, un bloc de minéralisation de 48 postes et un distillateur/titrateur pour les dosages d'azote organique, le poste de minéralisation pouvant servir également pour le dosage du carbone organique, une chaîne à flux continu pour le dosage de l'azote nitrique et ammoniacal, un fibertec, pour l'analyse biochimique des produits organiques, un doseur de carbone soluble (COT/CIT), utilisé principalement pour des mesures de biomasse microbienne des sols, ainsi que de respirométrie, une salle de culture de plantes climatisée, à la photopériode contrôlée.

Les objectifs de Celesta-lab sont doubles. A court et moyen terme, la société souhaite augmenter le volume d'échantillons traités et améliorer la productivité du laboratoire. Ceci pourrait être atteint par le développement et la mise en place de nouvelles analyses, tant agricoles (biologie



Pipetage

des sols) qu'environnementales, par une amélioration de l'outil informatique, et par le recrutement de 2 personnes supplémentaires : l'une renforçant l'équipe technique, l'autre s'occupant de la partie administrative (enregistrement des échantillons, édition bulletins, facturation et suivi clients...).

A plus long terme, Celesta-lab souhaite augmenter son activité « Etudes » par la mise en place d'une offre mieux structurée et mieux ciblée, orientée principalement vers l'agro-environnement, bureaux d'études ou sociétés industrielles. A suivre...

M. H

**Contact :**  
Celesta-lab  
**Tél.:** 04 67 20 10 90 - **Fax :** 04 67 20 10 28  
**E-mail :** contact@celesta.fr  
**Site :** [www.celesta-lab.fr](http://www.celesta-lab.fr) (en construction)

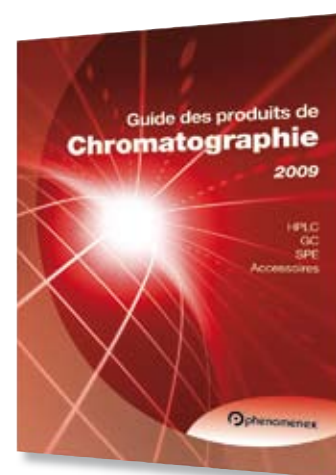
# NOUVEAU

## Guide des produits de Chromatographie 2009

**TOUT NOUVEAU** catalogue Phenomenex 2009

- 148 pages de produits HPLC, GC, SPE et d'accessoires chromatographiques
- Des outils techniques et des informations pour faciliter le développement de méthodes
- Un index de références pratique

*Vous pouvez demander votre catalogue 2009 en français par courrier électronique à : [franceinfo@phenomenex.com](mailto:franceinfo@phenomenex.com)*



Pour plus d'informations rendez-vous sur :

**[www.phenomenex.com](http://www.phenomenex.com)**

**Tél:** 01 30 09 21 10 **Fax:** 01 30 09 21 11 **Email:** [franceinfo@phenomenex.com](mailto:franceinfo@phenomenex.com)