



## La collaboration et l'innovation scientifique au service d'un nouvel usage pour les extraits de plantes

**Arnaud ROSSIGNOL<sup>1</sup> et Denis BELLENOT<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Nor-Feed Sud - 3 rue Amedeo-avogadro - 49070 Beaucouzé  
<sup>2</sup> ITEIPMAI - rue croix de belle tête - 49120 Chemillé

**Orateur : Arnaud ROSSIGNOL**

Le règlement Européen (CE) n° 1831/2003 du parlement Européen et du conseil du 22 septembre 2003 annonçait que « les additifs antibiotiques seront interdits à compter du 1er janvier 2006 » laissant ainsi la place à certaines innovations d'origine naturelle. Les extraits de plantes, et plus particulièrement d'agrumes, apportent un effet prébiotique et de contrôle de la flore intestinale, offrant une alternative naturelle aux antibiotiques et facteurs de croissance.

Afin de valoriser les extraits de plantes en nutrition animale nous avons mis en place de nombreuses démarches collaboratives avec plusieurs instituts techniques (INRA, VEGEPOLYS, ITEIPMAI, Agro-campus Ouest...). Ces projets, qui permettent le regroupement de compétences et de moyens, assurent la découverte de nouvelles innovations, caractérisées par l'identification et la quantification des phytomarqueurs présents dans les extraits d'agrumes d'une part, et par l'analyse des résultats quantitatifs et qualitatifs obtenus en productions animales d'autre part.

La mise en place de démarches collaboratives est un processus complexe, mettant en scène plusieurs acteurs, responsables du déroulement d'étapes précises. Existante une grande diversité de possibilités en termes de types de projets collaboratifs, ces démarches peuvent faire l'objet de contraintes qu'il nous faut savoir affronter, afin de mener à son terme chaque nouvelle innovation. Cette succession de contraintes, mêlant plusieurs acteurs, s'avère généralement riche d'enseignements.

Par ailleurs, étant d'un excellent rapport coût/efficacité, ces alternatives naturelles, autorisées en Agriculture Biologique, sont très appréciées par les producteurs et s'inscrivent dans une démarche de durabilité.

### **Abstract**

#### ***The scientific collaboration and innovation to develop a new application for plant extracts***

*The European regulation (CE) n°1831/2003 from the European parlement and the council of the 22nd of September 2003 announced that « antibiotics additives will be forbidden after the 1st of January 2006 » providing good opportunities for many innovations from natural resources. Plant extracts, and especially citrus extracts, provide both a prebiotic effect and a gut flora control interesting for the intestinal health, offering a natural alternative to the antibiotics and growth promoters.*

*To enhance the importance of the plant extracts in animal feed, we built many partnerships with several scientific and technical institutes (ITEIPMAI, INRA, VEGEPOLYS, Agro-campus Ouest...). This kind of projects, which provide a combination of competences and resources, ensure the development of new innovations. Our discoveries are characterized by the identification and quantification of the phytomarkers from the specific plant extracts first, and by the analysis of quantitative and qualitative results from trials in the animal productions.*

*The organization of collaborative projects can be very complex, with several players, in charge of specific steps. Because of an important diversity within the collaborative projects, these processes can be generate many pressures and difficulties that it is important to resolve, to succeed in all of our innovation projects. Nevertheless, this succession of problems, involving several authors, is usually an important source of knowledge.*

*Moreover, thanks to an excellent balance cost/efficacy, these natural alternatives, approved in organic farming, are welcomed by the producers, and represent an important part of the sustainable development in Agriculture and animal productions.*