

# Communiqué de presse

---

## DEINOVE AVANCE DANS LA VOIE DES CAROTÉNOÏDES

- **Démarrage des opérations pour la fabrication des premiers lots de Déinoxanthine par POS Bio-Sciences**
- **Preuve de concept en laboratoire pour la production de deux autres caroténoïdes plateformes, ouvrant la voie à une large gamme d'applications potentielles**
- **DEINOVE lance des démarches réglementaires d'homologation de ses souches, en particulier aux Etats-Unis**
- **DEINOVE se donne deux à trois ans pour disposer d'une offre commerciale de caroténoïdes, la production devant être assurée par des partenaires producteurs**

**Montpellier, le 26 octobre 2015** – DEINOVE (Alternext Paris : ALDEI), société de biotech industrielle qui développe des procédés innovants de production de biocarburants et composés biosourcés à partir des bactéries Déinocoques, annonce aujourd'hui un point d'étape sur sa stratégie de développement dans la production de caroténoïdes.

Les caroténoïdes font partie de la famille des isoprénoïdes, axe principal de recherche du programme DEINOCHEM soutenu par le Programme des Investissements d'Avenir<sup>1</sup>. Les bactéries Déinocoques produisent naturellement des caroténoïdes et plus spécifiquement une molécule inexploitée jusqu'à présent baptisée Déinoxanthine. Les résultats récents obtenus dans ce champ de recherche ont conduit DEINOVE à ajuster sa stratégie sur cette cible :

- Pour certaines applications, DEINOVE a décidé de se positionner directement sur la production de caroténoïdes commercialisables plutôt que sur la commercialisation de licences sur la technologie. Pour ce faire, DEINOVE s'appuiera pour commencer sur les capacités de POS Bio-Sciences qui dispose de l'infrastructure nécessaire pour la production, la purification et l'extraction de molécules, sachant que la production de caroténoïdes ne concerne que des petits volumes de produits à très forte valeur ajoutée. DEINOVE a donc fourni à POS Bio-Sciences un lot de biomasse bactérienne en vue de produire les premiers échantillons de Déinoxanthine, avec 2 objectifs : valider le processus de production et caractériser les propriétés spécifiques de la Déinoxanthine dans une perspective de commercialisation.
- En parallèle, les équipes de DEINOVE optimisent les souches pour la production d'autres types de caroténoïdes déjà agréés pour la commercialisation. Une preuve de concept vient d'être obtenue en laboratoire pour deux molécules. Ces dernières sont largement employées comme colorant dans l'industrie alimentaire, ingrédient cosmétique ou complément alimentaire. De plus, ces molécules, qu'on peut qualifier de plateformes, ouvrent la voie à d'autres types de caroténoïdes, c'est-à-dire qu'elles peuvent elles-mêmes être transformées en d'autres caroténoïdes à forte valeur ajoutée.

---

<sup>1</sup> CP du 13 novembre 2013

A ce stade, DEINOVE se focalise également sur la partie réglementaire, prérequis indispensable à l'industrialisation du procédé. Des premiers essais de toxicité avaient démontré l'innocuité du Déinocoque de manière générale. Des tests d'efficacité plus spécifiques nécessitant une capacité de production plus significative vont maintenant être réalisés pour démontrer la valeur commerciale des caroténoïdes que DEINOVE produit en vue d'une homologation en particulier aux Etats-Unis.

Les caroténoïdes représentent une famille de molécules naturellement présentes chez de nombreux êtres vivants et largement utilisées dans l'industrie pour leurs propriétés colorantes, anti-oxydantes et photoprotectrices. Leur effet bénéfique sur le système immunitaire est de plus en plus étudié. Le marché mondial des caroténoïdes devrait atteindre 1,8 milliards de dollars d'ici 2019<sup>2</sup>. En 2013, l'Europe représentait le marché le plus important, suivie par l'Amérique du Nord. Les applications pour ces molécules ne cessent de se diversifier, dans l'alimentation humaine et animale comme dans les cosmétiques ou encore la santé. La plus grande part de la production est issue de la synthèse chimique de dérivés pétroliers ; cependant, les molécules extraites de végétaux connaissent la plus forte croissance, bénéficiant notamment de la demande des consommateurs. Il existe aujourd'hui plusieurs techniques de production comme l'extraction à partir de tomates (lycopène) ou de paprika (capsanthine), la bioproduction à partir d'algues (asthaxantine) ou de micro-organismes (bêta-carotène). L'offre en solutions biosourcées reste toutefois limitée par des coûts de production élevés. Le défi que compte relever DEINOVE est justement de baisser ces coûts pour répondre à cette forte demande.

*« Nous considérons les caroténoïdes comme une opportunité d'accès rapide au marché, compte tenu de la propension naturelle des Déinocoques à en produire et de l'avancement de nos développements depuis maintenant deux ans. Nous pensons qu'il est tout à fait envisageable de parvenir à commercialiser nos premiers lots d'ici deux à trois ans, sachant que notre technologie doit permettre de proposer des produits naturels à des coûts tout à fait compétitifs par rapport aux technologies existantes »,* déclare Emmanuel PETIOT, Directeur général de DEINOVE.

---

<sup>2</sup> Source : MARZ, U. (Juillet 2015) *The global market for carotenoids*. BCC Research

## À propos de DEINOVE

DEINOVE (Alternext Paris : ALDEI) change la donne dans le domaine de la chimie du végétal en concevant et développant de nouveaux standards de bioproduction fondés sur des bactéries aux potentiels encore inexploités : les Déinoques. En s'appuyant sur leurs propriétés génétiques singulières et leur robustesse hors du commun, DEINOVE optimise les capacités métaboliques et fermentaires de ces « micro-usines » naturelles pour fabriquer des produits à haute valeur ajoutée à partir de biomasse non alimentaire. Les premiers marchés de la Société sont les biocarburants de 2<sup>ème</sup> génération (DEINOL) et les composés chimiques alternatifs aux produits dérivés de l'industrie pétrolière (DEINOCHEM) où DEINOVE offre sa technologie à des partenaires industriels mondiaux. Cotée sur Alternext depuis avril 2010, DEINOVE a été fondée par le Dr. Philippe Pouletty, Directeur général de Truffle Capital, et le Pr. Miroslav Radman, de la Faculté de Médecine de l'Université René Descartes. La société compte près de 50 collaborateurs dans ses laboratoires basés en France à Montpellier, sur le site du Biopôle Euromédecine.

*Plus d'informations sur [www.deinove.com](http://www.deinove.com)*

### Contacts

#### **DEINOVE**

##### **Emmanuel Petiot**

Directeur Général

Tél : +33 (0)4 48 19 01 28

[emmanuel.petiot@deinove.com](mailto:emmanuel.petiot@deinove.com)

##### **Coralie Martin**

Communication et relations investisseurs

Tél : +33 (0)4 48 19 01 60

[coralie.martin@deinove.com](mailto:coralie.martin@deinove.com)

#### **ALIZE RP, Relations Presse**

##### **Caroline Carmagnol / Wendy Rigal**

Tél : +33 (0)1 44 54 36 66

[deinove@alizerp.com](mailto:deinove@alizerp.com)



Membre de l'indice EnterNext© PEA-PME 150