

# Communiqué de presse

---

## DEINOVE CONFIRME SON POTENTIEL DE COMMERCIALISATION DE CAROTÉNOÏDES GRACE A DES AVANCEES MAJEURES

- **Elargissement du nombre de molécules visées avec désormais 5 caroténoïdes fabriqués en laboratoire qui ouvrent la voie à différents marchés**
- **Augmentation des rendements obtenus d'un facteur 6 à 8 selon les molécules, atteignant pour certains des chiffres commerciaux**
- **Poursuite du travail de R&D et enclenchement d'une campagne de validation fonctionnelle et réglementaire en vue de disposer d'une offre commerciale de caroténoïdes d'ici deux ans et demi**

**Montpellier, le 8 février 2016** – DEINOVE (Alternext Paris : ALDEI), société de biotechnologie industrielle qui développe des procédés innovants de production de biocarburants et composés biosourcés avec ses bactéries Déinocoques, annonce des avancées majeures dans son projet Caroténoïdes.

Les chercheurs progressent dans le développement de souches Déinocoques hyperproductrices de caroténoïdes :

- L'optimisation de la souche par la plateforme d'ingénierie génétique à haut débit a permis d'augmenter les rendements produits d'un facteur 6 à 8 et donc d'atteindre pour certains des chiffres satisfaisants pour la mise à l'échelle ;
- L'identification des enzymes impliquées dans la production de différents caroténoïdes permet désormais de produire 3 molécules supplémentaires de cette même famille, à partir des 2 molécules plateformes produites initialement.

L'objectif de DEINOVE est d'offrir une alternative biosourcée compétitive pour les industriels en développant une gamme de caroténoïdes naturels (contrairement à la production actuelle majoritairement pétrosourcée) produits par voie biotechnologique et offrant des avantages significatifs en termes de stabilité d'approvisionnement et de qualité, de préservation des ressources naturelles et enfin de coûts.

Les prochaines étapes du programme sont désormais :

- L'augmentation des rendements finaux et des volumes de production ;
- Le développement de procédés d'extraction et de purification de ces caroténoïdes pour obtenir un produit commercialisable ;
- La validation du bénéfice fonctionnel des molécules produites ;
- Et la poursuite des démarches réglementaires en vue de l'homologation.

*« Les cinq molécules désormais développées dans notre programme sont toutes utilisées commercialement dans des applications en cosmétique, dans les compléments alimentaires et en alimentation animale. La diversité des marchés visés, en termes d'applications et de géographies, et des approches réglementaires associées à chacun, nous permet d'envisager plusieurs stratégies marketing avec l'ambition de commercialiser nos premiers lots de composés cibles d'ici deux ans et*

*demi », déclare Emmanuel PETIOT, Directeur Général de DEINOVE. « Nous considérons les caroténoïdes comme une opportunité d'accès rapide au marché. A l'heure où le prix du baril de pétrole est si bas, notre biodiversité nous donnant accès à des composés de spécialités est un réel atout pour optimiser nos chances de succès. »*

## A propos du programme Caroténoïdes de DEINOVE

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, composés à forte valeur ajoutée, et plus spécifiquement une molécule inexploitée jusqu'à présent baptisée Déinoxanthine.

## Le marché des caroténoïdes

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>, avec une forte demande en Europe et en 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.

Environ 75% de la production est aujourd'hui issue de la transformation chimique de dérivés pétroliers. Le reste est produit par extraction végétale, segment qui connaît la plus forte croissance, bénéficiant notamment de la demande des consommateurs. L'offre en solutions biosourcées reste toutefois limitée par des coûts de production élevés liés aux faibles rendements de production ainsi qu'aux limites de l'approvisionnement en matières premières (saisonnalité, durabilité, etc.)

---

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

<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