



## ANTABIO : combattre et éradiquer les bactéries virulentes !

**Avec ses traitements contre les bactéries virulentes, cette jeune start-up toulousaine propose des solutions thérapeutiques innovantes pour lutter contre les infections nosocomiales. Objectif : développer les antibiotiques de demain.**

A l'heure où nous bouclons, la bactérie *Escherichia coli* entérohémorragique (EHEC) a déjà tué une trentaine de personnes. En tout, plus de 3.000 personnes ont été contaminées, principalement en Allemagne, par cette souche virulente. Cette bactérie (EHEC) fabrique des toxines pouvant provoquer des diarrhées sanglantes, et dans les cas les plus graves un syndrome hémolytique-urémique (SHU) qui peut être mortel. Les autorités allemandes ont confirmé que des graines germées, produites dans une ferme d'agriculture biologique de Bienenbüttel, en Basse-Saxe, dans le nord de l'Allemagne, étaient bien à l'origine de l'épidémie. Reste à savoir comment ces germes ont été contaminés...

Face à l'urgence de cette crise sanitaire, Antabio souligne la nécessité de mettre en place rapidement les partenariats qui permettront de raccourcir le temps de développement de nouveaux traitements et d'accélérer leur mise sur le marché.

« Antabio propose des solutions qui pourraient à terme stopper ce type d'épidémies. Mais cela ne peut se faire qu'avec le soutien de financiers et d'industriels prêts à s'investir dès maintenant pour soutenir le développement de ces molécules innovantes. » indique Marc Lemonnier, le Président d'Antabio. « Antabio appelle à une mutualisation des efforts et à un investissement public et privé à la hauteur de ce challenge ! »

### Deux fondateurs expérimentés

Antabio, c'est d'abord la rencontre de deux hommes et de deux savoir-faire complémentaires.

Aymeric Dugray a une double compétence scientifique (PhD, Master ESCP Europe) et business. Il a participé à plusieurs créations de sociétés technologiques dans le secteur des biotechnologies et a acquis un solide savoir-faire dans leur gestion.

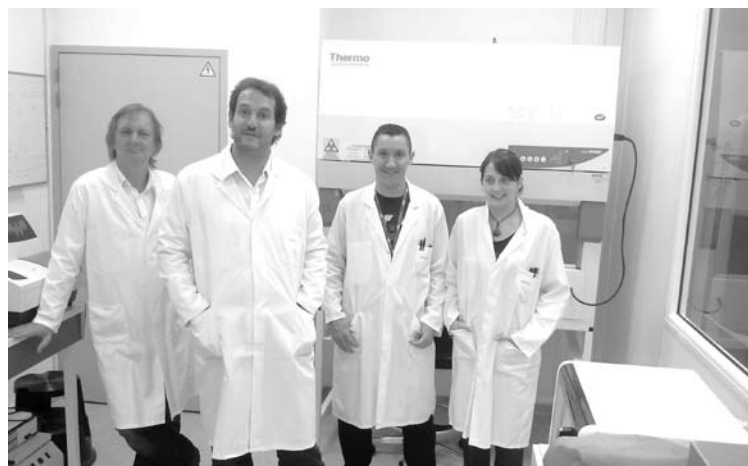
Expert en génétique bactérienne, spécialiste de la virulence des pathogènes hospitaliers, Marc Lemonnier s'est spécialisé dans les maladies infectieuses et appliquées. Ses projets de découverte en anti-infectieux ont reçu le soutien de l'ARC, de la Ligue contre le Cancer et de l'Union Européenne. Il apporte son expertise à la technologie développée par Antabio.

Le projet a été incubé au sein de l'incubateur Midi-Pyrénées. Il a également obtenu le soutien d'OSEO, de BioMedical Alliance, et du Prix Club Galaxie. La naissance d'Antabio est officielle en octobre 2009.

Le nom d'Antabio n'a pas été choisi par hasard. Dans la mythologie grecque, le géant Antée a combattu férocement Hercule à plusieurs reprises. Antée puisait ses forces du contact avec la Terre (la déesse Gaïa, sa mère). Pour le vaincre, Hercule le souleva du sol tout en l'étouffant. Ce combat sans merci illustre bien l'ambition d'Antabio : vaincre la résistance des bactéries pathogènes en les privant de leur virulence, afin de permettre aux antibiotiques d'éradiquer définitivement les bactéries. Un vaste programme !

### Inventer les antibiotiques de demain !

5 à 10 % des patients hospitalisés aux Etats-Unis et en Europe développent une infection en milieu hospitalier (infection nosocomiale). Les conséquences sont dramatiques : plus de 75 000 morts par an, 2,5 millions de jours d'hospitalisation supplémentaires et un surcoût moyen de



L'équipe Recherche & Développement, avec de gauche à droite : David Davies, Marc Lemonnier, Jérôme Castandet, Laure Dedieu

1,5 milliards d'euros pour les systèmes de santé publics ! Depuis 2001, un plan national en a fait un problème de santé publique prioritaire.

Avec sa technologie brevetée, basée sur le criblage cellulaire, Antabio entend bien inventer les antibiotiques de demain. La jeune société a développé des molécules « antivirulence », complémentaires des antibiotiques. Elle apporte ses solutions à toutes les situations d'infection pathogène (hôpitaux, voyages dans les pays tropicaux par exemple) et peut prévenir de potentielles épidémies, pandémies ou attaques bioterroristes. Son approche flexible lui permet de prévenir des crises sanitaires, le but étant d'empêcher la bactérie virulente de rendre l'homme malade en créant un antibactérien approprié.

Antabio a développé en interne des molécules capables de combattre la violence des bactéries. Avec leur mécanisme d'action spécifique, les molécules d'Antabio vont attaquer des bactéries à gram-négatif, pathogènes hospitaliers majeurs (*Escherichia coli* et *Klebsiella pneumoniae*) pouvant être mortels. Il s'agit là d'un nouveau concept thérapeutique à fort potentiel commercial. La société prépare actuellement le dossier préclinique (prévu en 2012). Antabio est actuellement en pourparlers pour nouer des partenariats avec l'industrie et des laboratoires académiques.

Antabio mène également un programme de co-développement de molécules pour des modes d'action différents. Il s'agit de constituer un panel de produits diversifiés avec des angles d'attaque différents de la bactérie virulente. Les besoins sont très importants. Pour faire face à des crises, comme celle qui sévit actuellement en Allemagne, il est primordial pour Antabio d'obtenir le soutien de partenaires solides, pour

financer activement ses idées et ses recherches.

Aujourd'hui, Antabio dispose de 100 m<sup>2</sup> de locaux au sein de Prologue Biotech à Labège (31). Environ 70 m<sup>2</sup> sont dédiés au laboratoire, équipé des derniers outils en biologie, microbiologie *in vitro*. L'équipe se compose de 5 personnes à temps plein, secondés par des experts en chimie (contrats extérieurs).

Antabio fourmille d'idées et ses molécules devraient commencer à être testées sur l'homme d'ici trois ans. Il s'agit d'une étape cruciale pour des molécules destinées aux hôpitaux et à la médecine de ville, pour la lutte contre l'infection bactérienne et en prévention des maladies qui y sont liées. Ces molécules seront commercialisées soit pour une administration en intraveineuse (hôpital), soit sous la forme de comprimés.

Antabio souhaite s'agrandir et étoffer son équipe : elle recherche d'ailleurs un responsable Biologie (contact : jobs@antabio.com). Dans l'immédiat, la société met la priorité sur le renforcement de ses partenariats pour la poursuite de son développement. A suivre...

M. HASLÉ



De gauche à droite: Aymeric Dugray et Marc Lemonnier

### Contact :

ANTABIO  
Prologue Biotech  
Tel : 05 61 28 70 32  
Fax : 05 61 28 70 01  
info@antabio.com  
www.antabio.com

Pendant l'été,  
retrouvez l'actualité sur [www.gazettelabo.fr](http://www.gazettelabo.fr)