

A growing player of the environmental transition



Investor presentation September 2021

GBE at a glance

- Founded in 2008 with the mission to use synthetic biology to build a new industrial world
- IPO in 2011 (« ALGBE ») Listed on Euronext Growth
- ~50 employees in Paris and Evry (R&D offices)
- We manufacture the first and only renewable cosmetic-grade isododecane
 - → Entered the commercial phase in June 2021 with the launch of our own longwear cosmetics brand named LAST
- Perspective to produce renewable & sustainable jet fuel
 - → The technology is one of the very few worldwide to have a large scale perspective in air transportation









Global context

- Global warming is the most concerning issue the world is facing to: we are now approaching the worst case scenario ever expected
- IPCC 6th Report* published in August 2021 related to scientific elements on climate change is the most alarming ever
 - → Irreversible consequences for centuries and millennia to come
 - → Real threat for human being lifes on Earth
 - > Critical need to act for a radical decarbonization of our societies
- More than ever, it is urgent and mandatory to <u>act all now</u> on our scale
- To get back on track by 2025, OECD compiled a list of 25 climate actions
 - → Focusing on the 5 highest-emitting economic sectors and organised to 5 policy levers
 - → That could lead to tackle up to 90% of emissions

Global Bioenergies' purpose:

'To foster the environmental transition through biosciences'



Our commitment

- 1. A disruptive technology
 - 2. To impact the Planet
 - 3. Through a step-by-step roadmap

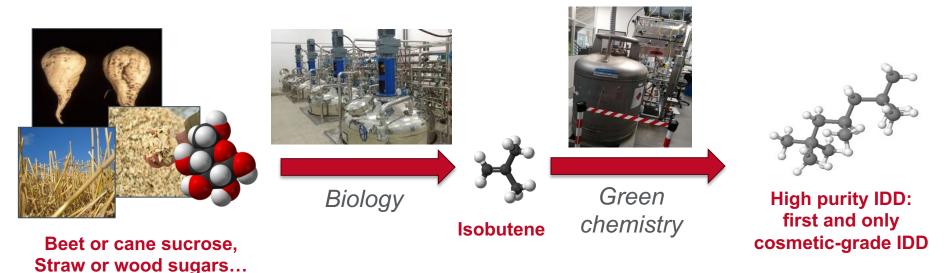


1. A disruptive technology

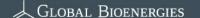


Converting biomass into isobutene and ready-to-use ingredients

 A unique process to produce high value Isododecane ("IDD") from renewable resources addressing various markets

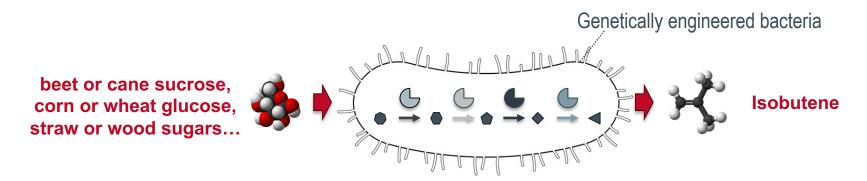


- Strong entry barriers with solid intellectual property rights on the biology: unique sugar-to-isobutene process
- Generic technology for the chemistry part; IP on improvements
- REACh compliance; Successful toxicity studies for use of our renewable IDD in make-up where it is a key ingredient



Unique science and strong Intellectual Property

Engineering bacteria by implementation of a metabolic pathway to isobutene



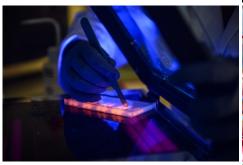
- No biological starting point because Isobutene is not produced by Nature
 - → We created <u>a unique artificial metabolic pathway</u> / huge technology barrier overcome
- Global Bioenergies developed <u>the first ever fermentation process to a gas</u>, allowing to bypass downstream processing efforts.
- Metabolic and chemical engineering breakthroughs covered by an <u>IP fortress</u>: 49 patent families under exclusive rights, gathering 193 granted patents and 91 pending applications.



Synthetic biology platforms

 To achieve such result, we had to invent a new way to perform synthetic biology by combining different fields and by setting-up unique platforms







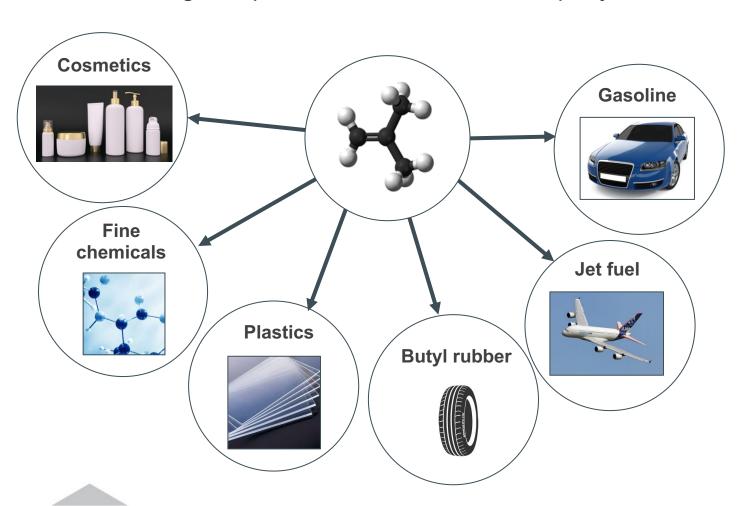






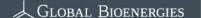
Isobutene adresses several market opportunities

 Isobutene is one of the main building blocks of the petrochemical industry used in various industries at a global production of 15 million tons per year





2. Impact the Planet



Our vision and role in the environmental transition

We need to change our relationship with Nature, and build a world based on sustainable manufacturing

- Our vocation: act together to impact sustainably our future and reduce our environmental footprint through scientific innovation
- Our aim: substitute the use of petroleum resources with renewable resources firstly in industries where naturalness has a clear premium







Our promise

- Be a game changer in cosmetics which will be the first industry to completely ban oil and other fossil resources
- Our bio-sourced isobutene offers an alternative to replace of oil with plant-based feedstocks and presents a virtuous circle that will allow a reduction by two thirds of the greenhouse gas emissions once produced at scale (million of tons)
- The key to reach our aim will be in prices and costs, and in having a premium market like cosmetics to start







Le maquillage longue tenue se met enfin au vert

Global Bioenergies, spécialiste de la biolo-gie industrielle, a mis au point une molécule à base végétale.

Utilisée dans le maquillage de longue tenue, elle va faire basculer ce segment dans le naturel.

Révolutionner le marché du maquillage, c'est l'ambition de Glo-bal Bioenergies, un spécialiste de la biologie industrielle. A près plus de dix ans d'efforts, la société, dont le premier actionnaire, depuis 2019, n'est autre que L'Oréal, vient de mettre au point une molécule à base végétale, utilisée pour la longue senue des mascaras waterproof et des fonds de teint. Une première l Jusque-là, l'isododécane (c'est son) était un actif issu de la pétro



BIOENERGIES, LA TRANSITION ÉCOLOGIQ

S'INVITE SUR LE MARCHÉ DU MAQUILLA

(BFM Bourse) - La société de biologie

consommatrices en quête de naturalité sa propre gamme de maquillage longue durée

industrielle proposera dès juin aux

Research, Inc.

mercredi 5 mai 2021 à 13h31

GLOBAL BIOENERGIES: AVEC GLOBAL

oser sa solution aux grands noms dors, autour de 2023, une usine ouvant produire 200 millions unités, indique Marc Delcourt. Ce e 10 millions d'euros. » Et ce n'est soins capillaires, de la dermo-cos Vers 2025, il faudrait alors une

En attendant, Last se concentre sur ses produits de maquillage. Il lui faudra convaincre un marché très exi-« A priori très transformé et inerte. l'ingrédient de GBE n'apporte vra semblablement rien d'utile à la

A short term focus on 'Green Beauty'

The Washington Post

11 March 2020

'Clean' beauty has taken over the cosmetics industry, but that's about all anyone agrees on

Demand for clean beauty products keeps mounting. Within the \$19 billion "prestige beauty" market, skin-care labels that positioned themselves as natural grew 14 percent year-over-year in 2010 hile clean brands jumped 39 percent, said Larissa Jensen, beauty

Natural Cosmetics Market Worth \$48.04

Natural Cosmetics Market Worth \$48.04

Resulting Natural Cosmetics Natural Cosmetics

NPD Group, a market research firm. p 13 percent of high-end skin-care

Global Bioenergies carbure à la cosmétique

Depuis l'entrée de L'Oréal au capital, l'entreprise qui ciblait hier le secteur automobile avec ses produits à base d'isododécane renouvelable vise désormais celui de la beauté. Avec de grandes ambitions.

est l'histoire d'une incroyable diversification. Celle d'une entreprise spéciali-sée dans les biocarburants qui s'en va explorer l'univers des Marc Delcourt. cosmétiques. Tout commence en 2008 lorsque Marc Delcourt crée Global Bioenergies (GBE). Agé de 37 ans, ce biologiste veut proposer à l'industrie automobile un carburant vert issu des sucres de betteve, de paille ou de blé. Sa solution, qui permet de réduire les émissions de CO₂ d'environ 70%, n'est pas une utopie. Mais ces der-nières années, le faible prix du pétrole et le boom de la voiture trique ont compliqué la donne.

Entreprise

Produits maison Introduite en Bourse il y a dix ans, la

PME de 55 personnes peine à sur-vivre. En 2019, L'Oréal lui apporte mondial des vivre. En 2019, L'Oréal lui apporte 7 millions d'euros en prenant 15% du capital, L'année suivante, GBE réfléchit à un changement de cap vers la cosmétique, une industrie traversée par deux tendances : la performance des produits en termes de tenue et la recherche d'un haut niveau de naturalité. Cela tombe bien, GBE dispose d'un ingrédient, l'isododécane re-nouvelable, qui répond à ce cahier



des charges. Marc Delcourt fait alors appel à Muriel Morelli, une spécialiste du développement de produits. Cette ancienne des laboratoires Johnson & Johnson et Pierre Fabre ouvre son carnet d'adresses et rerute une équipe de dix personnes, des seniors experts dans leurs secteurs (formulation, packaging, régle-mentation, marketing, communica-tion, e-commerce, etc.). Tout va ensuite très vite. Le 14 juin 2020, GBE lance sa marque baptisée Last, car ses produits - mascara, ombre à d'être gagnée.



Ine mise en bouche. Car après ce

premier essai, la marque espère prode la cosmétique. « On lancerait pas fini. Le biologiste envisage auss d'introduire Last dans le secteur des métique et des produits d'hygiène

geant, notamment envers les pro-duits qui ne sont pas 100% naturels. peau », relativise Constance Sycinski, coordinatrice de l'association Slow Cosmétique. La partie est loin







CES MARQUES TOUTES NEUVES DÉCLINENT CHACUNE DES FORMULES ET DES EMBALLAGES ECO-FRIENDLY. AVEC UN TROPISME RÉJOUISSANT POUR LES COULEURS VIVES QUI APPELLENT AU JEU ET À L'EXPRESSION DE SON INDIVIDUALITÉ.

PAR ELISABETH MARTORELI



POP GREEN TECH

Tout a démarré avec la formulation de la première alternative végétale à un ingrédient pétrochimique. Ce solvant volatil permettant l'adhésion des pigments sur la peau peut représenter 50 % d'un produit final. Jusqu'à présent, il était indispensable pour garantir les qualités waterproof et longue tenue des fards. Cette belle innovation a donné envie au labo qui en est à l'origine de lancer sa marque, Last, avec dix-huit références aux teintes vives, mates ou irisées, du mascara aux ombres à paupières (des rouges liquides arriveront en septembre). Ombre à Paupières Liquide Longue Tenue, 12 teintes, 24 €. Mascara Volume Waterproof, 3 teintes, 25 €. colors-that-last.com

60 @ CHALLENGES N*704 - 24 JUIN 2021

franceinfo:

Première mondiale en Champagne : un avion a réussi à voler avec un biocarburant issu de jus de betterave

Publié le 16/06/2021 14:46 Mis à jour le 16/06/2021 16:07

O Durée de la vidéo : 1 min.

In a longer term: sustainable aviation fuel to impact at scale

franceinfo un biocarburant Global Bioenergies à l'origine du premier vol international à base de carburant renouvelable à 97% Pari réussi pour le spécialiste de la conversion des voler sans pétrole #IIsOntLaSolution Les Echos WINE CLUB ressources renouvelables en hydrocarbures par fermentation et Swift Fuel! Leur partenariat a Ventes Privées permis d'envoyer Bastien Le Roux dans les airs. à bord du premier vol transfrontalier alimenté par Corentin M. - franceinfo une essence d'aviation renouvelable à près de

Après une tentative dans les biocarburants pour voiture avec Audi, la greentech

à l'essence de betteraves avec Swift Fuel

[Idée verte] Global Bioenergies fait voler un avion

française Global Bioenergies retente sa chance dans l'aviation légère en partenariat avec l'allemand Swift Fuel.



Un premier vol avec 97% de biocarburant entre Sarrebruck

L'aéronautique attend des mesures

réglementaires pour les biocarburants

Pour accélérer le développement des biocarburants « durables » dans le transport aérien, les

dirigeants d'Airbus et Safran, ainsi que le patron de Total, préconise une réglementation

européenne fixant un taux minimal d'incorporation de ces carburants dans le réservoir des avions.

Faire décoller et atterrir un avion dont le réservoir est rempli de 97% de compo ouvelables, c'est tout l'enjeu du vol expérimental qui se déroule ce mardi 15 juin.

Les Echos

Faire voler des avions avec des biocarburants?

Posté le 6 septembre 2021 par Léna HESPEL dans Énergi

Si beaucoup d'annonces ont été faites sur l'utilisation de biocarburants dans l'aviation récemment, il faut reste prudent. Des verrous techniques et économiques importants restent à surmonter avant leur généralisation

des carburants dits durables avec des carburants fossiles ont été certifiées par l'ASTM International, l'organisme de normalisation qui rédige e produit des normes techniques concernant divers matériaux et produits, dont les carburants pour l'aviation. Ces derniers mois, des construc et entreprises du monde de l'aviation ont multiplié les annonces de création de filières 100 % biocarburants. Boeing, Safran et Airbus, entre autres, ont indiqué vouloir obtenir une certification pour des avions volant avec 100 % de biocarburants d'ici 2030. « Ces annonces sont un p. prématurées. Bien sûr que l'on peut faire voler un avion avec 100 % de biocarburant, mais il est peu probable d'envisager une commercialis grande échelle dans les prochaines années. Même pour 2050/2060 nous n'y serons peut-être pas », nuance Philippe Marchand, retraité de che:

Une palette de solutions technologiques pour un transport aérien plus vert 🦻

Les futurs Airbus à l'hydrogène ne sont pas l'unique solution technologique pour parvenir à éliminer progressivement les émissions de CO 2 du transport aérien. Les biocarburants et les nouveaux avions actuels peuvent déjà faire beaucoup sans attendre.

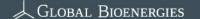
Deux sociétés, l'une allemande et l'autre française, ont développé un carburant biologique à 97% à destination de l'aviation de loisirs. C'est une première mondiale et ce biocarburant pourrait à terme remplacer l'essence utilisée pour les avions légers. #IlsOntLaSolution

Avion «zéro émission»: Airbus vise toujours l'horizon 2035

- Le sommet Airbus, qui s'est tenu mardi et mercredi à Toulouse, a été largement consacré à la réduction des émissions de CO2 de l'aviation.
- Le PDG de l'avionneur, Guillaume Faury, a réaffirmé son plan de marche vers un premier avion « net zéro carbone » pour 2035.



3. Step-by-step roadmap



Scale-up the production and setting up a new process version

- Started in 2015, increased efforts in scale up, with the perspective of building large commercial plants to increase production volumes and diversify range of ingredients:
 - → In 2022, sell our high value production to the market leaders in the cosmetics industry
 - → In 2025, manufacture make-up and adjacent segments in cosmetics: skin care, hair care, and toiletries...





A 4-step roadmap

- Horizon 1: Launch of our own make-up brand LAST® 2021
- Horizon 2: Ingredients for the make-up market 2022/23
- Horizon 3: Ingredients in skin care and hair care markets 2024/25
- Horizon 4: Jet fuel and commodities starting in 2026



Horizon 1: Producing cosmetic-grade IDD LAST® → From Biotech to Beauty

- Moving up the value chain and developing our own longwear cosmetics brand named LAST
 - → Confirm quality of our raw material
 - → Allowed us to better understand our customers' needs by positioning ourselves from their point of view
- Disruptive innovation: First brand combining naturalness and performance, based on our innovative renewable isododecane
- Full renewable offer with green packs too
- → Market *proof of concept* in the quest for naturalness of the cosmetics industry





Horizon 1: Producing cosmetic-grade IDD LAST® Commercial Development

- Commercial development since June 2021:
 - → Launch of the website www.colors-that-last.com
 - → Create the first level of awareness by press coverage
 - → Create a community on social networks (especially Instagram) and expand network of influencers
 - → Launch in September 2021 of a media plan with TV spot and subway display
 - → Improve as we go along e-commerce settings (SEO, SEA, retargeting…) in test-and-learn mode



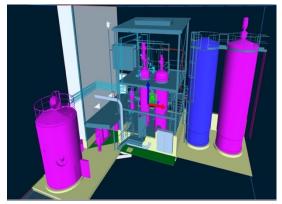




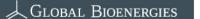


Horizon 2: Selling renewable isododecane to make-up leaders Building a dedicated plant to sell IDD to the market

- Small manufacturing unit under construction in the premises of fermentation toller ARD in Pomacle, France
- Re-use of equipments transferred from Leuna
- Construction started in Summer 21
- Start expected in February 2022
- Production will take advantage of tolling capacities for fermentation and for the downstream part of the manufacturing chain
- Aim is to sell IDD and IHD to high-premium markets







Horizon 2: Selling renewable isododecane to make-up leaders Expected short-term outcomes

- A whole market representing more than 400 tons per year of IDD in color cosmetics*
- In 2022:
 - Expected production capacity sufficient to convert 10 million units of make-up to naturalness
 - Starting to sell renewable IDD to market leaders, under the brand Isonaturane[®]
- In 2023:
 - Expected production of a quantity of IDD sufficient to naturalize 20% of the longwear eyes and lips make-up market
 - High level of revenues
- Intensive sampling for potential clients will prime the next phase, dedicated to broader cosmetics markets



Horizon 3: Selling large volume ingredients in skin and hair care markets Isobutene-derived IDD and IHD

- Frost & Sullivan paid-for study:
 - IDD and IHD widely used in four of the five cosmetics segments: make-up, skincare, haircare, toiletries

- Present market 25,000 tons/yr
- Ramping up to 100,000 tons/yr within years by considering substitution of D5 silicon, soon to be banned from the whole cosmetics industry
- We estimate a global cosmetics market of 2 to 3 million tons:
 - IDD + IHD could move the naturalness needle by <u>>1%</u> by likefor-like substitution of oil-based equivalents
 - Up to 4% if considering substitution of D5 silicon
 - Maybe several additional % if considered other existing and new ingredients







Horizon 3: Selling large volume ingredients in skin and hair care markets Plant project

- Screening of several existing fermentation plant as options for retrofit
- Estimated Capex €50-100m

Estimated revenues exceeding €200m per year





Horizon 4: Jet fuel and materials Our promise for the decade: Sustainable jet fuel

- Further progress on R&D to bring costs down
- Work on second generation feedstocks backed by EU grants
- Work on product validation and regulatory
- → Propagate the technology in jet fuel to massively reduce CO₂ of air transportation: keep focusing on reaching the tipping point
- → Biofuel in air transportation is a key to act sustainably on climate change by producing major impacts on the environmental transition







Horizon 4: Jet fuel and materials Jet fuel: from today to tomorrow

- First flight performed in June 2021 with a small airplane using 97% green aviation gasoline to send the message of our commitment to improving the sustainability of air transportation
- IDD is already approved for a 50% blend in commercial jet-fuel
- Objectives for renewable & sustainable jet fuel:
 - → Reach a suitable a price
 - → Open a big jet-fuel centered plant in the second half of the decade







Appendices

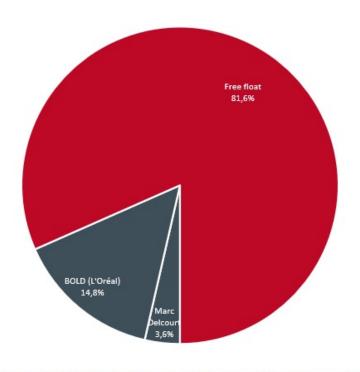


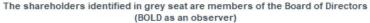
Equity data

Listed on Euronext Growth: ALGBE Eligible to SRI investments

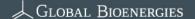












A group running thanks to a solid governance

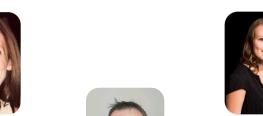
A multidisciplinary executive committee



Marc Delcourt
Chief Executive Officer
& Co-founder



Bernard Chaud Head of Industrial Strategy



Florence Thueux
Chief Business Officer

Samuel Dubruque

Chief Financial Officer



Alexandra Ramirez-Moncada Chief Legal Officer

Frédéric Ollivier Chief Technical Officer

A diversified board of Directors



Corinne Granger
Chair of the Board



Marc Delcourt
Chief Executive Officer
& Co-founder



Muriel Attias
Observer (Permanent representative BOLD)



Pierre Monsan
Board member



Board member



Pierre Levi Board member



Disclaimer

This presentation contains certain forward-looking statements that have been based on current expectations about future acts, events and circumstances. These forward-looking statements are, however, subject to risks, uncertainties and assumptions that could cause those acts, events and circumstances to differ materially from the expectations described in such forward-looking statements.

These factors include, among other things, commercial, technical and other risks e.g. associated with estimation of the price of carbohydrate resources, the meeting of development objectives and other investment considerations, as well as other matters not yet known to the Company or not currently considered material by the Company.

Global Bioenergies accepts no responsibility to update any person regarding any error or omission or change in the information in this presentation or any other information made available to a person or any obligation to furnish the person with further information.

Contact

Global Bioenergies 5 rue Henri Desbruères 91000 Evry

Pauline Bayec

Head of Investor Relations and Corporate Communication

Phone: +33 (0) 1 64 98 20 50

Mail: invest@global-bioenergies.com