



*A growing player of the
environmental transition*

*Investor presentation
November 2021*



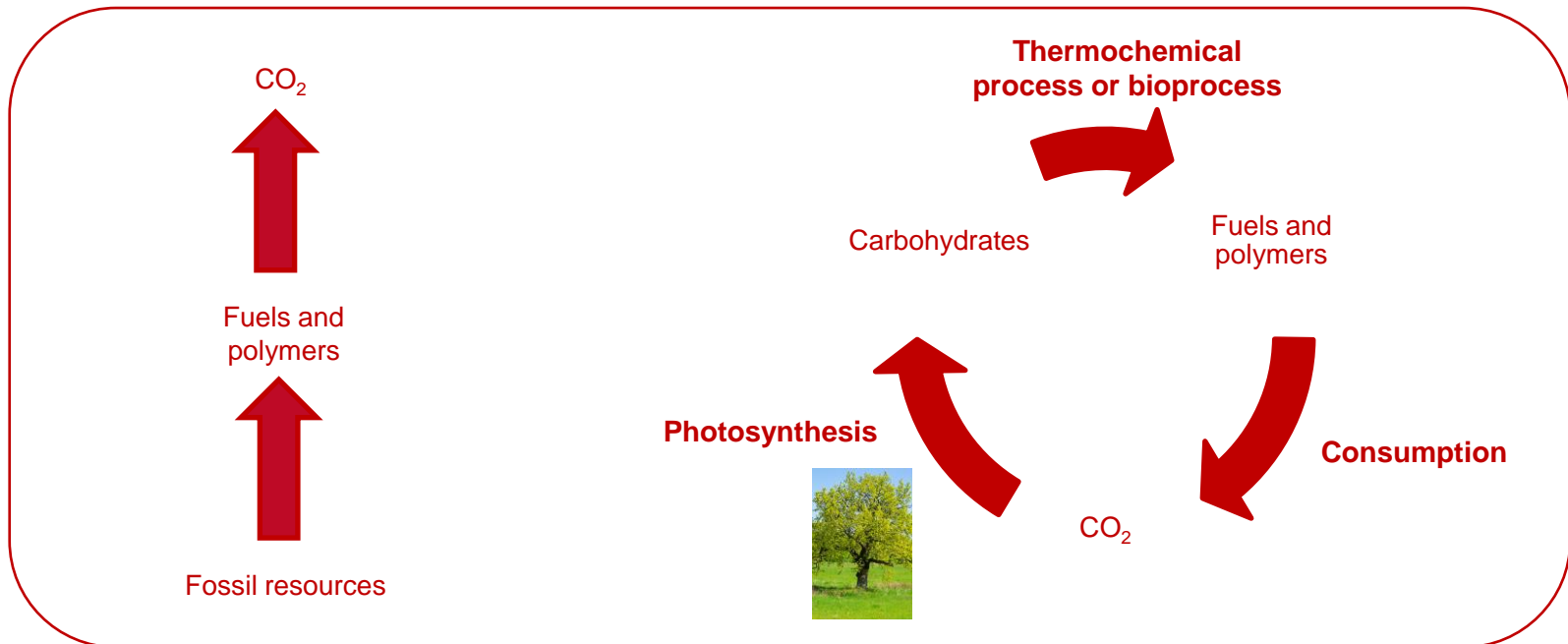
GBE at a glance

- 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



An alarming global context

- **Global warming:** according to 2021 IPCC Report, we are in the worse case scenario
→ *Critical need to act for a radical decarbonization of our societies*
- **Our purpose:** *'To foster the environmental transition through biosciences'*
- **Our focus:** to impact sustainably our future and reduce by 3 greenhouse gas emissions at scale
→ *Industrial biology is one of the solutions:*



Our promise

- Become a **game changer** through our **breakthrough innovation**
 - A **pioneer** in synthetic biology with a unique sugar-to-gaseous hydrocarbon process
 - At the crossroads between 2 worlds: biological fermentation and petrochemistry
 - A solution to replace oil with plant-based feedstocks at scale

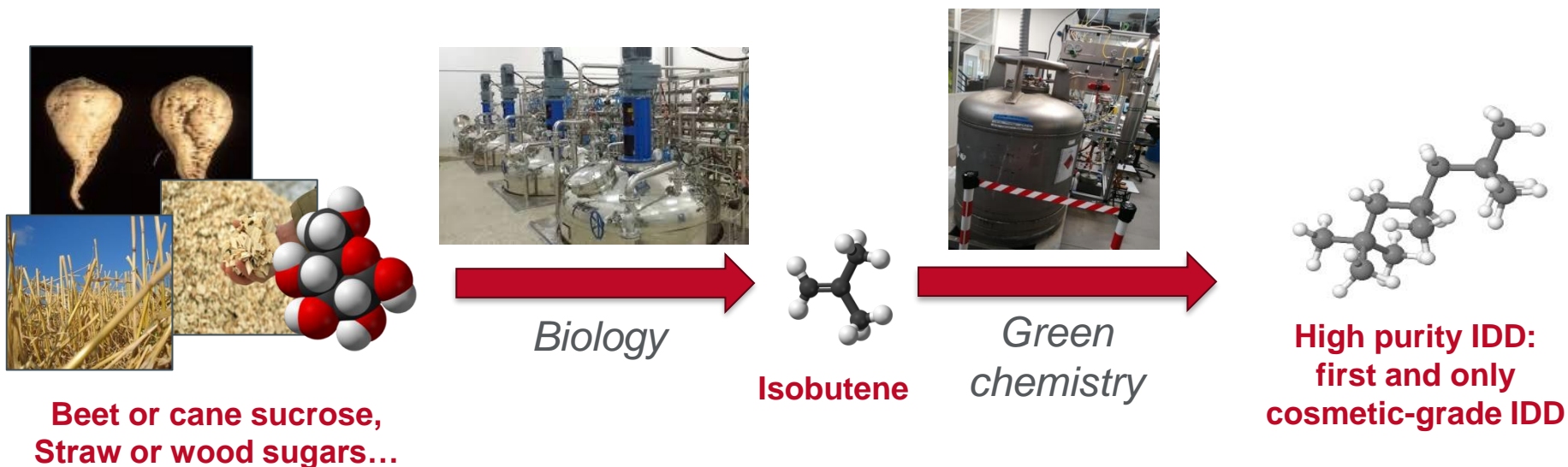


1. A disruptive technology to impact the planet
2. Through a step-by-step roadmap

1. A disruptive technology to impact the planet

Converting biomass into isobutene and ready-to-use ingredients

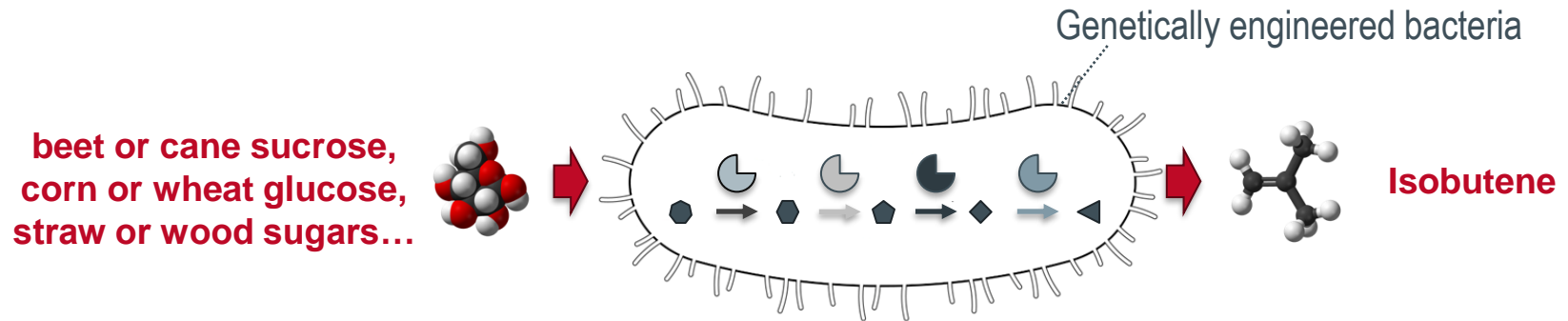
- A unique process to produce high value Isododecane (“IDD”) from renewable resources addressing various markets



- 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

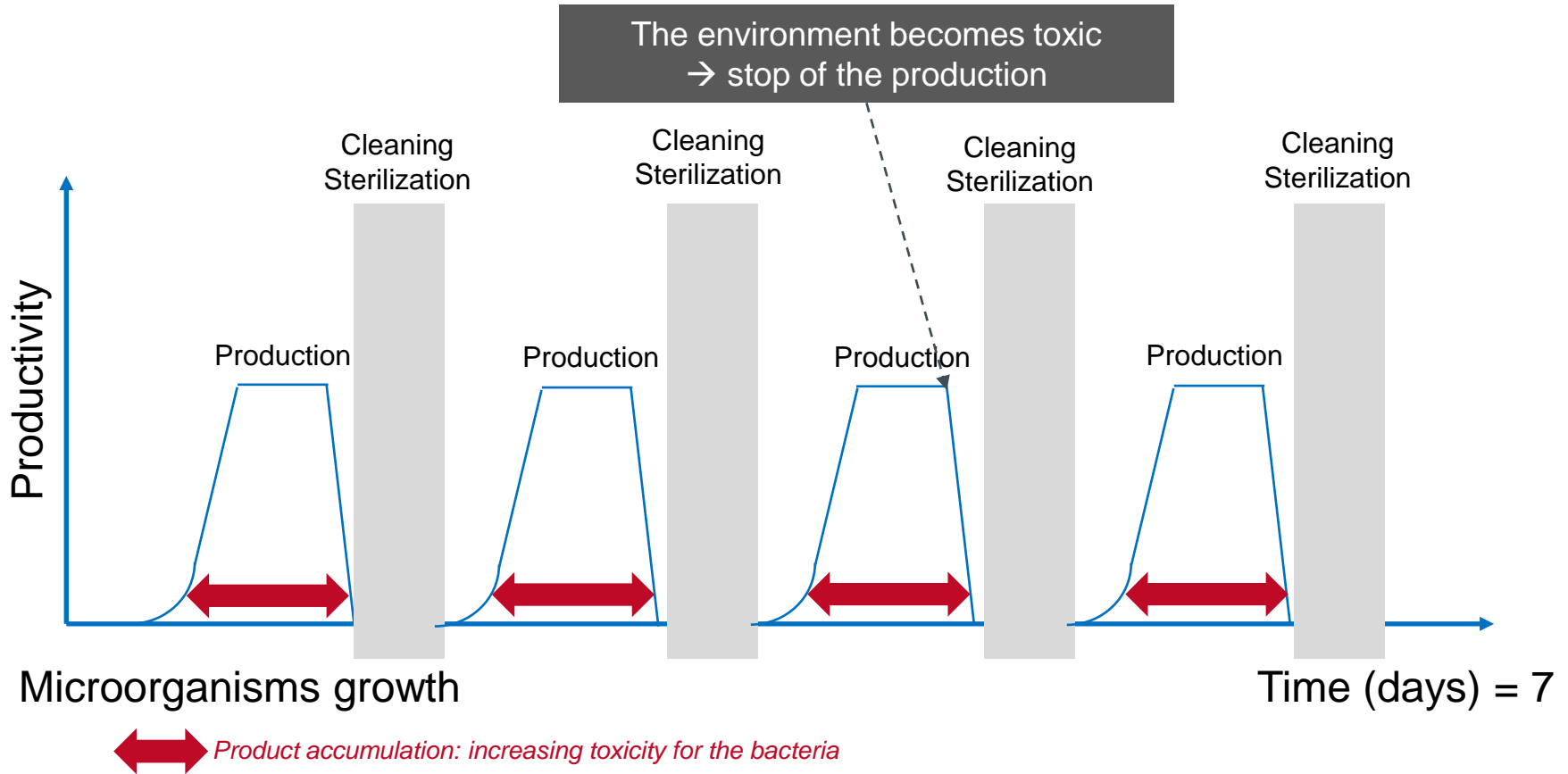
Unique science and strong Intellectual Property

- Engineering bacteria by implementation of a metabolic pathway to isobutene



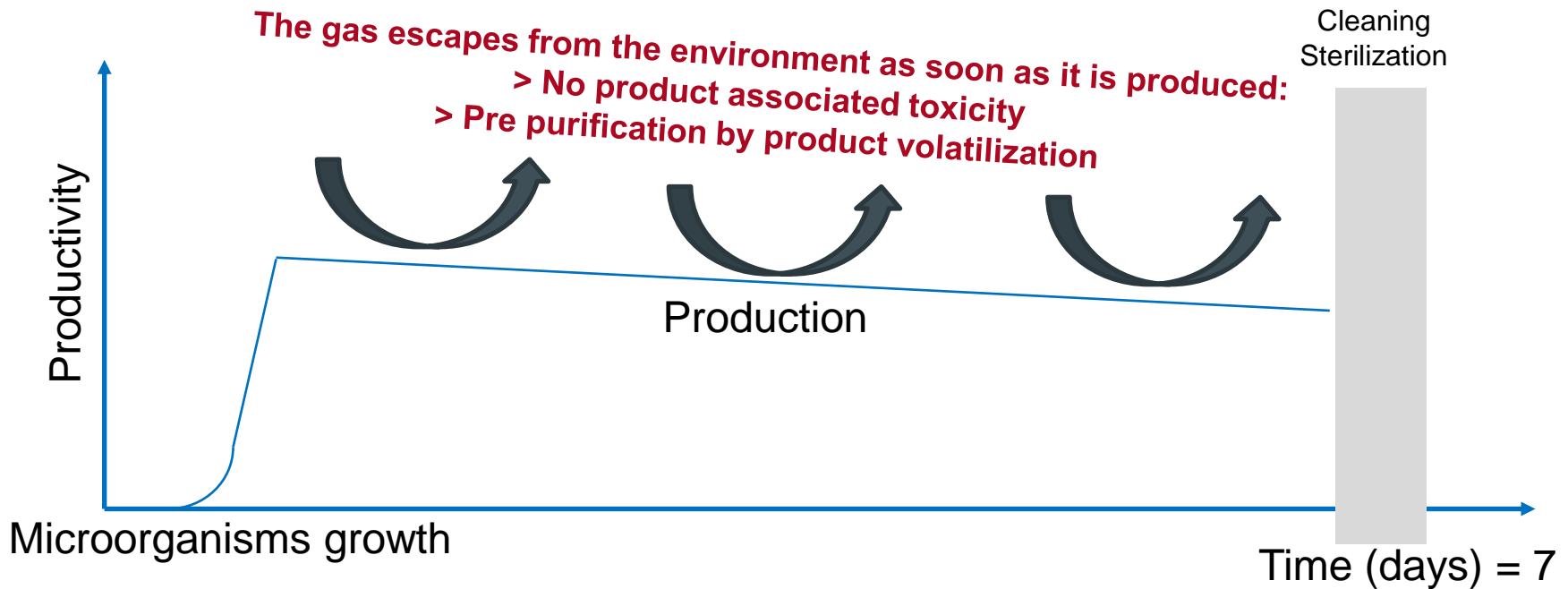
- No biological starting point because Isobutene is not produced by Nature
 - We created **a unique artificial metabolic pathway** / huge technology barrier overcome
- Global Bioenergies developed **the first ever fermentation process to a gas**, allowing to bypass downstream processing efforts.
- Metabolic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

Peers: When biomass produces a liquid



- 50% of the fermenter time is used for biomass growth or tank cleaning
- And then only 50% of the fermenter time is spent on making the commercial product!

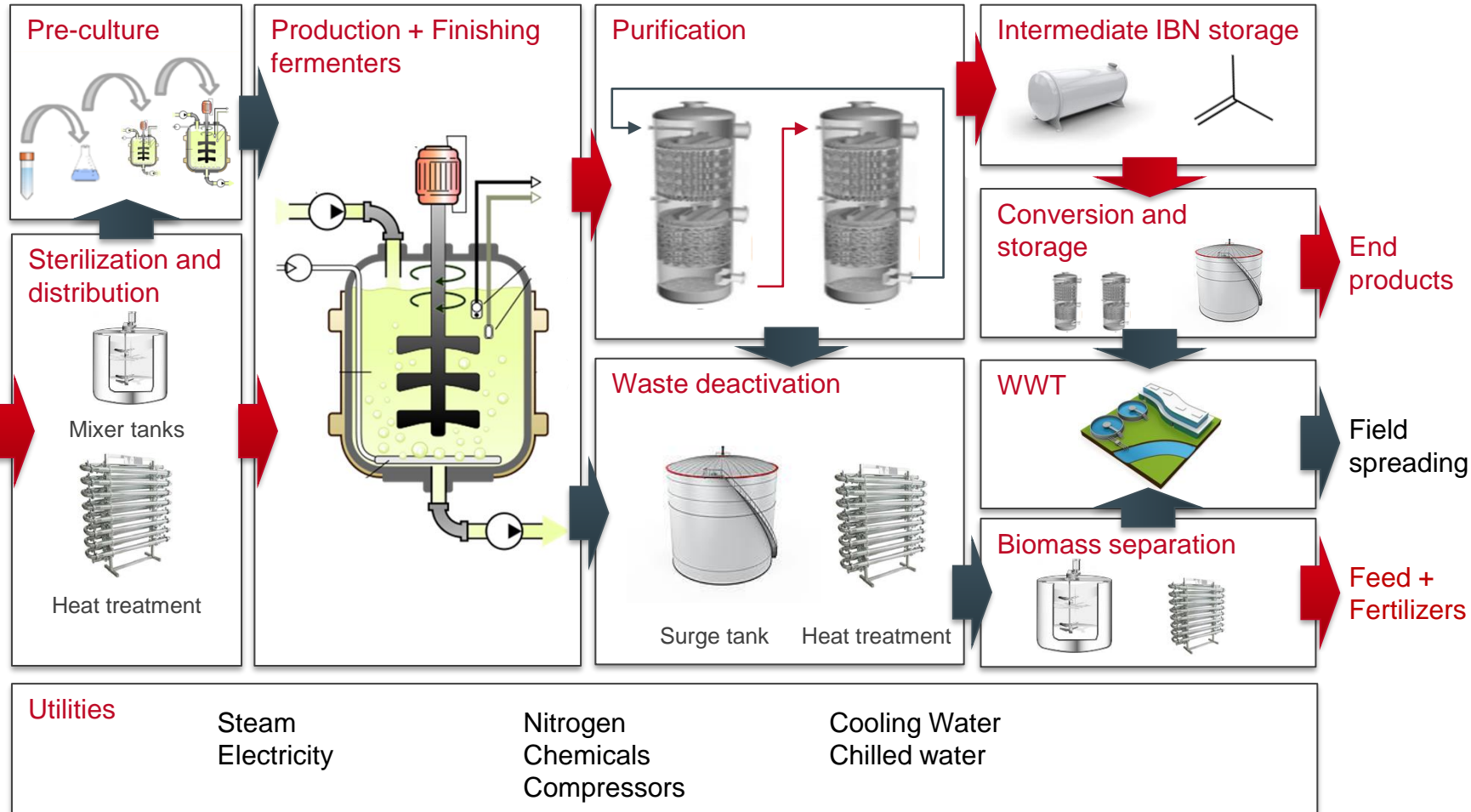
Global Bioenergies breakthrough technology: from biomass to a gas



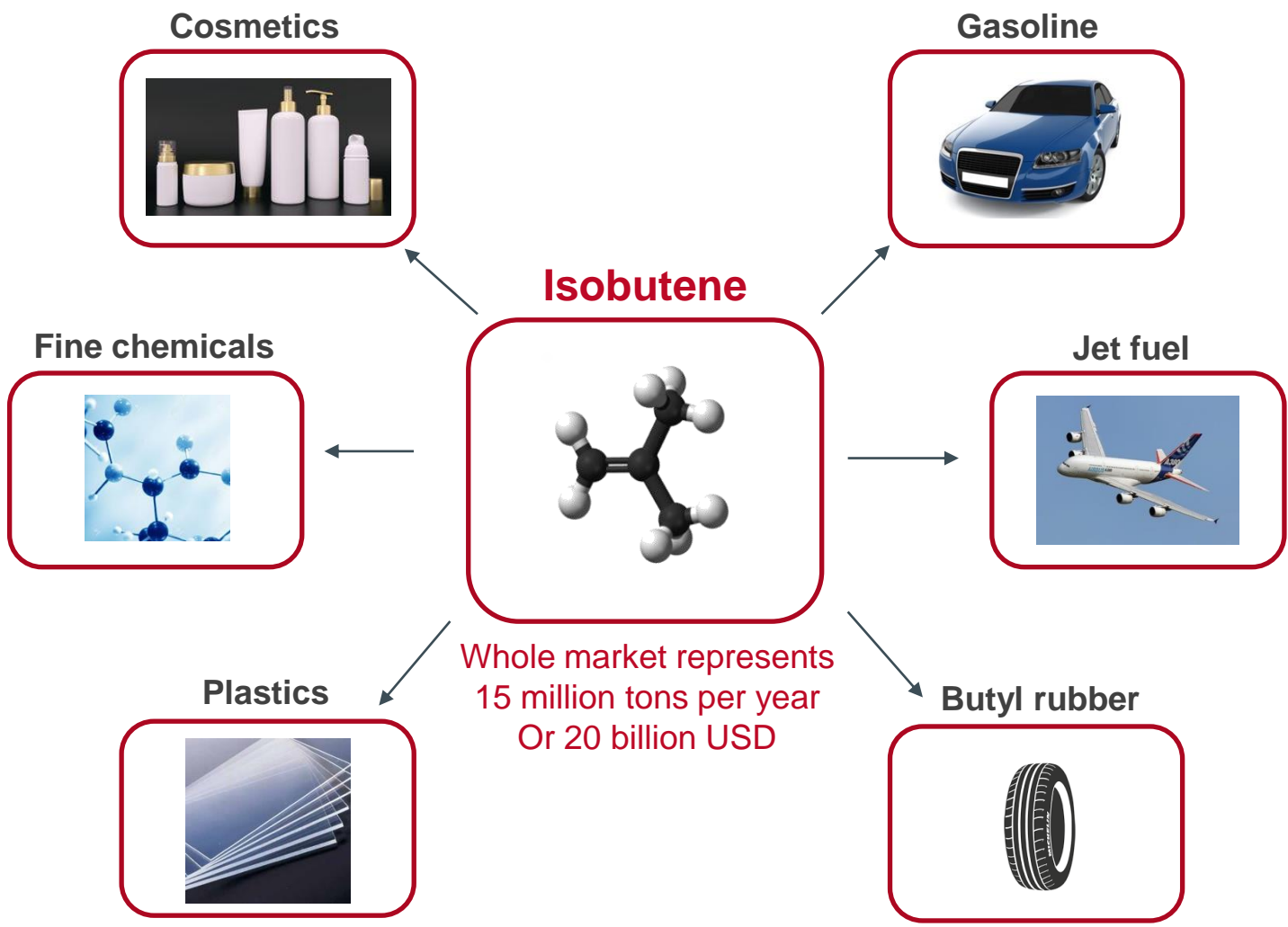
- **80%** of the fermenter time is devoted to **production of the commercial product**:
 - amortization of the investment is much higher in Global Bioenergies process
 - Longer use of biomass = lower costs

From biological fermentation to petrochemical processes

- Block flow diagram



Isobutene: one of the main building blocks of the petrochemical industry



Ramping up the production

2012
R&D in Evry,
France



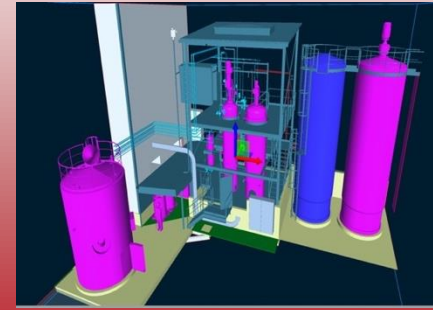
2015
Pilot plant in
Pomacle, France



2017
Demo plant in
Leuna, Germany



2022
Manufacturing unit
in Pomacle, France



2024-2025
Bigger Manufacturing
unit



Dismantled
during summer
2021

High value production in the
make-up segment
Production expected to start in
Q1 2022

Production extended
to skin care & hair
care

Launch of our own
make-up brand LAST

Production capacities to
enter in commercial phase

Le maquillage longue tenue se met enfin au vert

COSMÉTIQUE

Global Bioenergies, spécialiste de la biologie 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.

Dominique Chapuis
@chapsy@ledevoir.fr



Révolutionner le marché du maquillage, c'est l'ambition de Global Bioenergies, un spécialiste de la biologie industrielle. Après 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 tenue des mascaras waterproof et des fonds de teint. Une première ! Jusqu'ici, l'isododécane (c'est son nom) était un dérivé du pétrole chimique incontournable dans la composition des produits de maquillage à longue durée. Cette version naturelle a, elle, été développée à partir de betteraves. Un premier levier vers tout juste être fabriqué.

C'est une innovation radicale qui s'inscrit dans un mouvement de fond, le geste de "naturaliser", souligne le cofondateur de Global Bioenergies.

Entreprise



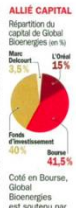
Le maquillage

plus grande échelle, avec une marque, devrait aider. En 2017, Global Bioenergies a monté une usine en Allemagne, près de Leipzig, pour la fabrication de ses lots d'isododécane naturel, qui vient de commencer sa production. Celle des produits cosmétiques sera réalisée par un sous-traitant en France, « un objectif de 300.000... » D'autres...

Global Bioenergies

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.

C'est l'histoire d'une incroyable diversification. Celle d'une entreprise spécialisée dans les biocarburants qui s'en va explorer l'univers des 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 betterave, 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 dernières années, le faible prix du pétrole et le boom de la voiture électrique ont compliqué la donne.



Marc Delcourt, Le cofondateur de Global Bioenergies envisage déjà de développer des soins capillaires et des produits d'hygiène.

Produits maison... Introduite en Bourse il y a dix ans, la PME de 55 personnes peine à survivre. En 2019, L'Oréal lui apporte 7 millions d'euros en prenant 15% du capital. L'année suivante, GBE redécide 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 renouvelable, qui répond à ce cahier

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

heures). La gamme, qui compte 18 références, à plus de 80% d'origine naturelle est commercialisée depuis le 14 juin. Réalisés par divers fournisseurs dans l'usine de GBE de Pennac, près de Béziers, ils sont vendus sur un site Internet dédié, Last, qui compte écarter 300.000 produits à environ 20 euros l'unité, mise sur un chiffre d'affaires de 6 millions.

... et pour les grands noms

Une mise en bouche. Car après ce premier essai, la marque espère proposer sa solution aux grands noms de la cosmétique. « On lancera alors, au cours de 2021, une usine pour produire 200 millions d'unités, indique Marc Delcourt. Ce qui représente un investissement de 10 millions d'euros. » Et ce n'est pas fini. Le biologiste envisage aussi d'introduire Last dans le secteur des soins capillaires, de la dermo-cosmétique et des produits d'hygiène. « Vers 2025, il faudrait alors une grande usine qui coûterait entre 50 et 100 millions d'euros. » En attendant, Last se concentre sur ses produits de maquillage. Il lui faudra commencer un marché très exigeant, notamment envers les produits qui ne sont pas 100% naturels. « À priori très transformés et inertes, l'ingrédient de GBE n'apporte véritablement rien d'utile à la peau », relate-t-elle. Constance Stryniski, coordinatrice de l'association Slow Cosmétique. La partie est loin d'être gagnée. **Notas Solé**

A short term focus on 'Green Beauty'



11 March 2020

Wellness

'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 2019 while clean brands jumped 39 percent, said Larissa Jensen, beauty analyst at NPD Group, a market research firm. Today, the clean beauty market represents 13 percent of high-end skin-care sales, up from 10 percent earlier.

Bloomberg Business Research, Inc.
Natural Cosmetics Market Worth \$48.04 Billion by 2025 | CAGR 5.01%: Grand View



GLOBAL BIOENERGIES : AVEC GLOBAL BIOENERGIES, LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE S'INVITE SUR LE MARCHÉ DU MAQUILLAGE

mercredi 5 mai 2021 à 13h31



(BFM Bourse) - La société de biologie industrielle proposera dès juin aux consommatrices en quête de naturalité sa propre gamme de maquillage longue durée.



FEU VERT SUR LES FARDS

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

PAR ELISABETH MARTORELL

POP GREEN TECH

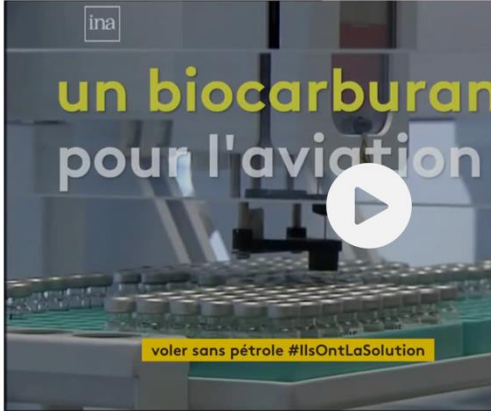
Tout a démarré avec la formulation de la première alternative végétale à un ingrédient pétrochimique. Ce solvant végétal permettant l'adhésion des pigments sur la peau peut représenter 50% d'un produit fini. Jusqu'à présent, il était indispensable pour garantir les qualités waterproof et longue tenue 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.thelast.com

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

Durée de la vidéo : 1 min.



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

[Idée verte] Global Bioenergies fait voler un avion à l'essence de betteraves avec Swift Fuel

Après une tentative dans les biocarburants pour voiture avec Audi, la greentech française Global Bioenergies retente sa chance dans l'aviation légère en partenariat avec l'allemand Swift Fuel.

Réservé aux abonnés

Aurélië Barbaux
18 Juin 2021 | 14h00
3 min. de lecture

L'USINE NOUVELLE



DÉCRYPTAGE

Faire voler des avions avec des biocarburants ?

Posté le 6 septembre 2021 par Léna HESPEL dans Énergie

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

Ces dernières années, beaucoup d'efforts ont été faits pour certifier des filières avec des biocarburants. Au total 7 filières permettant de mélanger des carburants dits durables avec des carburants fossiles ont été certifiées par l'ASTM International, l'organisme de normalisation qui rédige et produit des normes techniques concernant divers matériaux et produits, dont les carburants pour l'aviation. Ces derniers mois, des constructeurs 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 peu prématurées. Bien sûr que l'on peut faire voler un avion avec 100 % de biocarburant, mais il est peu probable d'envisager une commercialisation à grande échelle dans les prochaines années. Même pour 2050/2080 nous n'y serons peut-être pas », nuance Philippe Marchand, retraité de chez Total et désormais expert indépendant.

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 CO2 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

Un premier vol avec 97% de biocarburant entre Sarrebruck et Reims

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



Les Echos

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

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.



Trois projets d'avions à hydrogène sont à l'étude chez Airbus, qui devrait décider vers 2025 s'il lance ou non un premier programme de construction. Photo: Getty Images/Photo: AFP.

AÉRIEN

Bruno Trevadé
@BrunoTrevade

La page de la crise du covid semble déjà tournée chez Airbus. Même si l'investissement n'a pas encore retrouvé son niveau de production d'avant la crise, les dirigeants de l'avionneur européen, qui ont défilé lors de deux jours de conférences de presse à Toulouse, mardi et mercredi, donnaient tout le sentiment d'être passés à autre chose.

Priorité aux carburants alternatifs
Guillaume Faury a réaffirmé son engagement sur le fait qu'« on n'est pas prêt sur l'hydrogène [...] qui ne permettra pas de résoudre nos les problèmes ». A l'instar des associations de compagnies aériennes, Airbus compte d'abord sur les carburants alternatifs, d'origine non pétrolière.

300 %. Mais les quantités disponibles sont encore très insuffisantes. « Nous avons besoin d'un cadre réglementaire global, impliquant au minimum l'Europe, les États-Unis et le Japon », a déclaré le patron d'Air France d'économiser 10.000 tonnes de carburant par an. Plusieurs projets européens d'harmonisation de la gestion du trafic aérien sont en cours, mais le projet de cadre réglementaire récemment proposé par la Commission européenne, qui vise à une réduction des émissions de CO2 de 55 % d'ici à 2050 (compensé à 100%).

2. Step-by-step roadmap

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 – second half of the decade

Horizon 1: Launching our proprietary brand LAST[®] → *From Biotech to Beauty*

- Moving up the value chain and developing our own longwear cosmetics brand named **LAST in June 2021**
 - Confirm quality of our raw material
 - Positioning ourselves from our customers' point of view
 - Digital launch via our website www.colors-that-last.com
 - Disruptive innovation: First brand combining naturalness and performance, based on our innovative renewable IDD
 - Full renewable offer with green packs too
- Market *proof of concept* in the quest for naturalness of the cosmetics industry

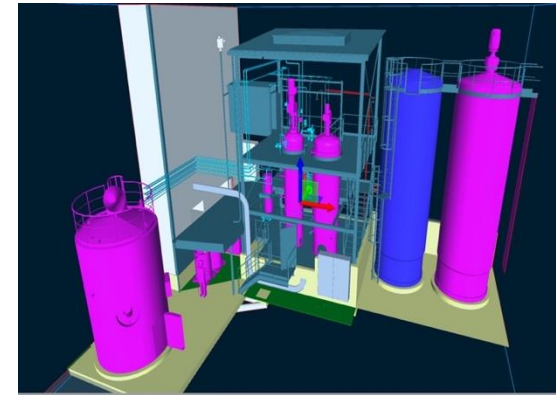


Horizon 2: Selling renewable isododecane to make-up leaders

- 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: 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

- 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
- 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: Major breakthrough on the road toward biojet fuel

- In October 21, Global Bioenergies has made major advances in its process for converting plant-based feedstocks into isobutene and obtained huge gains in terms of productivity.
- The resulting improved performance allows the group to forge ahead faster with its step-by-step development plan to the mass production of biofuels in order to massively decarbonize air travel
- Global Bioenergies targets production costs that would make its process the best costs option among sugar-to-sustainable jet fuel processes.

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 price
 - Open a big jet-fuel centered plant in the second half of the decade

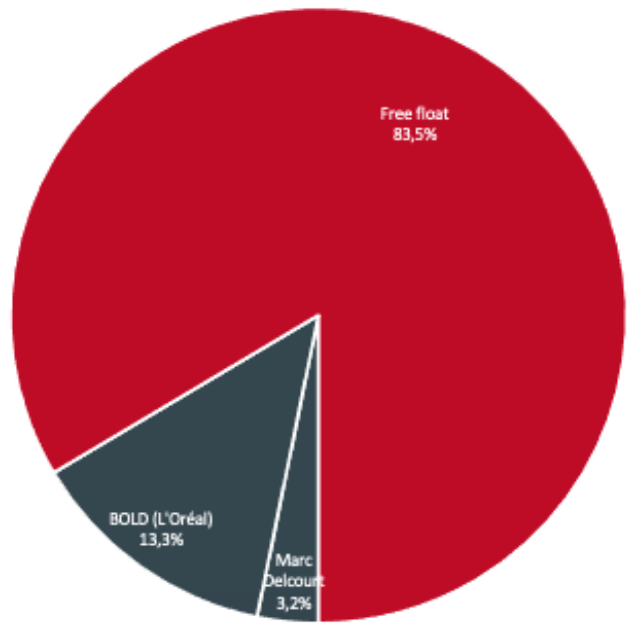


Appendices

Listed on Euronext Growth: ALGBE
Eligible to SRI investments



Shareholders as of 31 October 2021



The shareholders identified in grey seat are members of the Board of Directors (BOLD as an observer)



A group running thanks to a solid governance

A multidisciplinary executive committee



Samuel Dubruque
Chief Financial Officer



Florence Thueux
Chief Business Officer



Marc Delcourt
Chief Executive Officer & Co-founder



Frédéric Ollivier
Chief Technical Officer



Bernard Chaud
Head of Industrial Strategy

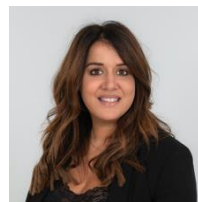


Alexandra Ramirez-Moncada
Chief Legal Officer

A diversified board of Directors



Corinne Granger
Chair of the Board



Muriel Atias
Observer (Permanent representative BOLD)



Pierre Monsan
Board member



Alain Fanet
Board member



Marc Delcourt
Chief Executive Officer & Co-founder



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.

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