



Campos de agave-azul no México

## BABET-REAL5 Video

Foi produzido um vídeo informativo que dá uma visão geral do trabalho laboratorial no INPT em Toulouse (França) e resume o conceito do projeto BABET-REAL5, em cerca de 3 minutos:



<http://www.babet-real5.eu/video>



O consórcio BABET-REAL5 no INP em Toulouse

## Parceiros BABET-REAL5

O consórcio BABET-REAL5 inclui 16 parceiros de investigação da América Latina e Europa.

Alemanha: WIP  
Argentina: INTA  
Dinamarca: AAU  
Espanha: CIEMAT  
França: INPT [Coordenador], APYGEC, ARTERRIS, INSAT, MAGUIN, OVALIE, SOLAGRO, URCA  
México: CMM, UNAM  
Portugal: LNEG  
Uruguai: INIA

### Para mais informação, contacte-nos

Coordenação do BABET-REAL5:

Gérard Vilarem  
[gerard.vilarem@ensiacet.fr](mailto:gerard.vilarem@ensiacet.fr)

Interação com parceiros estratégicos:

Rainer Janssen  
[rainer.janssen@wip-munich.de](mailto:rainer.janssen@wip-munich.de)  
Ingo Ball  
[ingo.ball@wip-munich.de](mailto:ingo.ball@wip-munich.de)

*O conteúdo deste folheto é da inteira responsabilidade dos autores, podendo não refletir a posição da União Europeia. Nem o INEA nem a Comissão Europeia se responsabilizam por qualquer utilização desta informação.*

*Autoria das Fotos: D. Rutz, INPT, UNAM*



UM PROJETO INTERCONTINENTAL

## Nova Tecnologia e Estratégia para um Desenvolvimento em Larga Escala e Sustentável de Biocombustíveis de Segunda Geração em Áreas Rurais



[www.babet-real5.eu](http://www.babet-real5.eu)



BABET-REAL5 é co-financiado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa Horizon 2020 (Projeto No. 654365).

## O Projeto BABET-REAL5

O principal objectivo do BABET-REAL5 é desenvolver uma solução alternativa para a produção de etanol de segunda geração a uma escala industrial inferior à das unidades instaladas de etanol de primeira geração. Tais unidades de pequena escala industrial serão aplicáveis a uma diversidade de países, áreas rurais e matérias-primas.

A meta será atingir a viabilidade técnica, ambiental e económica em unidades de produção processando pelo menos 30 000 toneladas (base seca) de biomassa por ano. Esta abordagem irá certamente alargar o âmbito da exploração de biomassa como matéria-prima para a produção de biocombustíveis e criar melhores condições para a implantação de tais unidades de produção, para benefício das zonas rurais na Europa e em todo o Mundo.

## Desafios

### Pré-tratamento

Atualmente, o pré-tratamento da matriz lenhocelulósica para libertar os açúcares monoméricos constituintes da celulose e hemicelulose é uma operação complexa, contribuindo significativamente para os custos de capital e de operação.

Para fazer face a este desafio, o Projeto BABET-REAL5 desenvolve um novo processo de pré-tratamento que possibilita levar a cabo todas as operações, desde o processamento da biomassa lenhocelulósica até à pré-hidrólise enzimática num único estágio no mesmo reator.

Este novo conceito oferece a solução mais integrada e compacta desenhada até à data para o pré-tratamento de biomassa lenhocelulósica.



Trabalho com o extrusor nos laboratórios da UNAM no México

### Desenho Modular

A conceção técnica baseia-se nos equipamentos mais eficientes. Extrusores de duplo parafuso em co-rotação (ver foto acima, largamente utilizados nas indústrias agro-alimentar, papelreira e de plásticos/polímeros) são usados para preparar a matéria-prima para processamento posterior. Estas máquinas podem ser adquiridas no mercado e adaptadas permitindo uma capacidade de processamento de 30 000 toneladas por ano.

O aumento da capacidade pode ser facilmente conseguido através da multiplicação do número de linhas de pré-tratamento na instalação.

Esta estratégia introduz flexibilidade quando da conceção das instalações e poupança nos custos de engenharia para os operadores e fabricantes de equipamento.

## Sustentabilidade

De forma a garantir a produção sustentável de Bioetanol de Segunda Geração, será desenvolvida uma metodologia para decisores políticos.

Esta metodologia leva em conta:

- Identificação dos resíduos de biomassa disponíveis
- Mapeamento da matéria-prima ( $\geq 30\ 000$  toneladas (base seca) de biomassa disponível por ano num raio de 50 km)
- Condições de acesso à matéria-prima
- Análise de riscos tendo em consideração o impacto ambiental e aquecimento global

Prevê-se que no final do projeto a metodologia desenvolvida se torne numa ferramenta chave de prospeção para a identificação de matérias-primas lenhocelulósicas noutras regiões do mundo.

## Notícias e Relatórios

No âmbito do Projeto BABET-REAL5, será efetuada uma ampla divulgação e exploração dos resultados através de material promocional, uma página web, vídeos, publicações, workshops, conferências e visitas a instalações experimentais.

A página web do projeto fornece notícias sobre o projeto; informação relativa a eventos no tópico de investigação; relatórios disponíveis e literatura especializada.

Saiba mais aqui:

[www.babet-real5.eu](http://www.babet-real5.eu)