

**Naar een grensoverschrijdende duurzame landbouw: een geïntegreerde en innoverende aanpak voor de ontwikkeling en toepassing van nieuwe biocontrole producten**

**1.1.47 - Nieuwe productie- en formuleringsstrategieën van laag toxische biopesticiden**

**BIOPROD**

**1. PROJECTLEIDER**

Université Lille 1

Postcode : 59655

Stad : Villeneuve d'Ascq

Land : Frankrijk

**2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET**

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
Université Lille 1	FR	607 420,06 EUR	334 081,03 EUR
Lipofabrik	FR	203 599,98 EUR	111 979,98 EUR
Eurasanté	FR	56 272,50 EUR	30 949,87 EUR
Etablissement ISA, Groupe HEI ISA ISEN	FR	82 684,19 EUR	45 476,30 EUR
Université catholique de Louvain	WA	112 799,02 EUR	62 039,46 EUR
Universiteit Gent	VL	130 925,69 EUR	72 009,13 EUR
MATERIA NOVA	WA	326 462,50 EUR	179 554,37 EUR
Gembloux AgroBioTech Université de Liège	WA	314 900,12 EUR	173 195,06 EUR
<b>TOTAAL</b>		<b>1 835 064,06 EUR</b>	<b>1 009 285,20 EUR</b>

**3. OVERZICHT**

In het kader van het gebruik van milieuvriendelijker pesticiden, zijn lipopeptiden veelbelovend moleculen. De belangrijkste doelstellingen van het project BIOPROD zijn het wegnemen van de belemmeringen die verband houden met de industriële productie van deze nieuwe biopesticiden en het producerende van micro-organismen. Multidisciplinaire en gezamenlijke werk zal worden uitgevoerd

aan beide zijden van de grens door gespecialiseerde operators in hun respectieve vakgebied. Zo, de acties in dit project zullen zijn:

- Het optimaliseren van de condities voor het productie en zuivering van moleculen, door het ontwikkelen, onder andere, van innovatieve processen die het implementeren van screeningsmethoden bevatten
- De dimensionering van de faciliteiten en de opschaling naar een toekomstige industriële productie van lipopeptiden bereiken

Deze twee technische benaderingen dragen bij aan het bepalen van een kostprijs voor elk molecuul. Deze kostprijs analyse zal een van de fundamenteën zijn van het hieronder genoemde marktanalyse.

- Gedetailleerde studies van de biologische afbreekbaarheid en toxiciteit van de moleculen op verschillende modellen om de positieve impact van deze nieuwe biopesticiden tegenover chemische moleculen die momenteel worden gebruikt te tonen
- Het realiseren van een groot aantal proeven op de formulering om de moleculen verkoopbaar en meer stabiel, actief en gemakkelijk te gebruiken te maken.

Deze verschillende acties zullen worden aangevuld met een grensoverschrijdende markt voor onderzoek naar de praktijken en de verwachtingen van de distributeurs van pesticiden en boeren te bepalen. De resultaten zullen worden vergeleken om een aangepaste communicatie aan deze gebieden te voeren om deze nieuwe fytosanitaire moleculen te promoveren. Het einddoelstelling van het project is deze moleculen op de markt te brengen in de nabije toekomst om een betere bescherming van het milieu door het gebruik van nieuwe biopesticiden meer respectueus voor de natuur en de mensen.

#### 4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/01/2016

Einddatum: 31/12/2019

#### 5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ondersteuning van milieuvriendelijke productieprocessen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen in kmo's

#### 6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/09/2017

Het BIOBROD project van de SMARTBIOCONTROL portfolio (<http://www.smartbiocontrol.eu>) groepeert 8 partners langs beide zijden van de grens waaronder 5 universiteiten (Rijssel, ISA, Gembloux Agro BioTech, KU Leuven en UGent), een onderzoekcentrum (Materia Nova), een cluster (Eurasanté) en een bedrijf (Lipofabrik). Het belangrijkste doel van het project is nieuwe productie en formulering strategieën van weinig giftige biopesticiden te ontwikkelen.

Lipopeptiden geproduceerd door *Bacillus subtilis* zijn zeer veelbelovende biopesticiden, maar veel remmingen met betrekking tot hun gebruik dienen nog opgeheven worden. Het BIOPROD project beoogt enerzijds de verlaging van de productiekosten door het ontwikkelen en optimaliseren van innovatieve processen die een toekomstige industriële productie van deze biomoleculen toelaat en

anderzijds is de studie van de biologische afbreekbaarheid en toxiciteit verplicht om zo hun veiligheid te valideren voordat ze op de fytosanitaire markt worden gebracht. Tot slot worden formuleringstests uitgevoerd om de activiteit van deze moleculen te versterken tijdens hun toepassing in het veld. Een grensoverschrijdend marktonderzoek dat beoogt de praktijken en verwachtingen van de distributeurs van gewasbeschermingsmiddelen te bepalen, zal een afgestemde communicatie voor de bevordering van deze nieuwe fytosanitaire moleculen toelaten in de gebieden, zodat deze in de nabije toekomst op de markt gebracht kunnen worden. Zo zal een verbetering van de bescherming van het milieu mogelijk zijn door het gebruik van nieuwe biopesticiden die meer respect hebben voor natuur en mens.

Aan het eind van het eerste jaar zijn reeds verschillende acties opgestart die het onderwerp zijn van regelmatige vergaderingen aan beide zijden van de grens. De eerste resultaten van de optimalisatie van de productieomstandigheden van lipopeptiden zijn bemoedigend en het werk toont aan dat het opschalen van de productie met als doel een toekomstige industriële productie perfect haalbaar is. De biologische afbreekbaarheid van de moleculen wordt geëvalueerd en geformuleerde producten worden getest om hun gedrag te bestuderen wanneer ze gepulveriseerd worden op planten. Het marktonderzoek werd verfijnd en de eerste enquêtes bij de verschillende doelgroepen zouden binnenkort van start moeten gaan. Tal van uitwisselingen vonden plaats met partners van andere projecten in het portfolio SMARTBIOCONTROL, de eerste wetenschappelijke resultaten werden gepresenteerd of gepubliceerd en twee persconferenties werden gehouden in mei 2017 in België en in juni 2017 in Frankrijk.

## 7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 septembre 2017