



# TPF Tropical Plant Factory

**BIORESIDU** – Aurore Richel

**OPTIBIOMASSE** – Haïssam Jijakli

**PLANT HP** – Claire Périlleux

**Chef de file : Université de Liège**

**Partenaire : Celabor**

---

Le portefeuille de projets « Tropical Plant Factory » constitue une opportunité non seulement pour le Bassin liégeois mais également pour l'ensemble de la Wallonie. Ce portefeuille de projets vise à mettre en place et à développer l'un des principaux systèmes de production « hors-sol » de type « Plant Factory » présents sur la friche industrielle des ACEC située à Herstal. Le portefeuille de projets permettra plus spécifiquement, à partir de plantes originaires de régions chaudes, de produire des molécules à très haute valeur ajoutée, destinées notamment à l'industrie pharmaceutique et aux producteurs de compléments alimentaires (phytothérapie). L'ensemble des activités de recherche et de développement de ce projet permettra de développer un savoir-faire, que les promoteurs valoriseront sous la forme de consultante : 1° La valorisation de projets clé en main destinés à des industriels : L'ensemble du concept « Tropical Plant Factory » pourra être répliqué sur l'ensemble du territoire wallon et également à l'international (Moselle, Ruhr, Vallée du Rhône, Région de Kobé (Japon),...) 2° La valorisation du know-how, des brevets et licences sur les technologies développées : Chacun des projets développés sont spécifiques et de niveau scientifique élevé. Ils devraient permettre d'aboutir dans plus de 50% des cas à une valorisation sous-forme de brevet ou de licence. Mais ce portefeuille de projets permettra également de : 3° transformer des actifs déclassés en atouts (sites

# TPF

## Tropical Plant Factory

désaffectés) ; Les terrains utilisés dans le cadre du projet mais également lors de la réplification seront des sites de type « friche industrielle » non valorisée. Au travers du concept « Tropical Plant Factory », il sera non seulement possible de se réapproprier ces sites désaffectés mais également d'y créer de la valeur économique, sociale et environnementale. 4° valoriser des rejets thermiques industriels (énergies fatales) ; Alors que les énergies fatales ne sont pas exploitées, le projet innovant « Tropical Plant Factory » permettra d'utiliser les énergies perdues. 5° développer la boîte à outils technologiques nécessaire au développement d'un système productif respectueux de l'environnement et pérenne économiquement ; 6° développer une plateforme faisant office de vitrine internationale permettant aux entreprises partenaires d'exposer leurs savoir-faire en vue d'une exportation potentielle ; 7° produire de manière responsable des produits de qualité, à haute valeur ajoutée.

### Plant'HP

Le projet Plant'HP fait partie du portefeuille 'Tropical Plant Factory' dont le but est de convertir des friches industrielles en sites de productions végétales à haute valeur ajoutée. Le projet Plant'HP a pour objectif d'identifier les espèces/variétés végétales et les conditions de culture qui permettent d'obtenir la meilleure production de molécules d'intérêt. Les expériences sont réalisées en enceintes contrôlées de manière à optimiser chaque paramètre environnemental avant d'entamer la production à grande échelle.

Intervention	Total
FEDER	564.283,19
Wallonie/FWB	846.424,80
Opérateurs publics	0,00
Montant cofinancé	1.410.707,99
Coût total	1.410.707,99

# TPF

## Tropical Plant Factory

### E-OptiBiomasse

L'objectif général de ce projet de recherche est de générer l'ensemble des connaissances, des dispositifs et des méthodologies nécessaires pour assurer la viabilité économique d'une production en continu de biomasse végétale riche en molécules d'intérêt pharmaceutique sur une friche industrielle par une combinaison de conduite optimale des facteurs cardinaux et de valorisation des flux d'énergie et de matière locaux issus des activités économiques présentes dans l'environnement proche. De l'objectif général de production continue de plantes riches en molécules d'intérêt pour l'industrie pharmaceutique valorisant les flux de matière et d'énergie présents dans l'environnement de la friche se dégagent deux objectifs principaux du projet de recherche

Intervention	Total
FEDER	623.019,76
Wallonie/FWB	934.529,67
Opérateurs publics	0,00
Montant cofinancé	1.557.549,43
Coût total	1.557.549,43

### BioResidu

Ce projet visera à :

- Développer de nouveaux bioproduits à très haute performance et durabilité élevée au départ des matériaux lignocellulosiques provenant des résidus de culture, coproduits, effluents via des méthodes de bioraffinage optimisées, éco-efficientes, économiquement viables et transférables aisément à une échelle industrielle
- Créer en Wallonie une nouvelle filière de valorisation de la biomasse pour des applications à très haute valeur ajoutée avec des performances techniques ciblées pour le secteur des cosmétiques, des matériaux à haute performance, etc.

# TPF

## Tropical Plant Factory

- Proposer une solution pour la gestion des sous-produits/résidus de cultures issues des activités locales permettant d'accroître les performances économiques du système et d'améliorer l'empreinte environnementale globale
- Avoir sur site la gestion de l'ensemble de la chaîne de valeur, de l'approvisionnement en matière première à la formulation de produits finis à haute valeur ajoutée

Intervention	Total
FEDER	503.380,76
Wallonie/FWB	755.071,13
Opérateurs publics	0,00
Montant cofinancé	1.258.451,89
Coût total	1.258.451,89