

PROJET N° 17

NATURACAPS : DES MICROCAPSULES BIODEGRADABLES ET BIOSOURCEES -CALYXIA-



L'INNOVATION

NaturaCaps, développé par la société Calyxia, est une technologie permettant de créer des **microcapsules** biodégradables et biosourcées. Les microcapsules, que l'on trouve dans de nombreux produits de notre quotidien tels que les lessives, permettent de protéger un ingrédient ou un actif présent dans un produit puis de le libérer au moment adéquat et sur une durée souhaitée.

POURQUOI CE PROJET REPRESENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIETE ?

Les microcapsules utilisées actuellement dans de nombreux produits, comme les lessives ou les produits phytosanitaires, sont basées sur l'utilisation de matières premières d'origine fossile et de matériaux plastiques toxiques amenés à être interdits à horizon 2024 car sources d'accumulation de **microplastiques** dans les océans.

NaturaCaps est une microcapsule biodégradable et **biosourcée**, qui permet de répondre à plusieurs défis majeurs de l'industrie de la chimie :

- la réduction des quantités d'ingrédients utilisées dans les produits
- la substitution de certains ingrédients toxiques par des alternatives non toxiques
- l'utilisation de produits et d'ingrédients biodégradables
- l'utilisation de produits biosourcés

La technologie NaturaCaps permet la suppression des microplastiques issus des technologies d'encapsulation existantes, la réduction de l'empreinte carbone par l'utilisation de matériaux biosourcés ainsi que le remplacement d'actifs toxiques par des alternatives non toxiques. Cela permet à l'utilisateur d'avoir des produits plus sûrs et respectueux de l'environnement.

Les clés pour comprendre ...

La **microencapsulation** est un procédé par lequel on enferme un produit, solide, liquide ou pâteux, dans des microcapsules. L'intérêt des **microcapsules** est leur membrane qui isole et protège le contenu du milieu extérieur.

Les **microplastiques** sont des petites particules (< 5 mm) de matière plastique dispersées dans l'environnement. Ils sont devenus un sujet de préoccupation car ils s'accumulent dans les sols, les cours d'eau, les lacs et l'environnement marin. Il peut s'agir de fragments d'objets en plastique ou de microbilles de plastique utilisées par l'industrie et dans les cosmétiques.

On dit d'une matière ou d'un produit qu'il est **biosourcé** lorsqu'il est obtenu à partir de matières premières renouvelables issues de la biomasse (végétaux par exemple).