



# PORTFOLIO

---



---

ISOLATS / MOLÉCULES NATURELLES  
ISOLATES / NATURAL MOLECULES



## ISOLATS / MOLÉCULES NATURELLES

---

Les molécules naturelles offrent aux parfumeurs d'immenses possibilités d'exprimer leur liberté créative.

Cela permet d'avoir une palette de matières premières naturelles plus importante, et donc d'avoir plus de possibilités de création en respectant les nouvelles attentes des consommateurs vis à vis des créations 100% naturelles.

Nos molécules naturelles sont extraites à partir d'isolation par fractionnement ou bien par fermentation enzymatique.

Elles répondent à la Certification Européenne Iso 9235 et Iso 16128

Natural molecules offer perfumers immense possibilities to express their creativity in an extremely broad way.

This allows for a wider range of natural raw materials, and therefore more diverse possibilities, while respecting consumer expectations for 100% natural creations.

Our natural molecules are extracted/produced from isolation by fractionation or by enzymatic fermentation.

They meet the European Certification Iso 9235 and Iso 16128.

# WELLCOME



« PCW est fier de vous présenter à travers son nouveau catalogue les molécules 100% naturelles, sourcées avec soin, afin de ne travailler qu'avec les meilleurs producteurs. Ces ingrédients se présentent comme une véritable révolution dans le monde de la composition pour la parfumerie et les arômes. Ils ouvrent aux créateurs un tout nouvel univers de possibilités. »

Xavier Blaizot, Parfumeur PCW

"PCW is proud to present its catalogue of 100% natural molecules, sourced with care from the best producers. These ingredients act as a game changer in the world of perfumery and flavour composition. It opens up a whole new spectrum of possibilities to creators."

Xavier Blaizot, CEO and Perfumer PCW



Xavier Blaizot, Parfumeur &  
Président de PCW

# NEW RANGE

---



Connaissez-vous la chimie verte ?

*Have you heard of green chemistry?*

La Chimie Verte consiste à créer un produit en limitant au maximum son impact sur la santé et sur l'environnement. Aujourd'hui, on ne peut pas se passer de la chimie, mais on peut faire de la chimie plus propre, plus efficace et plus responsable. Considérées comme des technologies clés du 21<sup>ème</sup> siècle, les biotechnologies offrent de nombreuses solutions pour préserver la durabilité des ressources de notre monde et tendre vers un modèle bio-économique stable.

L'idée de durabilité lie les générations et nous engage vis-à-vis de nos descendants : il s'agit d'assurer notre développement sans compromettre la capacité des générations futures à assurer le leur.

Green Chemistry is the process of creating a product that minimises the impact on health and the environment. The world cannot exist without chemistry, but we can make it cleaner, more efficient, and more responsible.

Considered key technologies of the 21<sup>st</sup> century, biotechnologies offer many solutions to preserve the sustainability of our world's resources and move towards a stable bio-economic model. The idea of sustainability commits us to our descendents: it is about ensuring our development without compromising the ability of future generations to enjoy theirs.



AINSI, LA CHIMIE VERTE SE DÉCLINE  
PRINCIPALEMENT AUTOUR DE QUATRE GRANDS  
AXES DE PROGRÈS, CUMULABLES :

01

L'économie  
d'énergie

La dépense énergétique nécessaire aux réactions chimiques doit être contrôlée sous l'angle de son incidence sur l'environnement et l'économie, et être réduite au minimum.

02

La sécurité  
et l'innocuité

Afin de garantir une sécurité, nous devons renoncer à utiliser des auxiliaires de synthèse ou bien choisir des auxiliaires inoffensifs lorsqu'ils sont indispensables.

Les produits chimiques doivent être élaborés de telle sorte qu'en fin d'utilisation ils se décomposent en déchets inoffensifs biodégradables.

03

La prévention  
des déchets

Pour atteindre cet objectif, des efforts importants en R&D doivent être adoptés pour inventer de nouvelles réactions chimiques ou de nouveaux procédés, plus performants, plus sélectifs et plus économes en atomes.

04

La gestion des  
ressources

Mettre en place, d'une part, la transition du fossile vers le renouvelable, permettant ainsi de limiter les impacts, et de l'autre du rare vers l'abondant, permettant de garantir un accès durable aux technologies.



GREEN CHEMISTRY IS ORGANISED AROUND FOUR CUMULATIVE THEMES, WHICH TOGETHER FORM THE FOUNDATION OF THIS FIELD. THESE THEMES ARE:

01

Energy Savings

The energy expenditure required for chemical reactions must be controlled and kept to a minimum in terms of its impact on the environment and the economy.

02

Safety and Security

In order to guarantee safety we must give up the use of synthetic agents or choose harmless agents when necessary.

Chemicals must be developed in such a way that they decompose into harmless biodegradable waste at the end of their use.

03

Waste Prevention

To achieve this goal, major R&D efforts must be made to invent new chemical reactions or processes that are more efficient, selective and atomic-efficient.

04

Resource Management

Implement the transition from fossil fuels to renewable energy sources. Additionally transitioning from scarce to abundant energy sources will ensure sustainable technologies. Together, these two transitions can help create a more resilient and sustainable energy system.



# NEW RANGE

---

Comment obtenir des molécules naturelles ?

*How to obtain natural molecules?*

Il existe deux méthodes pour obtenir des molécules naturelles :

- La fermentation enzymatique
- Le fractionnement

Par Fermentation enzymatique :

On utilise des procédés biocatalytiques et des substrats naturels comme alternative à la synthèse chimique et à la pétrochimie traditionnelle.

On utilise des enzymes ou des micro-organismes comme des micro-usines naturelles pour la fabrication industrielle de molécules spécifiques.

Les procédés de fermentation utilisent des micro-organismes vivants, c'est-à-dire des bactéries, des levures et des champignons, pour produire des molécules de haute valeur à partir de substrats nutritifs (biosynthèse) ou de précurseurs spécifiques (bioconversion). Considérées comme des micro-usines, ces cellules microbiennes peuvent être de type sauvage ou génétiquement modifiées pour atteindre une productivité et une rentabilité supérieures.

Par Fractionnement :

La distillation fractionnée est une technique de séparation qui consiste à diviser un mélange en échantillons plus petits en fonction de leur point d'ébullition. Ces échantillons plus petits sont appelés fractions.



# NEW RANGE

---

How are natural molecules obtained?

There are two methods for obtaining natural molecules :

- Enzymatic fermentation
- Fractional distillation?

By Enzymatic Fermentation :

In the pursuit of more sustainable and environmentally friendly methods of production, biocatalytic processes and natural substrates are increasingly being used as alternatives to traditional chemical synthesis and petrochemicals. By utilizing enzymes or micro-organisms as natural micro-factories, specific molecules can be produced industrially.

One such approach involves fermentation processes which employ living microorganisms such as bacteria, yeast, and fungi. These microorganisms can produce high-value molecules through biosynthesis or bioconversion of specific precursors. These microbial cells can be either wild-type or genetically modified to achieve higher productivity and profitability, making them ideal microfactories for the production of a range of valuable compounds.

By Fractional distillation :

Fractional distillation is a separation technique that involves dividing a mixture into smaller samples based on their boiling point. These smaller samples are called fractions.



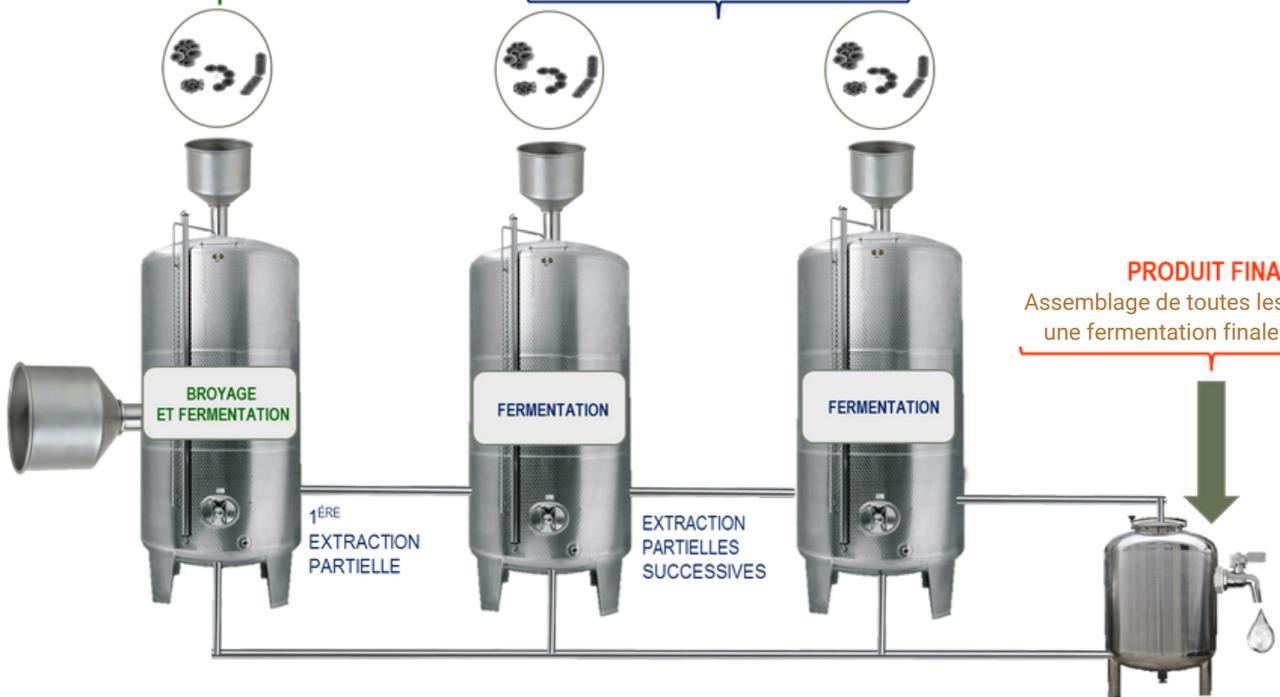
# Fermentation Enzymatique

**MATIERES PREMIERES VEGETALES BIOLOGIQUES**

Sélection des ingrédients +  
broyage + 1ere fermentation

**LACTOBACILLES**

Enchaînement en « cascade » des fermentations



**PRODUIT FINAL**  
Assemblage de toutes les cuves pour  
une fermentation finale + filtration



# INFORMATIONS

## Les molécules naturelles sont-elles de nouvelles molécules ?

Are natural molecules new molecules?

La majorité de ces molécules existe en synthétique mais ne répond pas à la demande 100% naturelle attendue par certains consommateurs. La Chimie Verte est une réponse à cette demande, cependant il ne s'agit pas de nouvelles molécules mais d'une méthode d'obtention nouvelle.

The majority of molecules exist in synthetic forms but do not meet the 100% natural requirements expected by some consumers. The use of natural molecules make it possible to meet this consumer demand and reduce the ecological impact at the same time.

## Les molécules naturelles sont-elles onéreuse ? Pourquoi ?

Are natural molecules more expensive? Why?

En effet, les prix des molécules naturelles sont élevés car les matières sources sont onéreuse. De plus leurs modes de production ne permettent pas d'avoir un grand rendement. Néanmoins on peut s'attendre à une diminution des prix avec la généralisation de ces méthodes.

The prices of natural molecules currently command a premium price point due to the limited availability and costs of the source materials and the challenges of production that can result in low volume yields. We do anticipate a decrease in pricing as production methods improve.

## ISO ?

Nous sommes soucieux des normes ISO répondant aux attentes Européennes, et de la provenance de nos molécules naturelles. Celles-ci répondent aux normes Iso 9235 et Iso 16128.

We are stringent in the provenance of our natural molecules and follow ISO standards to meet European expectations. Our molecules meet Iso 9235 and Iso 16128 standards.

## 100 % NATUREL ?

Nous vous garantissons une molécule naturelle d'origine 100 % naturelle (EU NAT).

We guarantee natural molecules of 100% natural origin (EU NAT).

# CATALOGUE

*new*

# MOLÉCULES NATURELLES

2023  
PCW

For more information

