



---

---

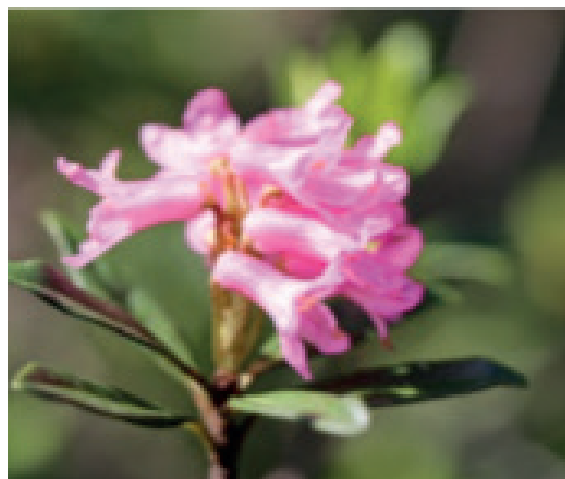
**Août 2020**

Les cellules zombies !!!

Zombie cells !!!

Que sont ces cellules dites zombie et que peut-on faire? Mibelle a une solution

What are these so-called zombie cells and what can be done? Mibelle has a solution.



COSMETOTHEQUE®

**La Cosmétique**

5 rue des Gâte Ceps - 92210 - Saint Cloud - France  
[www.cosmetotheque.fr](http://www.cosmetotheque.fr)

## L'activité sénolytique.

Avec le temps ou sous l'influence de différents facteurs stressants, les fibroblastes deviennent sénescents. Ces cellules sénescents qui ne sont pas tout à fait mortes mais plus complètement vivantes sont aussi appelées, à juste titre, des Cellules Zombies.

Dans les tissus jeunes, les cellules zombies sont naturellement éliminées par le système immunitaire mais avec l'âge elles peuvent s'accumuler et, comme leurs homologues de fiction, « contaminer » les autres cellules saines en générant du stress oxydatif et une inflammation. Il en résulte une dégradation cutanée et une perte d'élasticité.

En effet, dans les peaux âgées ou exposées à des stress constants (exposition excessive au soleil par exemple), les cellules sénescents sont en trop grand nombre et ne sont pas suffisamment bien éliminées par le système immunitaire. Leur accumulation entraîne une inflammation chronique qui exacerbe le processus de vieillissement en dégradant le collagène.

L'activité sénolytique est un concept nouveau très étudié dans le domaine médical comme thérapie anti-âge particulièrement prometteuse. En effet, les « sénolytiques » ciblent spécifiquement les cellules zombies pour les éliminer sans altérer les cellules saines.

Pour la première fois en cosmétique, ce concept a été appliqué pour valoriser un actif anti-âge.

Plusieurs molécules ou extraits ont été investigués pour proposer un traitement qui s'attaque spécifiquement aux cellules zombies et c'est la Rose des Alpes utilisée dans l'actif **Alpine Rose Active** qui a donné les meilleurs résultats pour cette activité sénolytique.

La Rose des Alpes est une plante typique des Alpes Suisses et se développe entre 1500 et 2200 m d'altitude. Comme toutes les espèces végétales qui poussent dans ces milieux, elle fait face à des conditions climatiques extrêmes. Les variations de températures, d'humidité et l'ensoleillement massif ont forcé cette plante à développer des mécanismes de protection contre son environnement et une composition particulièrement riche en antioxydants.

L'actif **Alpine Rose Active** avait déjà démontré son efficacité sur la carbonylation des protéines qui est responsable d'une partie du vieillissement cellulaire et de l'altération du teint.

Cette fois, nous avons pu démontrer, sur une culture mélangée de cellules sénescents et de cellules saines, que l'actif **Alpine Rose Active** est capable de réduire de manière significative le nombre de cellules zombies sans affecter les cellules saines avoisinantes.

Il s'agit donc bien d'une activité ciblée de type sénolytique.

Une nouvelle étude vivo menée sur un panel de 44 volontaires scindé en deux groupes a permis de montrer qu'Alpine Rose Active réduit significativement les rougeurs et augmente l'élasticité de la peau.

En favorisant la destruction des cellules sénescents tout en limitant la carbonylation des protéines, on peut conclure qu'**Alpine Rose Active** permet d'augmenter le renouvellement cutané tout en diminuant les rougeurs liées à l'inflammation.

*Vincent Briffaut*

## The senolytic activity

Over time or under the influence of various stressors, fibroblasts become senescent. These senescent cells that are not quite dead but more completely alive are also rightly called Zombie Cells.

In young tissue, zombie cells are naturally eliminated by the immune system, but with age they can accumulate and, like their fictional counterparts, «infect» other healthy cells with oxidative stress and inflammation. This results in skin breakdown and loss of elasticity.

In fact, in aged skin or skin exposed to constant stress (excessive exposure to the sun for example), senescent cells are in too large a number and are not sufficiently eliminated by the immune system. Their accumulation leads to chronic inflammation which exacerbates the aging process by degrading collagen.

Senolytic activity is a new concept that has been widely studied in the medical field as a particularly promising anti-aging therapy. Indeed, “senolytics” specifically target zombie cells to eliminate them without altering healthy cells.

For the first time in cosmetics, this concept was applied to enhance an anti-aging active.

Several molecules or extracts have been investigated to offer a treatment that specifically attacks zombie cells and it is the Alpine Rose used in the active Alpine Rose Active which has given the best results for this senolytic activity.

The Rose of the Alps is a typical plant of the Swiss Alps and grows between 1500 and 2200 m altitude. Like all plant species that grow in these environments, it faces extreme climatic conditions. Variations in temperature, humidity and massive sunshine have forced this plant to develop protective mechanisms against its environment and a composition particularly rich in antioxidants.

The active ingredient Alpine Rose Active has already been shown to be effective on protein carbonylation, which is responsible for part of cell aging and alteration of the complexion.

This time, we were able to demonstrate, on a mixed culture of senescent cells and healthy cells, that the active Alpine Rose Active is able to significantly reduce the number of zombie cells without affecting neighboring healthy cells.

It is therefore indeed a targeted activity of the seno-

lytic type.

A new in vivo study carried out on a panel of 44 volunteers split into two groups has shown that Alpine Rose Active significantly reduces redness and increases skin elasticity.

By promoting the destruction of senescent cells while limiting the carbonylation of proteins, we can conclude that Alpine Rose Active helps increase skin renewal while reducing redness associated with inflammation.

*Vincent Briffaut*





