

Décaféination

<https://www.maisonducafe.com/cafes/decafeination/>

LA DÉCAFÉINATION AUX SOLVANTS

Dans ce cas, les grains de café vont être soumis à un bain de vapeur afin d'augmenter leur porosité et leur surface de contact avec les éléments à même de réaliser l'opération. Après avoir gonflé, ils vont être plongés dans un bain d'eau à laquelle un solvant chimique aura été additionné. C'est lui qui permettra d'extraire la caféine. L'acétate d'éthyle et le dichlorométhane sont les produits utilisés.

- **L'acétate d'éthyle*** : Il s'agit d'un solvant organique présent dans certains fruits, composant de leur arôme. Également présent dans le café vert et torréfié, sa concentration dans le produit final est réglementée par une directive européenne. C'est une alternative aux solvants chimiques.
- **Le dichlorométhane**** : C'est un solvant chimique utilisé pour le traitement de très grandes quantités à la fois. Très volatil, il est éliminé à la fin du processus par un bain de vapeur et un lessivage abondant des grains. Sa concentration sur le produit final n'est tolérée qu'à l'état de traces (0,001%).

L'utilisation de solvants présente l'avantage de ne dissoudre que la caféine, sans altérer les autres composants du grain de café. De plus, ces procédés permettent de réduire drastiquement la durée du traitement, sans altérer la qualité du café.

LA DÉCAFÉINATION À L'EAU

Cette méthode de travail est la plus lente et la plus respectueuse de la santé du consommateur. Aucun agent chimique n'interviendra dans le déroulement du processus.

Cette technique demande que les grains de café verts soient mis à tremper dans de l'eau durant environ 10 heures. La caféine étant naturellement soluble dans l'eau, le bain dans lequel les grains seront plongés, va progressivement se charger de caféine, permettant d'en extraire la quasi-totalité. Afin de s'assurer qu'aucun élément aromatique ne s'échappe lors du processus, l'eau est saturée d'éléments présents dans le café et responsables de son goût. Le bain sera chauffé et mis sous pression afin qu'un transfert puisse se faire entre l'eau et les grains. La caféine sera ensuite récupérée à l'aide de charbon activé, qui lui permettra de précipiter. L'eau sera ensuite réinjectée dans le bain. Le circuit sera répété jusqu'à l'obtention de la concentration de caféine désirée.

Ce procédé est appliqué au café issu de l'agriculture biologique. Traités de la sorte, il conserve la plupart de ses propriétés aromatiques, permettant d'offrir des qualités gustatives comparables à un café non-traité.

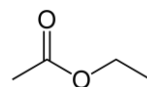
LA DÉCAFÉINATION AU DIOXYDE DE CARBONE SUPERCRITIQUE

Ce procédé est le plus technique et le plus moderne. Il demande l'utilisation d'installations sophistiquées à même d'assurer des conditions particulières pour le déroulement de toute l'opération. [...]

En premier lieu, le café va être soumis à un bain de vapeur afin d'accroître le volume de ses grains et faciliter la pénétration du dioxyde de carbone à cœur. Dans un environnement pouvant atteindre une pression égale à 250 bars, le CO₂ entrera en contact avec les grains pour dissoudre la caféine qu'ils contiennent et l'emporter. Le CO₂ sera ensuite rincé à l'eau pour obtenir un précipité de caféine qui sera récupérée.

Le procédé est rapide et sans danger pour la santé dans la mesure où la totalité du dioxyde de carbone est ensuite éliminée durant une phase de repos avant de passer à la torréfaction. Cette méthode permet une extraction très efficace de la caféine, sans altérer les arômes du café.

* acétate d'éthyle (éthanoate d'éthyle) : CH₃-COO-C₂H₅



** dichlorométhane : CH₂Cl₂

