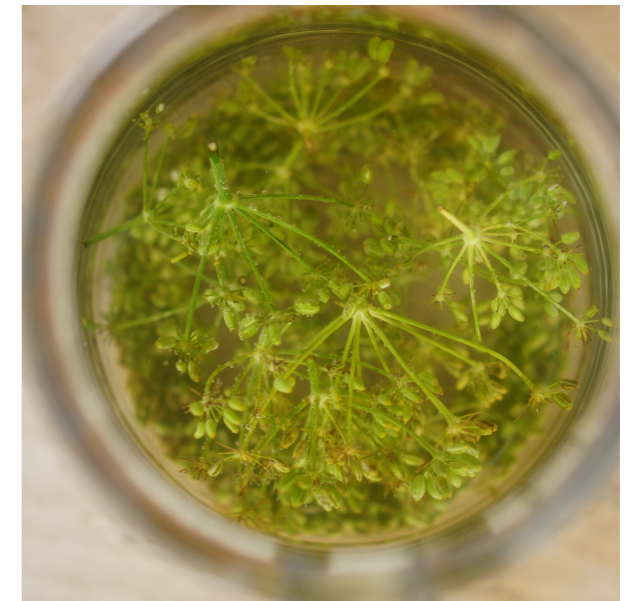


Tableau d'extraction



ALCOOL	EAU	LIPIDES (huile ou glycérine)	VINAIGRE
<p>les composés aromatiques (linalol, 1-8 cinéole, alpha-pinène...) les résines, les alcaloïdes, les phytostérols, les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines, les vitamines (B et C)</p>	<p>les sels minéraux, les sucres et polysaccharides (mucilages,...), les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines (albumine...), les vitamines hydrosolubles (B et C), les saponosides, les acides de fruits (acide lactique, acide malique, acide citrique...)</p>	<p>Les composés aromatiques (linalol, 1,8-cinéole, alpha-pinène...), les vitamines liposolubles (vitamine A, vitamine E (tocophérols), provitamine A (caroténoïdes))</p>	<p>les sels minéraux, les alcaloïdes</p>

SOMMAIRE

Introduction : chaque solvant a sa propre capacité d'extraction

Qu'est-ce qu'extrait l'alcool ?

Qu'est-ce qu'extrait l'eau ?

Qu'est-ce qu'extrait l'huile ?

La gemmothérapie : bénéficière de l'extraction de trois solvants

Qu'est-ce qui est extrait par le vinaigre ?



Introduction : chaque solvant a sa propre capacité d'extraction

ALCOOL	EAU	LIPIDES (huile ou glycérine)	VINAIGRE
les composés aromatiques (linalol, 1-8 cinéole, alpha-pinène...) les résines, les alcaloïdes, les phytostérols, les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines, les vitamines (B et C)	les sels minéraux, les sucres et polysaccharides (mucilages,...), les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines (albumine...), les vitamines hydrosolubles (B et C), les saponosides, les acides de fruits (acide lactique, acide malique, acide citrique...)	Les composés aromatiques (linalol, 1,8-cinéole, alpha-pinène...), les vitamines liposolubles (vitamine A, vitamine E (tocophérols), provitamine A (caroténoïdes))	les sels minéraux, les alcaloïdes

On remarque que les solvants avec la meilleure capacité d'extraction sont l'alcool et l'eau.

Qu'est-ce qu'extrait l'alcool ? (1/2)

> **L'alcool extrait les principes actifs des plantes par déshydratation** : l'alcool exerce une force osmotique sur la cellule de la plante gorgée d'eau. La cellule est alors forcée de se rompre et de laisser échapper ses précieux constituants.

> **Gardez en tête qu'un alcool est toujours un mélange d'alcool et d'eau.**

Par exemple, 1 litre d'alcool à 40° = 400ml d'alcool pur + 600ml d'eau. C'est pourquoi les alcoolatures sont aussi appelées « extraits hydroalcooliques ».

> **Une alcoolature permet donc d'extraire à la fois ce que l'alcool pur extrait + ce que l'eau extrait, ce qui est très performant.**

> **L'alcool pur permet d'extraire** : les composés aromatiques (linalol, 1-8 cinéole, alpha-pinène...), les résines, les alcaloïdes, les phytostérols, les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines ou encore les vitamines du groupe B C.

> **L'eau permet d'extraire** : les sels minéraux, les sucres et polysaccharides (mucilages,...), les saponosides, les composés phénoliques (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les acides aminés et protéines, les vitamines hydrosolubles (B et C), les acides de fruits (acide lactique, acide malique, acide citrique...).



(Les composés soulignés correspondent à ceux qui sont extraits uniquement par un des deux solvants et non par l'autre)

Qu'est-ce qu'extrait l'alcool ? (2/2)

- > **Ce qui n'est pas extrait par un mélange eau+alcool :**
vitamine A (rétinoïdes) et provitamine A (caroténoïdes), vitamine E (tocophérols), triglycérides d'acides gras (saturés- palmitique, stéarique ; mono-insaturés -oméga 3 et oméga-6)
- > **Le mélange eau + alcool extrait donc la plupart des principes actifs des plantes sauf ceux mentionnés ci-dessus.**



Qu'est-ce qui est extrait des plantes par l'eau ?



L'eau extrait dans les plantes :

* **Les minéraux et les oligo-éléments** (vous pouvez vous référer au *document-racine* : *Sels minéraux*)

* **Les polysaccharides, notamment les mucilages.** Les polysaccharides sont des molécules de sucres complexes qui nourrissent notre flore intestinale : si c'est cela qui vous intéresse, je vous recommande de ne pas filtrer votre infusion afin d'absorber ces substances (vous pouvez vous référer au *document-racine* : *Mucilages*)

* **les saponosides, les composés phénoliques** (tanins, flavonoïdes, polyphénols...), les **acides aminés et protéines**, les **vitamines hydrosolubles (B et C)**, les **saponosides**, les **acides de fruits** (acide lactique, acide malique, acide citrique...).

➤ Selon la température des infusions, on extraira différents composés de la plante :

* Plus la température est élevée, plus on extraira les tanins et les principes amers.

* Moins la température est élevée, plus on extraira les mucilages.

Focus sur l'extraction des minéraux par l'eau (1/2)

> **Les infusions sont le meilleurs moyens de bénéficier des minéraux des plantes** car elles permettent d'extraire ces minéraux sous forme ionisée. Cela veut dire que le sel minéral ne sera pas associé à une autre molécule et n'aura pas besoin d'être digéré à l'inverse des minéraux alimentaires qui doivent être extraits activement par le processus digestif.

Aujourd'hui de nombreuses personnes ont un système digestif abimé qui ne libère pas assez de sucs gastriques pour pouvoir digérer les aliments et des muscles lisses qui manquent de tonus. Ces déficiences entraînent parfois une **mauvaise extraction des minéraux**.

Les infusions minéralisantes permettent de contourner ce problème car les molécules ionisées des sels minéraux pénètrent directement au travers de la muqueuse digestive sans avoir besoin de l'intervention de sucs ou enzymes.

L'absorption en minéraux est donc optimale.



Focus sur l'extraction des minéraux par l'eau (2/2)

> L'extraction des minéraux sous forme ionisée permise par les infusions permettent une **bonne biodisponibilité des minéraux.**

La biodisponibilité d'un nutriment est la facilité avec laquelle nous allons le digérer. Dans le cas des infusions minéralisantes, l'absorption est donc instantanée et ne requiert pas l'action d'enzymes digestives.

> A l'inverse, le calcium des laitages n'a pas une bonne biodisponibilité même si, en pourcentage de matière sèche, les laitages contiennent beaucoup de calcium. Après la digestion, le corps n'en gardera qu'une petite partie.

> On notera que ces infusions minéralisantes nourrissent en minéraux notre corps mais aussi la terre, comme les jardinier.e.s le savent bien (purin d'Ortie, purin de Prêle, de Bardane...etc.)



Qu'est-ce qu'extrait l'huile ? (1/2)



> Dans les macérâts huileux, l'huile est utilisée comme solvant pour extraire les molécules d'une plante.

> **L'huile extrait les composants liposolubles, à savoir :**

* **Les composés aromatiques** comme, pare exemple, le linalol, 1,8-cinéole, alpha-pinène... On les retrouve chez les plantes aromatiques (ex : Lavande, Romarin, les résineux...etc), et certaines fleurs (ex : fleurs de Rose...)

* **La vitamine A (rétinoïdes) et provitamine A (caroténoïdes)** qu'on retrouve dans la racine de la Carotte sauvage par exemple et dans les cynorhodons de la Rose sauvage, dans les graines des Framboisiers.

* **La vitamine E (tocophérols)** qu'on retrouve dans les graines et fruits d'oléagineux (noisette) ou de céréales (avoine).

Qu'est-ce qu'extrait l'huile ? (2/2)



- > **L'huile est donc un solvant qui n'extrait que très peu de principes actifs des plantes.** C'est un solvant non polaire et inerte, ce qui fait d'elle un solvant relativement médiocre.
- > **La plupart des plantes n'ont pas de composants liposolubles.** Si c'est le cas de la plante que vous récoltez, je vous conseille d'utiliser la **technique du macérât à intermédiaire alcoolique**, l'alcool permettant d'extraire un bon nombre de principes actifs des plantes.
- > **Les questions à se poser sont :** est-ce que ma plante contient des molécules liposolubles ? qu'est-ce que je veux extraire de ma plante ?

Focus sur la gemmothérapie : bénéficié de l'extraction de trois solvants



> En gemmothérapie, le macérât-mère est obtenu en laissant macérer :
des bourgeons frais
dans de l'eau + de l'alcool + de la glycérine végétale
pendant **3 semaines**.

Cette préparation est ensuite filtrée
pour obtenir le «macérât-mère».

> **On parle de macérât glycérimé hydroalcoolique**
(eau + alcool+ glycérine)

> **Chaque solvant joue un rôle spécifique :**

* **L'eau** extrait les sels minéraux, les vitamines hydrosolubles, les flavonoïdes hydrosolubles, les tanins, certains acides hydrosolubles.

* **L'alcool** extrait les alcaloïdes, les hétérosides, les résines...

* **la glycérine végétale** extrait les composés aromatiques, les flavonoïdes liposolubles, les vitamines liposolubles.

> **Note : la glycérine végétale est un lipide.**

Qu'est-ce qu'extrait le vinaigre ?

> Les minéraux

Le vinaigre fait un bon travail d'extraction pour les plantes riches en minéraux comme l'Ortie, la Pariétaire, la Prêle ou le Trèfle rouge. Les vinaigres de ces plantes vous apporteront calcium, magnésium, silice et autres minéraux qui soutiennent une bonne santé nerveuse et osseuse.

> Les alcaloïdes

Le vinaigre a une affinité particulière pour les alcaloïdes des plantes avec qui il s'associe. L'acide acétique du vinaigre transforme les alcaloïdes en sels d'alcaloïdes qui sont par la suite dilués dans la partie aqueuse du vinaigre.

Exemples d'alcaloïdes dans les plantes : la vincamine de la Petite pervenche bénéfique pour la mémoire et la rhœadine du Coquelicot aux effets sédatifs.

Attention, soyez toujours très prudents dans l'utilisation des alcaloïdes qui sont des composants très puissants et toxiques à haute dose.

