



# ADAAE magazine

*Autonomie – Simplicité – Écologie*

## **Dossier : les fours solaires**

**Plante utile :  
l'oignon ...**



**... et l'échalote**

**Épices et aromates : la menthe**



- **Dossier fertilité du sol : compost et fumier**
  - **Comment ça va bien coté jardin ?**
    - **Partage des savoirs**
- **Un piège à moustiques à faire soi même !**

**Magazine gratuit, reproduction pour un but non lucratif autorisé,  
sous réserve de mentionner sa source.**

**Réalisation :**

M. Yann Gavinelli, M. Olivier Gavinelli et Mlle Carine Courthiade, consultants en autonomie agro-écologique pour l'ADAAE-ASE.

**Édition :** ADAAE-ASE

---

## **SOMMAIRE**

- Quoi de neuf sur <a href="http://www.adaa-ase.com">www.adaa-ase.com</a> _____	<b>1</b>
- Les fours solaires_____	<b>2</b>
- Dossier : gérer la fertilité du sol part. 4 : compost et fumier _____	<b>4</b>
- Comment ça va bien ? _____	<b>7</b>
- Plantes utiles : l'oignon et l'échalote_____	<b>8</b>
- Épices, des aliments pour la santé : la menthe _____	<b>12</b>
- Partage des savoirs et connaissances _____	<b>14</b>
- Un piège à moustiques_____	<b>15</b>

## **Le mot de l'équipe :**

Qui dit autonomie alimentaire et économique, dit autonomie énergétique autant que cela est possible. Avec la crise économique qui ne fléchit pas, il est important de rechercher des techniques qui permettent d'économiser l'énergie et/ou d'en produire soit même en exploitant les énergies renouvelables.

Nous vous présentons ce mois-ci un article sur les fours solaires afin d'en comprendre mieux le fonctionnement et d'envisager la construction d'un four. Nous vous proposons aussi un manuel à télécharger qui concerne un four solaire pratique et sans danger. Vous pourrez le réaliser avec de modestes moyens.

Et puis avec l'été qui arrive, vous retrouverez le temps de cuisiner tout en faisant l'apéro avec des amis ; convivialité assurée et plaisirs partagés !

*Vous souhaitant bonne lecture ... et bonnes résolutions....*

*L'équipe d'ADAAE.*

## **Quoi de neuf chez ADAAE ?**

« Dans le cadre d'une autonomie alimentaire et économique, réduire ses dépenses énergétiques et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables, sont un bon moyen d'économiser de l'argent et d'avoir un comportement éco-responsable, bénéfique au développement durable. »

## Les fours solaires

(Fiche technique ASE ; ADAAE-ASE)

N'oubliez pas de télécharger le manuel « Construire votre cuisinière solaire » par Roger Bernard !  
Sur [www.adaa-ase.com](http://www.adaa-ase.com) ; rubrique « téléchargement immédiat »

### Définition :

Un **four solaire** ou **cuseur solaire** est un appareil de cuisson basé sur la transformation en chaleur des rayonnements lumineux émis par le Soleil. Il permet de cuire des aliments grâce à l'énergie solaire, une énergie renouvelable et 100% écologique !

Un four solaire pour la cuisson combine souvent la technique de concentration des rayons solaires et l'effet de serre.

Dans le monde, les sources d'énergie habituellement utilisées pour la cuisson sont : le charbon, le gaz, l'électricité et le bois. L'utilisation de chacune de ces énergies est plus ou moins néfaste pour l'environnement :

Le charbon et le gaz naturel sont des combustibles fossiles, ils dégagent des gaz contribuant à l'augmentation de l'effet de serre et ils ne sont pas renouvelables.

Utiliser l'électricité pour la cuisson est limite, car même s'il est possible de produire de l'électricité de manière écologique, il faut ensuite la convertir en chaleur dans un four, ce qui n'est pas très efficace énergétiquement.

Quant au bois, c'est une énergie renouvelable et écologique, à condition que son utilisation ne contribue pas à la déforestation de certaines régions. C'est pourquoi l'utilisation d'un four solaire peut s'avérer être la solution la plus écologique pour la cuisson des aliments.



### La température est-elle suffisante ?

Une température de 121°C est plus que suffisante pour toutes sortes de cuisson. Il faut se souvenir que l'eau n'atteint pas plus de 100°C (212°F). Donc, une cuisson avec de la nourriture contenant de l'eau ne peut non plus atteindre une température plus élevée que celle-ci. Les livres de cuisine traditionnelle mentionnent des températures plus élevées afin d'écourter le temps de cuisson et de brunir. La cuisson demande plus de temps dans la plupart des fours solaires, mais comme le soleil atteint directement le couvercle de la casserole, la nourriture brunit tout aussi bien que dans un four traditionnel.

### Remarques générales

Le premier four solaire dont nous avons connaissance fut inventé par Horace de Saussure, un naturaliste suisse qui l'expérimenta déjà en 1767.

Les fours ne fonctionnent pas par temps nuageux, alors prévoyez des solutions alternatives. La cuisson de la nourriture prend habituellement deux fois plus de temps que dans un four conventionnel, donc pensez à placer la nourriture suffisamment tôt.

Du fait que la cuisson dans un four solaire est une cuisson lente, l'aspect de la nourriture varie de celui obtenu avec un four conventionnel. Aussi, cette technique amène beaucoup moins de risques de brûlure. Ne pas utiliser de produits toxiques (ou qui peuvent le devenir en chauffant) pour la fabrication de votre four (colle, peinture, adhésif). Ne pas utiliser votre four solaire pour des aliments qui nécessitent des cuissons rapides ou à très haute température. Placer la nourriture dans des plats ou des pots de couleur sombre qui absorbent bien la chaleur. Les plats en aluminium chauffent aussi plus vite. Les plats pour four en verre transparent marchent aussi, couvrir soit avec le couvercle transparent soit avec un film alimentaire.

### Comment optimiser la température dans un four solaire

Si votre four est mal positionné, la chaleur qu'il récupérera ne lui permettra pas de produire une cuisson correcte. La meilleure façon de vérifier si le four solaire est bien positionné est de surveiller l'ombre qu'il marque au sol.

Le mieux est de placer la fenêtre de votre four toujours le plus directement face au soleil. Cela demande un peu d'expérience au début de positionner correctement son four. Il ne faut pas se fier à la lumière dégagée par les réflecteurs. Le meilleur moyen est de surveiller l'ombre derrière le four. Elle doit être complètement égale à droite et à gauche.

### Angle du four par rapport au soleil

Un four solaire devra être ajusté vers le haut ou vers le bas selon la période de l'année. C'est parce que l'angle du soleil avec la Terre change d'environ 30 degrés entre le solstice d'hiver et le solstice d'été. La plupart des fours sont conçus pour être utilisés en été et doivent être surélevés à l'arrière pour être fonctionnels en hiver. À chaque fois, il faut se fier à l'ombre qui doit être symétrique et la plus petite possible.



Qu'il soit de fabrication artisanale ou commerciale, il faut s'habituer à utiliser un four solaire. Seuls le temps et l'expérience compteront. Alors, tant que vous ne maîtrisez pas tous les paramètres prévoyez des solutions de rechange si vous le pouvez.

C'est pourquoi il est important, dans les premiers temps, de s'entraîner au four solaire quitte à terminer la cuisson dans un four traditionnel.

Par contre, dès que l'on s'est habitué, cela devient très ludique! C'est aussi très éducatif pour des enfants qui apprennent ce phénomène astrophysique : l'endroit où l'on positionne le four à 9H au mois de juin n'est pas le même qu'en juillet à la même heure (à moins de disposer d'un vaste terrain sans arbres à proximité). Quelle que soit la saison, il sera nécessaire d'orienter le four différemment durant la cuisson, une astuce simple pour ne pas se brûler ni risquer de renverser le contenu des plats, est de placer le four sur une planche (vérifier avec un niveau qu'elle est bien à plat), il suffit alors de faire glisser le four dessus sans effort.

### Avant la première utilisation

Il est primordial de faire chauffer votre four solaire seul avant sa première utilisation en cuisine. Ainsi, la colle et les joints sécheront complètement à la chaleur. De plus une fois que le four est bien chaud, enlever la plaque de plastique (ou de verre) pour faire partir toute trace d'humidité éventuelle et faire disparaître tout risque de moisissure. Placer un thermomètre dans la boîte intérieure du four lors de la première utilisation. Vérifiez la température toutes les demi-heures.

Au bout de la première demi-heure, la température devrait atteindre 80°C (180°F.). Cela dépend évidemment du taux d'ensoleillement. Vers la fin de la première heure, la température devrait avoisiner les 100°C (225°F.). Si la boîte intérieure du four n'atteint pas ces températures en plein jour par un beau soleil d'été, essayer de l'améliorer en vérifiant son isolation et ses joints.

### Astuce pour augmenter la diffusion de la chaleur

En changeant la masse dans le four, vous changerez le mode de restitution du four. Vous pouvez utiliser des briques (type briques réfractaires) pour augmenter la capacité de restitution de la chaleur du four. Cela est plus long à chauffer, car il faut que les briques emmagasinent la chaleur, mais ensuite la chaleur baisse moins vite et est plus constante. Premièrement, vérifiez que les briques vous laissent suffisamment de place dans le four pour placer la nourriture. Préchauffer les briques directement au Soleil. Quand elles sont chaudes, mettez-les sous le fond noir du four. (Attention à ne pas vous brûler). Les briques diminuent également l'espace intérieur remontant la nourriture vers le haut ce qui réduit les ombres et permet à la nourriture de cuire de façon plus égale. Cette méthode nécessite du temps et convient bien aux plats qui doivent cuire très longtemps (ragoûts...)

### Modèles de base :

#### Les fours à cuisson.

Ce type de four a l'avantage de cuire de façon lente et uniforme de grandes quantités de nourriture. Plusieurs variations sont possibles : entre autres incliner la surface vers le sol ou changer le nombre de réflecteurs.

#### Les fours à panneaux.

Ce modèle consiste en différents panneaux plats qui concentrent les rayons du soleil sur un pot dans un sac en plastique ou sous un bol en verre. L'avantage de ce modèle est qu'il peut être construit en à peu près une heure et qu'il ne coûte pratiquement rien.

D'habitude ils consistent en des disques concaves qui focalisent la lumière sur le fond du pot. L'avantage est que la nourriture est cuite à peu près aussi vite que sur un feu habituel. L'inconvénient est qu'ils sont compliqués à fabriquer, demandent à être déplacés souvent pour rester dans l'axe du soleil, et peuvent provoquer des brûlures et abîmer les yeux s'ils ne sont pas employés correctement.

Un autre cuiseur solaire à concentration existe, et sans danger. Constitué d'un concentrateur de forme particulière et d'une table, ce cuiseur solaire protège complètement la personne qui cuisine. Il évite aussi que de l'ombre soit projetée sur le concentrateur.



Four solaire parabole

# GERER LA FERTILITÉ DU SOL

(Agrodoc par Laura van Schöll)

## PARTIE 3 : La balance des substances nutritives

### 1. Le compost

**Définition** : comme le fumier, le compost est un engrais idéal. Pour constituer un tas de compost, on rassemble et on empile des matières organiques (par exemple des résidus de plantes, de la paille, du fumier, des déchets domestiques, etc.). Les micro-organismes décomposent ensuite les matériaux.

Objectif : une fois répandu sur un champ, le compost fournit des substances nutritives et augmente le niveau de matière organique du sol.

#### 1. 1 Les conditions locales :

Dans les régions qui connaissent des pluies violentes, on utilise généralement des paillis et des engrais verts avec les cultures permanentes. La décomposition se produit suffisamment rapidement dans le champ. C'est donc inutile de faire un compost des résidus de plantes. Par contre, le compostage convient bien aux régions plus sèches, où les résidus de plantes se décomposent très lentement dans le champ. Dans ce cas, le compostage permet à l'agriculteur d'avoir des rendements plus élevés. Dans les régions très sèches, le compostage risque d'être difficile à réaliser, à cause de la rareté de l'eau et de la matière organique. De plus, on utilise souvent la matière organique disponible comme combustible pour la cuisine. Le compost reste une bonne alternative au paillage, qui est impopulaire dans ces régions car il provoque souvent une invasion de termites. Le compost donne aussi de meilleurs résultats que les engrais chimiques. Il augmente, en effet, la capacité de rétention d'eau du sol et il en améliore la structure. S'il y a des saisons sèches et des saisons pluvieuses nettement définies, on fera le compost au début de la saison sèche dans des lieux prévus à cet effet. En étalant le matériau avant le compostage, on lui permet de bien se gorger d'humidité. La plantation d'arbres à croissance rapide, qui deviendront du bois à brûler, fournit également du matériau pour le compostage.

#### 1. 2 Les avantages du compostage

Le compost augmente le niveau de matière organique dans le sol, ce qui a un effet positif sur les organismes du sol, sa structure, l'infiltration, sa capacité de rétention de l'eau et la stabilité des agrégats. Le compost est riche en substances nutritives immédiatement disponibles pour les plantes.

Les avantages du compost sur les paillis et les engrais verts:

- Le compostage détruit les maladies et les parasites ainsi que les graines des mauvaises herbes. La température du tas de compost est en effet si élevée qu'ils ne peuvent survivre.
- Les rats et les souris peuvent faire leur nid dans les couches plus épaisses de feuilles ou de pailles. Le compost ne pose pas ce problème.
- Si l'on enfouit dans le sol des engrais verts dans des climats qui ont une saison de pluies violentes, l'azote minéralisé risque d'être lessivé ou de se volatiliser (dénitrification).
- Certains matériaux ont un rapport C:N très élevé, ce qui risque de provoquer une immobilisation de l'azote. Après le compostage, le rapport C:N a diminué et le matériau brut est en grande partie décomposé.
- Les substances nutritives et la matière organique sont perdues quand on brûle les résidus de plantes ou la végétation de la jachère. Les effets positifs de la cendre ne durent souvent qu'une saison. En compostant le matériau, on préserve les substances nutritives et la matière organique et les effets positifs durent beaucoup plus longtemps.

#### 1. 3 Inconvénients et limites du compostage

- Le compostage demande beaucoup de travail. S'il y a un manque de main d'oeuvre, cela peut être un facteur restrictif important. D'un autre côté, le compost est un engrais d'une telle valeur que le travail investi est très rentable. On peut aussi constituer le tas de compost dans une période où il n'y a pas beaucoup d'autres travaux à effectuer.
- Une autre limite peut être la rareté de la matière organique ou son utilisation comme combustible pour la cuisine. On peut résoudre ce problème en plantant des arbres qui fourniront du bois à brûler et formeront une barrière vivante. Le compostage sans fumier est très difficile, mais non impossible.
- Un tas de compost risque d'attirer les animaux nuisibles, surtout si on utilise des déchets domestiques. L'odeur en sera peut-être désagréable. Dans ce cas, il suffit de former le tas dans le champ plutôt que dans la cour de la ferme.

## 1. 4 Méthodes et recommandations

Le tas de compost selon la méthode Indore. Le tas de compost Indore s'élève sur une couche de branches et de branchages. Cette couche, qui doit avoir de 10 à 20 cm d'épaisseur, permet au tas de recevoir assez d'air, d'assurer une bonne ventilation et un bon drainage. On ajoute les couches suivantes par-dessus cette première couche:

- matériau végétal brut (10-15 cm);
- matériau fané humide (7-8 cm);
- fumier (5 cm)

On humidifie ces couches puis on les arrose avec un mélange d'urine, de terre, puis de charbon de bois ou de cendre. On répète ce processus sept fois jusqu'à ce que le compost atteigne une hauteur de 1,3 à 1,5 mètre. Puis on couvre le tas d'une couche de terre. On enfonce profondément dans le tas des bâtons minces, jusqu'à la deuxième couche. En tournant ces bâtons, on pratique des trous pour la ventilation.

Au bout de deux semaines, il faut retourner le tas, couche par couche. Le matériau proche de l'extérieur du tas doit être placé plus près du centre. Il faut à nouveau pratiquer des tuyaux de ventilation. Au bout de deux semaines, on retourne à nouveau le tas, de la même façon. Au bout de trois mois, le compost est à point et prêt à l'utilisation dans les champs.

S'il est impossible de se procurer l'un des matériaux ci-dessus, on peut tout même former le tas de compost avec les autres matériaux, mais il faudra plus de temps avant qu'il soit prêt. En retournant le tas, on favorise toujours la décomposition: plus on le tourne, plus les matériaux se décomposeront vite. Mais à chaque fois, il faut attendre quelques jours avant de le retourner à nouveau, pour lui permettre d'atteindre une température suffisante. Le matériau frais et humide se décompose facilement. Un matériau ancien et dur, comme la paille et le bois se décompose plus difficilement. Plus grande est la proportion de ce dernier matériau dans le tas, plus il faudra longtemps pour que le compost soit prêt. Le fumier a également un effet positif sur la décomposition, sans lui, elle progresse beaucoup plus lentement.

Dans le compost, le rapport C/N est très important. Il vaut mieux avoir une part de fumier pour trois parts de déchets de plantes, ou une part de matériau végétal ancien pour une part de matériau frais. Un rapport C/N trop bas entraîne une perte d'azote sous la forme d'ammoniac (il sent l'urine de chat). On peut y remédier en ajoutant de la terre ou de la sciure. Si le rapport C/N est trop élevé, la température du tas restera basse et la décomposition se fera très lentement. La meilleure méthode est d'utiliser des matériaux variés qui comprennent au maximum 10% de matériau dur (branches, branchages, tiges, etc.). Il est préférable de préparer ce type de matériau à l'avance, par exemple, en le laissant tremper pendant la nuit, ou en l'utilisant dans l'étable. S'il sert de litière au bétail pendant une nuit, il absorbera leur urine, ce qui facilitera la décomposition. De toutes façons, il faudra couper le matériau dur en petits morceaux (de moins de 20 cm) avant de l'ajouter au tas.

## 1. 5 Points importants concernant le compost

### Niveau d'humidité

Il faut que le tas de compost reste relativement humide. Il doit avoir la consistance d'une éponge mouillée. S'il est trop humide, il pourrira plutôt que de se décomposer. Dans un tas trop sec, les bactéries et les moisissures ne peuvent se développer suffisamment. On obtient généralement un bon niveau d'humidité en mouillant complètement tout le matériau avant de commencer le tas. Il faut placer le tas à l'ombre, ou sous un abri, pour éviter qu'il ne sèche. L'abri est la meilleure solution, car il empêche que des pluies fortes ne lessivent les substances nutritives. Dans les zones sèches, ou pendant la saison sèche, on peut installer le tas dans une fosse de 60 à 70 cm de profondeur, ce qui conservera l'humidité. Ce n'est pas une bonne solution pour les zones humides ou pendant la saison des pluies, l'eau ne pourrait pas s'écouler et le compost serait trop humide au fond.

### Ventilation

Les bactéries et les moisissures ont besoin d'oxygène pour se développer et pour respirer. On obtient une bonne ventilation en mélangeant des matériaux fins et des matériaux bruts. Chaque point du tas doit se trouver à moins de 70 cm d'un point de ventilation. On fait aussi pénétrer de l'air en retournant le tas.

### Température

La température, au milieu d'un tas bien construit, atteint de 60 à 70°C dans les jours qui suivent sa mise en place, ou après qu'on l'a retourné. Pour atteindre cette température, le tas doit faire au moins un mètre de large et un mètre de hauteur. Mais il ne doit pas dépasser 1,5 m de hauteur ou 2,5 m de largeur, la température risquant de monter trop haut. Et c'est plus difficile de bien ventiler des tas larges.

## Hygiène

Théoriquement, tous les matériaux organiques conviennent pour le compost. Toutefois, il faut faire subir un traitement particulier aux excréments humains pour s'assurer que les maladies ou les virus qu'ils risquent de contenir sont bien complètement détruits. Il faut commencer par y ajouter de la terre, du vieux compost ou un autre matériau qui stimule la croissance de micro-organismes comme le fumier et la mélasse. La chaux ou la cendre sont aussi efficaces, moulues et ajoutées en petites quantités.

## 2 Le fumier

**Définition :** le fumier est composé d'excréments animaux, généralement mélangés avec de la paille ou des feuilles. La quantité et la qualité de l'excrément dépend de la nourriture des animaux. Un bon fumier ne contient pas que de l'excrément et de l'urine. On y ajoute de la paille et des feuilles et on le laisse vieillir. Ce processus est nécessaire pour conserver toutes les substances nutritives. L'utilisation de fumier vieilli est une méthode idéale pour conserver et augmenter la fertilité du sol.

On étend du fumier pour:

- ▶ augmenter le niveau de matière organique;
- ▶ augmenter les substances nutritives disponibles;
- ▶ améliorer la structure (la formation d'agrégats) et la capacité de rétention d'eau du sol.

Les substances nutritives provenant du fourrage sont en partie stockées dans le corps des animaux. Si l'on répand leurs excréments et leur urine dans un champ, ces substances nutritives deviennent disponibles pour les plantes. Le fumier ajoute de la matière organique au sol, et améliore donc la structure du sol et sa capacité à retenir l'eau. Les organismes du sol sont également stimulés, ce qui améliore la structure du sol.

Si les animaux broutent en liberté, ils trouvent eux-mêmes leur nourriture et ils dispersent leurs excréments un peu partout dans le champ. Une grande partie de l'azote est ainsi lessivée ou se volatilise. Les eaux emportent aussi une partie du potassium. Pour utiliser les excréments comme fumier, il vaut donc mieux garder les animaux à l'étable. Cela évitera le lessivage et la perte des substances nutritives contenues dans le fumier.

### 2. 1 Les conditions locales

Dans les zones de fortes pluies (les tropiques humides), les agriculteurs n'ont souvent pas assez de bétail pour produire une quantité suffisante de fumier. Mais les engrais verts, les périodes intensives de jachère et l'agroforesterie représentent de bonnes alternatives.

Dans les zones moins arrosées et qui ont une saison sèche (zones sub-humides), les conditions sont plus favorables à l'élevage de bétail et il faut moins de fumier pour améliorer considérablement la fertilité du sol, la matière organique se décomposant plus lentement.

Dans les zones semi-arides et arides, c'est plus difficile de garder les animaux à l'étable, le fourrage étant rare et impossible à faire pousser. Par contre, on peut laisser brouter les animaux pendant la journée et les garder à l'étable la nuit. On garde le fumier dans un cône de fumier pour l'empêcher de sécher trop vite.

### 2. 2 Les avantages de la conservation et du vieillissement du fumier

Le fumier frais qui sort de l'étable n'est pas utilisable immédiatement. Le rapport C:N du fumier frais est élevé, ce qui risque de provoquer une immobilisation de l'azote. Si la matière organique est brut, c'est-à-dire, si elle contient beaucoup de fibres et peu de feuilles fraîches et juteuses, le rapport C:N sera élevé. Les micro-organismes auront du mal à la digérer et à libérer les substances nutritives pour les plantes. De plus, les micro-organismes utilisent des substances nutritives pour se développer eux-mêmes et cette consommation risque de dépasser temporairement la quantité qu'ils produisent. En outre, lors de la première étape de décomposition, certaines substances sont libérées qui risquent de freiner la croissance de la plante ou de brûler les feuilles. Si l'on répand du fumier sur un champ sans culture, de nombreuses substances nutritives seront lessivées. Souvent, aucun champ n'est disponible pour y répandre le fumier.

Le fait de conserver et de faire vieillir le fumier a un certain nombre d'avantages:

- ▶ Le rapport C:N diminue au cours du vieillissement.
- ▶ Les substances nocives libérées lors du premier stade de décomposition sont éliminées.
- ▶ Les graines des mauvaises herbes se décomposent ou perdent leur pouvoir germinatif.
- ▶ Peu de substances nutritives sont perdues à cause du ruissellement ou de la volatilisation.
- ▶ Le fumier vieilli est plus facile à transporter.

### 2. 3 Inconvénients de la conservation et du vieillissement du fumier, précautions à prendre

Bien que le fumier vieilli soit un engrais idéal qui améliore le sol, il n'est pas toujours utilisé dans les champs. Dans les régions où les sources de combustibles sont limitées, on utilise du fumier desséché comme combustible pour la cuisine. On peut créer une nouvelle source de combustible en plantant des arbres qui fourniront du bois à brûler et serviront de barrières vivantes, ou borderont les sentiers. Le travail avec le fumier est parfois considéré comme sale et inférieur, et les tas de fumiers à côté des cours des fermes sont contrares à l'hygiène.

Si un agriculteur a l'habitude de laisser brouter son bétail en liberté, le fait de les garder à l'étable lui demandera un travail supplémentaire: il faudra rassembler de la paille et nettoyer l'étable. On peut parfois laisser brouter le bétail parmi les résidus de la culture, après la récolte, puis ramasser le fumier dans le champ. Le transport du fumier au champ demande aussi beaucoup de travail. On le fait souvent dans une période relativement tranquille, comme avant les semailles. Mais si le fumier est immédiatement répandu sur le champ, le champ risque d'être trop sec pour que le mélange se fasse bien et il y aura une perte de substances nutritives. Dans ce cas, il est préférable de conserver le fumier dans un tas, sur le champ et de le mélanger avec le sol juste avant les semailles. Les substances nutritives ne courent ainsi pas le risque d'être lessivées ou de se volatiliser.

### 2. 4 Méthodes et recommandations

Il y a différentes façons de conserver le fumier et de le faire vieillir. Nous allons en décrire trois.

#### **Le box**

En gardant les animaux à l'étable, on peut obtenir un fumier de grande qualité. Le toit de l'étable le protège de la pluie et du soleil. On jette tous les jours de la paille ou des feuilles fraîches dans l'étable. Les animaux enfonce la paille dans le fumier. De plus, la paille ou les feuilles absorbent l'urine et les substances nutritives. Il faut ajouter suffisamment de matériau pour éviter que le mélange ne soit trop détrempé. Le box à fumier peut finalement atteindre 2 m de haut, et il a suffisamment vieilli au bout de 3 à 4 mois. Les différentes couches n'ayant pas le même niveau de vieillissement, il faut bien mélanger le tas avant de l'étaler sur le champ. Cette méthode exige une grande quantité de paille ou de feuilles.

#### **Le tas de fumier**

On a besoin de moins de paille ou de feuilles si l'on nettoie l'étable tous les deux jours. On constitue alors un tas de fumier de 2 mètres de large et entouré d'un mur. On élabore le tas par étapes. On empile une partie aussi vite que possible jusqu'à une hauteur de 1,5 à 2 mètres. On la recouvre ensuite de terre pour l'empêcher de sécher. Dès qu'une partie est terminée, on en commence une autre, et le tas continue à s'allonger. Du fait qu'on ajoute une partie à chaque fois, on peut utiliser le fumier fermenté d'un côté tout en ajoutant du fumier frais de l'autre côté.

Le fumier doit être bien tassé, surtout s'il est peu compact et il doit rester humide. Si le tas est trop sec, des moisissures blanches apparaîtront; s'il est trop humide, il prendra une couleur jaunâtre tirant sur le vert. Un bon tas de fumier a une couleur marron ou noire. Il faut le placer sous un abri pour le protéger de la pluie et du dessèchement. L'idéal serait de le mettre sur un sol incliné, de sorte que l'excès d'humidité puisse s'écouler. Les tas de fumier conviennent particulièrement aux zones humides ou pendant la saison des pluies.

#### **Le cône de fumier**

Dans les régions semi-arides et arides, le fumier contient moins de paille, ce qui ralentit le processus de vieillissement. Le cône de fumier est une solution mieux adaptée à ces régions. On commence par faire un cercle d'un diamètre de 1,5 à 2 mètres. On ajoute chaque jour une couche de fumier épaisse de 30 cm. Chaque couche a un diamètre plus petit. Le sommet se situe à 1,5 m de hauteur. La surface latérale est couverte d'une couche de glaise ou de feuilles pour protéger le cône de la pluie et du dessèchement. Au bout de 4 à 5 mois, le fumier est prêt à l'emploi.

## ***Comment ça va bien coté jardin ?***

### ***Dans le jardin au mois de juin ...***

#### ***À récolter :***

- Ail ; amarante sauvage ; artichauts ; aneth ; arroche ; asperges ; baselle ; basilic ; brocolis ; carottes ; carvi ; celtuce ; cerfeuil ; choux (chou fleur, rouge, rave, romanesco) ; ciboule ; claytone ; concombres ; coriandre ; courgettes ; cresson ; échalote ; épinards ; fenouil ; fèves ; haricots ; laitue ; livèche ; navets ; oignons blancs ; oseille ; pâtissons ; persil ; blettes ; poire de terre ; pois ; pommes de terre ; radis ; roquette ; tétragone.

**À semer en extérieur :**

- Amarante ; aneth ; arroche ; betterave ; brocolis ; carotte ; carvi ; celtuce ; cerfeuil ; chicoré ; chou (choux fleurs, raves, rouges, romanesco) ; claytone ; concombre ; coriandre ; cornichon ; courgette ; cresson de jardin ; endive ; fenouil ; haricot ; laitue ; maïs doux ; oseille ; panais ; pâtisson ; persil ; pissenlit ; blette ; pomme de terre ; pourpier ; radis ; roquette ; rutabaga.

**À repiquer :**

- Brocolis ; céleri branche ; celtuce ; chicoré ; chou (chou de Bruxelles, fleur, rave, rouge, romanesco) ; concombre ; cornichon ; courge ; fenouil ; laitue ; melon ; pastèque ; poireau ; tomate.

**Les fleurs (utiles au jardin), à semer :**

- Bardane ; bourrache ; campanule ; consoude ; cosmos ; échinacéa ; phacélie ; etc. ...

## **Plantes utiles**

### **L'oignon** **Allium cepa**

**Description :**

L'**oignon** est une plante herbacée bisannuelle (floraison la deuxième année), de la famille des Amaryllidaceae. C'est à la fois un légume et un condiment précieux, qui possède de multiples propriétés médicinales.

Le bulbe de l'oignon se compose de bases épaissies de feuilles s'enveloppant les unes dans les autres. De façon générale on parle d'oignon pour tous les bulbes de liliacées, comme les tulipes. C'est une plante haute de 60 à 100 cm, dont les feuilles de couleur verte sont cylindriques, creuses (ce qui distingue cette espèce du poireau et de l'ail, autres espèces cultivées appartenant aussi au genre *Allium*). La tige florale dressée est également creuse.

Les fleurs petites (de 4 à 5 mm de large), de couleur blanche ou verte, sont regroupées en une ombelle sphérique, en position terminale sur la tige. Les fleurs ont une symétrie trimère, à trois sépales, trois pétales et six étamines. L'ovaire unique est divisé en trois loges. Le fruit est une capsule s'ouvrant par trois valves, libérant chacune généralement deux graines. Il existe 900 variétés d'oignons (ou échalions), inscrites au Catalogue européen des espèces et variétés.

Les nombreuses variétés d'oignons sont généralement classées, du moins en France, selon la couleur du bulbe : oignons blancs ; oignons jaunes (ou "paille") ; oignons roses et oignons rouges.

L'oignon est connu dès l'Antiquité. Il provient sans doute d'une espèce sauvage d'Asie centrale. L'oignon était apprécié des Égyptiens, des Grecs, des Gaulois et des Romains et n'a jamais cessé d'être utilisé. Il fait partie des plantes dont la culture est recommandée dans les domaines royaux par Charlemagne dans le capitulaire De Villis (fin du VIII<sup>e</sup> siècle ou début du IX<sup>e</sup>).

**Utilisations culinaires :**

L'oignon est consommé cru ou cuit. Il est utilisé comme condiment pour accompagner la charcuterie (petits oignons), ou les salades, comme épice mélangé dans les sauces tels le chutney ou comme légume dans les plats, les sauces tomates, les soupes, les tartes, etc....



**Différentes variétés**

**Propriétés nutritives et médicinales :**

Tout comme l'ail, de la même famille, l'oignon augmente le pH physiologique et dissout l'acide urique (dont l'accumulation constitue la maladie de la goutte qui touche les articulations, et résulte d'une baisse de la fonction rénale).

Les différentes variétés d'oignons sont riches en divers polyphénols, antioxydants reconnus. L'échalote contient le plus de polyphénols totaux, tandis que l'oignon jaune a le plus haut taux de flavonoïdes (11 fois plus que dans l'oignon blanc). L'oignon rouge doit quant à lui sa couleur à une haute teneur en anthocyanines et est aussi riche en quercétine, l'un des polyphénols au pouvoir antioxydant le plus élevé. Parmi ces polyphénols, les oignons contiennent des tanins, connus pour leurs effets bénéfiques notamment sur le système urinaire et sur la prostate. De plus les oignons contiennent, entre autres oligo-éléments, de multiples vitamines (B6 ; C), du soufre, du potassium et du manganèse.

Il est surtout connu pour sa richesse en antioxydants et notamment la quercétine. Les antioxydants sont connus pour protéger les cellules du corps faisant barrière aux attaques des radicaux libres.

Autre atout : des études effectuées chez l'animal et *in vitro* ont permis d'identifier l'oignon comme un inhibiteur du processus de mutation de cellules saines en cellules cancéreuses et de multiplication de ces cellules malades. Des résultats porteurs d'espoir.

Il agit aussi en diminuant l'agrégation des plaquettes et en entraînant l'activité antioxydante du sang, limitant ainsi les risques de thrombose ou d'accident cardiaque.

L'oignon serait un anti-infectieux naturel ainsi qu'un anti-inflammatoire. En cas de piqûre d'insecte par exemple, une tranche d'oignon crue appliquée sur la piqûre serait un excellent remède.

L'oignon est recommandé pour les personnes souffrant d'insuffisance rénale. Il limiterait également l'apparition de calculs rénaux. L'oignon aide également à la guérison des infections pulmonaires ou respiratoires.

La quercétine contenue dans l'oignon est recommandée aux personnes souffrant de cholestérol afin de diminuer leur taux de mauvais cholestérol dans le sang.



Oignon vert

### Bon pour la santé et la beauté :

- **L'oignon a la capacité d'absorber les toxines.** En effet, lorsque la peste avait touché l'Angleterre, nombre de personnes coupaient des oignons pour purifier l'air. Cette astuce toute simple les a protégés de cette maladie.

Pour purifier l'air, il vous suffit de couper un oignon en tranches que vous disposerez dans une assiette. Laissez agir l'aliment dans votre cuisine, votre chambre ou autre pièce de votre maison.

Le professeur Joe Schwarcz de l'université de Mc Gill a tenté l'expérience et a confirmé que l'oignon possédait cette capacité à absorber les toxines. Selon lui, l'oignon agit comme un aimant à bactéries. Cela implique que vous devez absolument éviter de consommer un oignon déjà découpé, au risque de ne consommer que des toxines.



Fleurs

- **L'oignon et la médecine chinoise :** selon la médecine traditionnelle chinoise, les pieds ont un contact direct avec tous les organes internes. La plante des pieds serait directement reliée au système nerveux et aurait plus de 7000 terminaisons, des méridiens liant différentes parties du corps.

Ces méridiens ou nerfs ont du mal à fonctionner car nous portons constamment des chaussures qui empêchent les ondes provenant du sol de circuler dans tout le corps. Les médecins chinois recommandent donc de marcher pieds nus le plus souvent possible.

Pour stimuler les méridiens et transmettre l'énergie vitale à chaque organe de votre corps, vous pouvez aussi appliquer des tranches d'oignon dans vos chaussettes sous la plante des pieds. L'oignon est connu pour sa puissance antibactérienne liée à sa teneur en acide phosphorique. Ce dernier pénètre par contact et circule dans le sang et en élimine les mauvaises bactéries.

Par ailleurs, cette astuce vous aidera à éliminer les toxines provenant des produits chimiques auxquels vous êtes exposé à longueur de journée.



- **Antioxydant et antiseptique :** pour un simple masque de beauté, passez un oignon dans un blender et filtrez avec un tamis pour en extraire le jus. Mélangez ce jus à une cuillère à soupe de miel (assainissant également) et appliquez sur votre visage pendant 15 minutes. Rincez abondamment et séchez.

- **Lutter contre l'acné :** mélangez le jus d'un oignon au jus d'un citron. Avec un coton-tige ou un coton, appliquez la préparation localement sur les boutons.

- **L'oignon est un excellent cicatrisant :** si vous souffrez d'une petite plaie ou brûlure que vous souhaitez soigner naturellement, découpez-en un et récupérez la membrane fine et transparente. Dans une cuillère à soupe, placez cette membrane et couvrez-la d'huile d'olive. Faites chauffer sous une flamme la cuillère et appliquez la membrane sur la plaie.

- **Bons pour les cheveux :** utilisez comme eau de rinçage le jus d'un oignon (ou deux) mélangé à un litre d'eau.

- **Mal de gorge :** découpez finement des rondelles d'oignon et les déposer dans un bocal. Les recouvrir de miel. Après 24h, vous pouvez consommer 1 ou 2 cuillères à soupe toutes les 2 h pour calmer la toux et l'irritation.

**Culture :**

Ses racines étant superficielles, l'oignon a besoin d'une irrigation régulière tout au long de la saison. Toutefois, on cessera toute irrigation deux ou trois semaines avant la récolte, afin de permettre aux feuilles et au bulbe de se dessécher, ce qui favorisera une bonne conservation.

Éviter les applications tardives d'engrais azotés (par exemple du compost appliqué en surface), au risque de retarder la maturation des bulbes et de causer une reprise de la croissance foliaire. Dans ce cas, le col des bulbes épaissit, ce qui n'est pas favorable à la conservation, et il y a formation de bulbes doubles ou multiples.

Pailler les rangs ou la plate-bande afin de garder l'humidité et empêcher l'émergence des mauvaises herbes.

En cultivant l'oignon et la carotte dans des rangs alternés, on éloigne à la fois la mouche de l'oignon et celle de la carotte.

Les semis donneront une récolte la deuxième année. Vous pouvez acheter de jeunes bulbes qui seront plantés et récoltés dans la même saison. Les semis se font en mars/avril (plutôt oignon jaune), et en août/septembre (oignon blanc).

Avant d'entreposer les oignons pour l'hiver, les laisser sécher une bonne semaine dans un endroit bien aéré. Les garder ensuite au sec, dans des sacs en filet.

Plantes compagnes : aneth, ail, carotte, concombre, salade, tomate.

Ne pas planter près de : haricot, petit pois, poireau, chou, fève.

**Les astuces santé :****1. Contre un rhume**

Commençons par un classique : la prochaine fois que vous vous enrhumez ou que vous avez une grippe, faites bouillir de l'eau, versez-y quelques oignons et laissez-les infuser. Ce thé à l'oignon n'est, évidemment, pas aussi délicieux que votre infusion habituelle, mais il a la vertu d'agir en seulement deux heures ! Il soulage la douleur et agit comme un expectorant (favorisant l'expulsion du mucus de la trachée ou des bronches). Si vous êtes déjà à un stade avancé de la maladie, vous pouvez aussi directement manger des oignons crus : vos voies respiratoires seront dégagées !

**2. Contre les maux aux oreilles et otites**

Toute personne ayant déjà eu une otite ou ayant été sujette à des maux d'oreilles sait à quel point la douleur est insupportable. C'est comme si un marteau-piqueur vous tapait sur le crâne, et tous les comprimés que vous avez pris ne semblent pas pouvoir soulager la douleur. Mais si vous coupez un morceau d'oignon et que vous le placez dans l'oreille, vous allez ressentir un soulagement immédiat. L'oignon réduit, en effet, les inflammations de votre organe auditif.

**3. Contre les problèmes aux yeux**

Dès qu'une impureté se glisse dans notre oeil, nous avons immédiatement le réflexe de frotter les yeux pour tenter de la faire sortir. Pourtant, il ne faut JAMAIS faire cela ! Le frottement force votre rétine à s'engager dans un combat qui est très mauvais pour elle et qu'elle ne pourra, de toute façon, pas gagner. Optez plutôt pour cette technique très simple : coupez un oignon ! Vos yeux produiront instantanément des larmes qui expulseront l'impureté en douceur.

**4. Pour les coupures ou lacérations**

L'oignon peut devenir votre meilleur ami, lorsque vous vous coupez en cuisine. Presser un oignon sur la coupure permet, non seulement, de stopper le saignement, mais aussi de désinfecter la plaie et d'empêcher toute inflammation. Un autre effet secondaire plutôt agréable : votre plaie guérira plus rapidement.

**5. Contre les cicatrices**

Nous sommes nombreux à avoir des cicatrices. Que ce soit à cause d'un accident ou après une césarienne, la cicatrice nous accompagne généralement toute notre vie. Mais si vous coupez un oignon et le pressez au-dessus d'une passoire, le jus obtenu vous aidera alors à vous débarrasser de la dépigmentation caractéristique des cicatrices. Trempez un linge dans ce jus et appliquez-le sur la blessure. Répétez l'opération plusieurs fois dans la journée et après trois jours : la cicatrice aura pratiquement disparu !

**6. Contre les infections**

Lorsque vous avez une infection de la peau : faites bouillir de l'eau et mélangez-la avec du lait, une tranche de pain et un oignon frais pour former une pâte onctueuse. Nettoyez les parties infectées de votre peau et appliquez la pâte. Attendez ensuite deux heures jusqu'à ce que le tout soit bien sec. Retirez alors la pâte et nettoyez bien à l'eau claire. L'infection partira rapidement.

**7. Contre les coups de soleil**

Lorsque vous avez un coup de soleil, l'épiderme supérieur de la peau est détruit et il réagit en virant au rouge. Placez alors une tranche d'oignon sur les zones brûlées. Ensuite, ajoutez du blanc d'oeuf. Cela protégera votre peau et la soulagera. La régénération de la peau débute instantanément et vous remarquerez ses effets au bout de trois heures seulement !

## 8. Contre les piqûres d'insectes

Les guêpes et les abeilles peuvent être particulièrement traîtresses et nous donner des démangeaisons incontrôlables. Si vous vous faites piquer, nettoyez immédiatement la piqûre à l'eau froide et déposez-y un oignon. Les vapeurs d'oignon permettront d'enlever le venin et votre peau enflée dégonflera à vue d'oeil. Le tout agit en quelques minutes.

### L'échalote

*Allium cepa L. var. aggregatum G. Don*

#### Oignon ou pas ?

L'échalote est tantôt considérée comme une espèce à part, tantôt comme une simple variété d'oignon. Certains auteurs rattachent l'échalote grise à une espèce différente : *Allium oschaninii* O. Fedtsch., espèce originaire d'Asie centrale (Afghanistan, Iran).



#### Description :

L'échalote est une plante bulbeuse de la famille des Amaryllidacées, cultivée comme plante condimentaire et potagère.

Étymologie : l'ancien nom de l'échalote dérive du latin *ascalonia (cepa)* « (oignon) d'Ascalon ». Ascalon est une ville située dans le pays des Philistins dans le territoire actuel d'Israël (aujourd'hui Ashkelon). Les Francs auraient rapporté les échalotes en Occident après le siège d'Ascalon, à la fin de la première croisade. Le centre d'origine de l'échalote se situe en Asie centrale.

Elle fait partie des plantes dont la culture est recommandée dans les domaines royaux par Charlemagne dans le capitulaire De Villis (fin du VIII<sup>e</sup> ou début du IX<sup>e</sup> siècle).

C'est une plante vivace par son bulbe, mais cultivée comme annuelle. Elle forme une touffe haute de 20 à 30 cm de feuilles cylindriques creuses. Le bulbe planté comporte plusieurs points végétatifs, qui, après la plantation, donneront naissance à de nouveaux bulbes-fils formant une touffe. L'inflorescence est, comme chez toutes les espèces du genre *Allium*, une ombelle sphérique. Les graines sont petites et noires.

La plante est très voisine de l'oignon (*Allium cepa* var. *cepa*) mais présente un nombre plus important de points végétatifs par bulbe. La saveur de l'échalote est plus marquée que celle de l'oignon.

Les variétés cultivées en France se rattachent à deux grands groupes : les échalotes grises, les plus appréciées car plus aromatiques, et les échalotes roses ou brun rougeâtre, plus ou moins allongées.

- Échalotes grises : Griselle, Grisor
- Échalotes roses : Ronde de Jersey, Pesandor, Rondeline, Conservor, Picador, Armador
- Échalotes brun rougeâtre : Arvro, Germor, Longor,...



Échalote : rose ;

rouge ;

grise ;

longue

#### La guerre de l'échalote :

En France, l'ancienne réglementation applicable datant de 1990 réservait aux seules échalotes plantées, dites « de tradition », le droit d'être commercialisées sous le nom « d'échalote ». Depuis, la recherche agronomique, notamment aux Pays-Bas, a développé des croisements avec l'oignon qui, avec l'échalote, est issu de la même espèce (*Allium cepa*) mais si l'oignon est dans le groupe *Cepa*, l'échalote est placée à l'autre bout de ce continuum dans le groupe *Aggregatum* qui caractérise l'échalote comme des bulbes ayant la capacité de se diviser - ce qui n'est pas le cas de l'oignon. Les croisements ainsi développés par la société De Groot en Slot ont permis de développer des variétés typées d'échalote qui sont semées et non plantées comme l'échalote traditionnelle. Cette nouvelle échalote a ouvert la voie à un nouveau mode de production d'échalotes à partir de semis.

Ces découvertes ont conduit à adapter les textes européens, notamment la directive « semences » et la liste des produits éligibles au catalogue commun des semences, sur lequel les échalotes semées peuvent désormais figurer.

En France, la procédure contentieuse entamée par la société De Groot en Slot *Allium BV* devant le Conseil d'État a définitivement donné le droit aux échalotes dites de semis d'être commercialisées avec l'étiquette "échalote de semis" et ce, en vertu de la libre circulation des biens dans l'Union Européenne.

En conséquence, et malgré la crainte des producteurs d'échalotes plantées dites « de tradition » de Bretagne et du Val de Loire de perdre un quasi-monopole détenu depuis de nombreuses années, un nouvel arrêté a été adopté le 16 janvier 2007.

Cette nouvelle réglementation consacre la coexistence de deux modes de production d'échalotes : semées et plantées, dont les qualités nutritionnelles sont similaires mais les qualités organoleptiques parfois différentes selon les variétés choisies.

#### Utilisations :

L'échalote se consomme crue (pour assaisonner les salades), ou cuite dans la confection de sauces, de courts-bouillons, et en accompagnement des viandes.

**Nutrition et santé :** (Bibliographie : <http://plant-certifie-echalote.org/pages/vertus.php>)

Par sa richesse en éléments minéraux, vitamines et oligo-éléments, l'échalote fait partie des légumes qu'il convient de consommer régulièrement pour préserver son capital santé.

Au même titre que l'ail et l'oignon, on peut dire que l'échalote est un trésor de bienfaits pour la santé. En plus de ses propriétés anti-oxydantes, équivalentes à celles de l'ail, les composés soufrés qui lui apportent de son arôme caractéristiques sont reconnus comme protecteurs de l'organisme (particulièrement du tube digestif) contre certains cancers.

Riche en minéraux, en vitamines et en oligo-éléments. Elle est source de phosphore, potassium, magnésium, manganèse, fer et cuivre. Elle est riche en vitamine B6 (pyridoxine) qui joue un rôle important dans le fonctionnement du système nerveux et des défenses immunitaires. Elle apporte aussi de la vitamine B9 (acide folique) nécessaire à la division cellulaire et à la synthèse de l'ADN et qui intervient dans la fabrication des globules rouges.

Enfin, elle est également riche en vitamine C et en vitamine A, deux des vitamines les plus importantes aux effets multiples sur la santé.

L'échalote est également une excellente source de sélénium, oligo-élément qui protège les cellules du vieillissement et contribue à la santé de la peau et des cheveux. Associé à la vitamine E, contenue également dans l'échalote, le sélénium contribue à la formation d'anticorps pour défendre l'organisme contre microbes et virus.

L'échalote contient aussi de la quercétine, une molécule qui fait partie des flavonoïdes (les colorants contenus dans les végétaux) et qui renforce les parois des petits vaisseaux sanguins (capillaires) et réduit leur perméabilité.

#### Culture :

- Échalote traditionnelle (bulbe) : les bulbes sont plantés soit en automne d'octobre à décembre, soit en fin d'hiver de mars à avril, selon les variétés. La récolte intervient selon les cas entre cinq et neuf mois après la plantation
- Échalote issue de semis : semer en mars ou avril, selon les variétés ; la récolte se fait en août.
- Plantes compagnes : betterave, fraisier, laitue, tomate.
- Ne pas planter près de : pois, haricot, fève, lentille.



## Épices et aromates, des aliments pour la santé

### La menthe *Mentha spp.*

#### Description :

La menthe appartient à la famille des labiées (synonyme : lamiacées). Elle appartient à la tribu des *Menthae*, comprenant de nombreuses espèces, dont beaucoup sont cultivées comme plantes aromatiques et condimentaires, ornementales ou médicinales. L'identification des espèces de menthe est difficile en raison de l'importance des hybridations qui se produisent dans ce groupe. Il existe de nombreuses variétés de menthes, telles menthe verte, poivrée, aquatique, gentille, pouliot, basilic, citron, chocolat, des champs, corse, crépue, marocaine, pomme, ananas, du Canada et menthe eau de Cologne; baume des champs, sentebon, herbe de Saint-Laurent.



### Principes actifs et nutriments :

- Les antioxydants : Quelques chercheurs ont évalué la capacité antioxydante des fines herbes et tous s'entendent pour dire que les fines herbes fraîches ont une capacité antioxydante non négligeable, parfois même plus élevée que celle de certains fruits et légumes<sup>1-3</sup>. Cela démontre qu'effectivement, l'ajout de fines herbes de façon régulière dans l'alimentation contribue à l'apport en antioxydants. Plus spécifiquement, les principaux composés antioxydants de la menthe poivrée seraient l'**acide rosmarinique** ainsi que différents **flavonoïdes**. Sa capacité d'empêcher le processus d'oxydation serait supérieure à celle de neuf autres végétaux, telles la patate douce et la papaye.

- La menthe verte séchée est une source de fer pour la femme et une bonne source de fer pour l'homme. Quant à la menthe verte fraîche, elle est une source de fer pour l'homme, mais ne comble que 4 % des besoins quotidiens d'une femme. Il est à noter que le fer contenu dans la menthe, tout comme dans les autres végétaux, n'est pas aussi bien absorbé par l'organisme que le fer contenu dans les aliments d'origine animale. Toutefois, l'absorption du fer des végétaux est favorisée si on le consomme avec certains nutriments comme la vitamine C. Le fer est essentiel au transport de l'oxygène et à la formation des globules rouges dans le sang. Il joue aussi un rôle dans la fabrication de nouvelles cellules, hormones et neurotransmetteurs.

- La menthe verte séchée est une source de manganèse. Le manganèse agit comme cofacteur de plusieurs enzymes qui facilitent une douzaine de différents processus métaboliques. Il participe également à la prévention des dommages causés par les radicaux libres.

- À savoir : Tout comme le thé, la tisane de menthe diminuerait l'absorption du fer dans l'organisme<sup>6</sup>. Dans l'intestin, les composés phénoliques de ces boissons formeraient un complexe avec le fer, empêchant son absorption. La tisane de menthe devrait préférablement être consommée au moins une heure avant ou après un repas, afin de permettre l'absorption optimale du fer contenu dans ce repas. Cela est particulièrement important pour les gens ayant des besoins plus élevés en fer (anémie, grossesse, allaitement, etc.).

- La menthe fraîche contient des quantités non négligeables de vitamine K. Cette vitamine est nécessaire entre autres à la coagulation du sang.

- La menthe est l'une des plantes médicinales les plus célèbres. Elle est connue et utilisée dans le pourtour méditerranéen depuis l'Antiquité.

Elle aurait des vertus digestives, spasmolytiques, carminatives, antiseptiques, toniques et stimulantes. Elle participerait à l'équilibre digestif et améliorerait le tonus général.

La **menthe poivrée** est la plus utilisée en phytothérapie, pour ses propriétés, connues de la tradition et étudiées scientifiquement. Elle contient une forte quantité de menthol. Son odeur est caractéristique de la saveur camphrée.

Par ailleurs, l'huile essentielle de menthe est très utilisée en aromathérapie (surtout la menthe poivrée), en phytothérapie et dans la médecine japonaise. Elle ne doit pas être mise en contact avec les muqueuses tant qu'elle n'est pas diluée.



### Utilisations :

Elle se consomme crue dans les salades de fruits et de légumes (taboulé), en infusion ou cuite dans les plats cuisinés et soupes.

On tire de la menthe une huile essentielle qui entre dans la composition de confiseries et de liqueurs, ou qui sert à la production de menthol, largement employé dans l'industrie pharmaceutique.

- Propriétés de l'huile essentielle de la menthe poivrée :

Tonique et stimulant cardiaque, digestive, pancréatique et nerveuse

Anesthésique et antalgique, antiprurigineuse, elle calme les démangeaisons.

Rafraîchissante ; Décongestionnant nasal, hépatique et prostatique

Bactéricide, fongicide, Antimalarique, Anti-inflammatoire intestinale et urinaire

Anticatarrhale, expectorante, mucolytique ; Emménagogue, elle favorise les règles.

- Propriétés de l'huile essentielle de la menthe verte :

Anti-catarrhale, expectorante ; Mucolytique ; Cicatrisante cutanée ;

Anti-inflammatoire ; Tonique digestive et stimulante biliaire ; Calmante nerveuse.

### Recettes :

**Raita indien.** Hacher finement des feuilles de menthe fraîches, de l'oignon et un petit piment rouge ou vert, et mélanger avec du yogourt nature. Saler, poivrer, mettre à refroidir et servir avec un curry de viande ou de légumes.

**Soupe à la laitue.** Une recette idéale pour utiliser la laitue flétrie. Faire revenir des oignons dans de l'huile ou du beurre, ajouter de la laitue et de la menthe émincées, cuire une dizaine de minutes puis ajouter un peu de farine pour épaissir et du bouillon. Saler, poivrer, cuire une quinzaine de minutes et passer au mélangeur. Ajoutez un peu de lait de coco et servir.



**Rouleaux de printemps à la vietnamienne.** Farcir des galettes de riz réhydratées d'une feuille de laitue, d'une grosse crevette cuite, de lanières de carottes, de pousses de soya, de ciboule et de feuilles de menthe fraîches. Rouler la galette en prenant soin de rabattre les côtés pour enfermer la garniture. Servir avec une sauce composée de sauce soya, jus de citron, ail haché, sel et poivre.

**Culture :**

La menthe se multiplie mieux par voie végétative (division des racines ou des plants, plantation de rhizomes), que par le semi de graines qui ne donne pas toujours de bons résultats.

Choisir un endroit humide, mais qui s'égoutte bien, dans une partie partiellement ombragée du jardin.

On peut récolter quelques feuilles tout au long de la saison. La récolte principale se fera lorsque les plantes commencent à fleurir. Congeler ou sécher les surplus.

Les menthes repoussent les fourmis et les pucerons noirs (amenés par les fourmis).

La menthe attire aussi plusieurs espèces de mouches bénéfiques. La menthe poivrée (mentha piperita) est la meilleure variété à utiliser à cause de son odeur très forte.

Une aspersion de menthe poivrée écarte les rongeurs et quelques brins placés près des bulbes et des semences aideront à les protéger des carnivores (à la réserve ou durant les semis). Les tiges sont coupées durant l'été et mises à sécher : la poudre de feuilles pourra être utilisée toute l'année. Menthe Pouliot (mentha pulegium) appelée "herbe aux puces" possède une odeur que détestent les fourmis, les moustiques, les mouches et les puces des chiens et des chats. La menthe repousse également les altises.

- Plantes compagnes : choux et tomates.

- Ne pas planter près de : carottes.

(Bibliographie : wikipedia ; passeportsanté.net)

## Partage des savoirs et connaissances

**Origine du partage : Suisse**

### *Déodorant maison*

Conseillé par Manon.

**Ingrédients :**

Pour un bocal de déo:

- 1/2 tasse d'huile de coco
- 1/4 de tasse de bicarbonate de soude (neutralise les odeurs)
- 1/4 de tasse de maïzena (absorbe la transpiration)
- 10 gouttes d'huile essentielle (h.e.), de lavande officinale<sup>1</sup>
- 10 gouttes d'h.e. de palmarosa

**Note:**

<sup>1</sup> D'autres h.e. sont aussi très efficaces: sauge pour réguler la transpiration et comme antibactérien, menthe poivrée comme antibactérien, etc....

**Ustensiles :**

- bol
- fourchette/fouet
- tasse
- bocal à large ouverture

**Préparation :**

- Si nécessaire, laisser le bocal d'huile de coco au soleil ou sur le radiateur pendant un quart d'heure pour que l'huile se liquéfie.
- A l'aide d'une fourchette, mélanger le bicarbonate de soude et la maïzena dans un bol.
- Ajouter petit à petit l'huile de coco jusqu'à obtenir une pâte
- Terminer en ajoutant les huiles essentielles.
- Verser dans un bocal. Laisser quelques heures au frigo pour le solidifier

**Conservation :**

A température ambiante (trop chaud il se liquéfie, trop froid il devient trop solide).

**Utilisation et p'tits trucs :**

Appliquer avec les doigts !

**Variante de l'extrémiste écolo :**

Les cocotiers, c'est pas d'chez nous. Dommage, c'est pratique car solide à température ambiante fraîche...

**Pas grave, les abeilles viennent à la rescousse !** Faire fondre au bain-marie environ 5 g de cire d'abeilles (selon la consistance finale souhaitée) dans une huile d'chez nous (tournesol, sésame...) aux mêmes quantités que l'huile de coco. Hors du feu, ajouter féculé et bicarbonate puis l'h.e. à la fin.

***Voilà l'été et les moustiques et les mouches !!***

**Protégez-vous !**

**Piège à moustiques**



**M A T E R I E L**



1g de levure



200ml d'eau chaude



50gr de sucre



Une bouteille PET



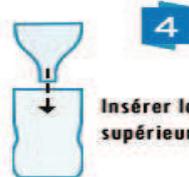
Couper la bouteille PET à sa moitié



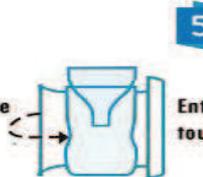
Mélanger l'eau avec le sucre et verser dans la bouteille



Ajouter la levure



Insérer la partie supérieure



Entourer le tout d'un carton



Le piège émet du gaz carbonique qui attire les moustiques...

Ces derniers sont alors pris au piège...