

ANDRÉA DECAUDIN  
@petillium\_

# Mon année fermentée

*Kéfir, kombucha, koso, kimchi, pickles...  
Plus de 50 recettes réconfortantes au fil des saisons*




L'experte  
aux  
+ de 220 000  
abonnés

LEDUC



# Et si kéfir, kombucha, sirops crus et lactofermentation n'avaient plus de secret pour vous ?


---



Kéfir, kombucha... ça vous tente mais vous n'osez pas vous lancer ? Le koso, ce sirop cru à base de fruits, très facile à réaliser, vous connaissez ? Et les légumes lactofermentés, savez-vous les intégrer facilement dans vos plats du quotidien ? Andréa Decaudin, (@petillium\_ sur les réseaux), vous invite dans la cuisine de son cottage pour partager avec vous ses recettes au fil des saisons.

Grâce à ses pas-à-pas détaillés, vous apprendrez à maîtriser l'art de la fermentation. Pour régaler vos papilles, ainsi que votre microbiote, Andréa vous propose des plats réconfortants pour les beaux jours, les mois les plus doux et même Noël !


Dans ce très beau livre, délicatement illustré, découvrez :

- **Les bases simples de la fermentation :** kombucha, kéfir, koso, légumes lactofermentés...
  - **Des recettes de saison faciles et gourmandes :** kéfir au matcha, kimchi d'ananas, fromages végétaux, pickles de peaux de pastèque, kombucha fumé à la poire et à la vanille, chocolats de Noël, sirop cru saveur carrot cake...
  - **Des bienfaits santé** grâce aux vertus de la fermentation à réaliser depuis le confort de votre cuisine.
- 


---

*Une approche accessible, une année de recettes... tout l'univers d'Andréa pour faire entrer la fermentation dans votre maison !*

---



**Andréa Decaudin**, journaliste santé et experte de la fermentation, partage son savoir-faire et ses recettes avec plus de 220 000 abonnés sur ses réseaux @petillium\_. Grâce à ses formations en ligne, elle a déjà initié des milliers de familles à la magie du vivant. Elle est aussi coauteure de *L'Alimentation incroyable microbiote* aux éditions Leduc.



ISBN : 979-10-285-3449-3



**19,00 euros**  
Prix TTC France



Rayon : Cuisine

**editionsleduc.com**

**LEDUC** 

ANDRÉA DECAUDIN  
[@petillium\\_](#)

# Mon année fermentée

---

*Kéfir, kombucha, koso, kimchi, pickles...  
Plus de 50 recettes réconfortantes au fil des saisons*

## REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS !

**Inscrivez-vous à notre newsletter** et recevez  
des informations sur nos parutions, nos événements,  
nos jeux-concours... et des cadeaux !

Rendez-vous ici : **[bit.ly/newsletterleduc](https://bit.ly/newsletterleduc)**

Retrouvez-nous sur notre site **[www.editionsleduc.com](http://www.editionsleduc.com)**  
et sur les réseaux sociaux.



### **Leduc s'engage pour une fabrication écoresponsable !**

« Des livres pour mieux vivre », c'est la devise de notre maison.

Et vivre mieux, c'est vivre en impactant positivement le monde qui nous entoure ! C'est pourquoi nous avons fait le choix de l'écoresponsabilité. Un livre écoresponsable, c'est une impression respectueuse de l'environnement, un papier issu de forêts gérées durablement (papier FSC® ou PEFC), un nombre de kilomètres limité avant d'arriver dans vos mains (90 % de nos livres sont imprimés en Europe, et 40 % en France), un format optimisé pour éviter la gâche papier et un tirage ajusté pour minimiser le pilon !

Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.



Édition : Ghislaine Jahidi

Relecture : Marie Piquet

Maquette et design de couverture : Emmanuelle Audebrand

Photographie de couverture : Catherine Delahaye

Photographies et illustrations de l'intérieur :

Catherine Delahaye : p. 6, 53, 60, 100, 130, 170 ;

AdobeStock © : gravures et p. 81, 89, 95, 115, 147, 182, 196, 198 ;

Shutterstock © : p. 159.

© 2025, Leduc Éditions

76, boulevard Pasteur

75015 Paris - France

ISBN : 979-10-285-3449-3



*À mes goûteurs préférés,  
mes deux merveilleux enfants,  
qui n'ont jamais mâché leurs mots.  
Vous êtes ma boussole dans ce monde.*

# Sommaire

Introduction .....p. 7

## PARTIE I

### LA FERMENTATION : Principes généraux .....p. 8

- La fermentation au fil des saisons : 7 clés pour débiter en douceur .....p. 10
- Les boissons fermentées .....p. 16
- Les légumes lactofermentés .....p. 40
- On passe à l'action! .....p. 45
- On ouvre le bocal! .....p. 54

## PARTIE II

### AU FIL DES SAISONS .....p. 58

#### Automne .....p. 61 Hiver .....p. 101

##### Bulles & breuvages

- *Pumpkin spice latte*  
au sirop cru de courge .....p. 64
- Koso de « pomme d'épices » .....p. 67
- Kéfir au *spiced cider* .....p. 69
- Kombucha fumé à la poire  
et à la vanille .....p. 71
- Koso de *carrot cake* .....p. 73
- Kombucha au *carrot cake* .....p. 74
- Citrouille & compagnie .....p. 77

##### Condiments & compagnie

- Vinaigre de kaki .....p. 80
- Miel de moutarde façon Mostarda .....p. 83
- Pâte de curry fermentée .....p. 84
- Beurre à la pâte de curry fermentée .....p. 87
- Chutney de courges au curry  
lactofermentées .....p. 88

##### Les petits plats dans les grands

- Fromage végétal : le crotin de courge .....p. 91
- Burgers au ketchup de prunes fermentées .....p. 94
- Tarte au yaourt et pommes confites  
à la cannelle .....p. 97

##### Bulles & breuvages

- Kéfir « Orangina » maison .....p. 104
- Pétillant de mimosa .....p. 106
- La star du Tsar .....p. 109

##### Condiments & compagnie

- Sel d'agrumes fermentés  
« comme en Sicile » .....p. 111
- Tartine de chou rouge fermenté .....p. 113

##### Les petits plats dans les grands

- Assiette de roquefort et son koso  
de banane et vanille .....p. 114
- Salade d'hiver au chou rouge  
lactofermenté et vinaigre de kaki .....p. 117

#### Joyeux Noël ! .....p. 118

##### Bulles & breuvages

- Pétillant « Noël au cottage » .....p. 121
- *Shrub* de poivre et grenade .....p. 123

##### Condiments & compagnie

- Moutarde de kombucha  
et fruits secs de Noël .....p. 125
- Vinaigre aux agrumes et épices  
à vin chaud .....p. 126

##### Les petits plats dans les grands

- Chocolat de Noël  
au sel d'oranges fermentées .....p. 129





## Printemps .....p. 131

### Bulles & breuvages

- Kombucha « bonbons cola » .....p. 134
- Kombucha au sirop cru (koso) de queues de fraises .....p. 137
- Matcha kéfir .....p. 141
- Pétillant de primevères.....p. 143
- Tépace .....p. 144
- Thé glacé pétillant.....p. 146
- Soda de fruits rouges au petit-lait .....p. 149

### Condiments & compagnie

- Vinaigre de lilas .....p. 151
- Kimchi du printemps, ananas & radis.....p. 152
- Chutney de mangue lactofermentée .....p. 155

### Les petits plats dans les grands

- Granité au sirop cru de roses et de framboises .....p. 158
- Écorce de yaourt glacé au koso d'agrumes .....p. 161
- Fromage végétal : le crottin d'orties.....p. 164
- Salade printanière aux pickles de radis et carottes nouvelles .....p. 167

## Été .....p. 171

### Bulles & breuvages

- Cocktail sans alcool *cucumber mule*.....p. 175
- Kéfir à la pastèque & à la menthe .....p. 176
- Kombucha au sirop cru (koso) d'abricots et de lavande.....p. 179
- Sirop cru de mûres sauvages et thym.....p. 183

### Condiments & compagnie

- Tartinade de pickles de peau de pastèques et sésame.....p. 184
- Ketchup fermenté tomates et clous de girofle .....p. 187
- Vinaigre de kombucha aux myrtilles.....p. 190

### Les petits plats dans les grands

- Taboulé aux oignons rouges fermentés.....p. 192
- Planche de beaufort et son chutney de myrtilles .....p. 195
- Mini-poivrons lactofermentés fourrés au fromage frais .....p. 199
- Frozen yogurt au sirop cru de cerises.....p. 200
- Bonbons de fruits confits.....p. 203

- Conclusion .....p. 204
- Index par ingrédients .....p. 206





J'ai passé la majeure partie de ma vie d'adulte déconnectée du cycle des saisons. Pourtant, enfant, j'ai foulé les terres humides de l'Amazonie, puis celles arides de l'Afrique de l'Ouest. Mais en rentrant en France pour mes études de biologie, j'ai totalement perdu le contact avec la nature. Paradoxalement, étudier la complexité du veinage des feuillus d'Europe ou le cycle de reproduction des mammifères ne faisait plus sens pour moi. J'avais été happée par la vie parisienne, entre bitume, bars branchés et rêves de gloire qui nourrissent l'égo à défaut de l'âme. Je sentais bien qu'au fond de moi quelque chose n'allait pas, sans toutefois réussir à en identifier la cause.

Puis, la maternité est arrivée, suivie d'un tsunami émotionnel qu'on appelle la matrescence. Petit à petit, l'envie de faire mieux a émergé. Pour moi, pour mes enfants. Cette période, incluant les événements de 2020, a signé le début d'une série d'effondrements personnels, détricotant lentement mais sûrement chacune de mes anciennes croyances. Je (re)découvrais les trésors de la nature, observais les saisons, m'émerveillais du vrai et grand théâtre de la vie qui se jouait sous mes yeux. Enfant, j'ai été biberonnée aux coffrets éducatifs pour petits chimistes en herbe. Quand la fermentation est entrée dans ma vie, j'ai immédiatement su que nous allions devenir de très bonnes amies.

La fermentation est un art dont la magie dépasse tout ce que j'avais expérimenté jusque-là. Jamais je n'avais pris conscience que la vie était omniprésente autour de nous : les bactéries dans l'air, les levures sur les fleurs... J'ai été subjuguée par les transformations qu'elles pouvaient engendrer par simple coopération, dans un ballet silencieux et millénaire, donnant naissance à de nouvelles matières pleines de saveurs, souvent pétillantes, aux textures inattendues et surtout gorgées de vitalité. Le vivant à l'œuvre, dans sa plus pure expression. Ce fut une révélation.

Depuis lors, la fermentation est le support fidèle de ma créativité. J'en ai même fait une partie de mon métier : délivrer mes propres apprentissages et expérimentations au travers d'ateliers en ligne et de livres.

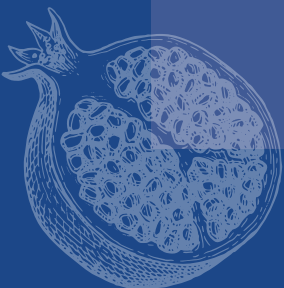
Aujourd'hui, je vous propose une balade champêtre au fil des saisons, à travers le prisme de ma passion pour la fermentation. J'espère que vous y trouverez autant de joie et de réconfort que son élaboration m'a inspirée. J'ai eu à cœur de réaliser des recettes faciles et savoureuses qui incarnent, chacune à leur manière, l'esprit des saisons. Des madeleines de Proust revisitées et chaleureuses faites de fruits, de légumes et de fleurs, qui nous rappellent combien la nature est belle, vivante et nourricière. J'espère aussi que vous parviendrez à vous connecter à l'énergie que je ressens lors de chacune de ces transformations : l'élan vibrant et floral du printemps, la chaleur solaire de l'été, la douceur enveloppante et dorée de l'automne, et enfin, l'élégante sobriété de l'hiver.

Je vous souhaite un merveilleux moment cosy et fermenté !

Andréa



# *La ferm*



# *entation*

Principes généraux





# LA FERMENTATION AU FIL DES SAISONS

## *7 clés pour débiter en douceur*

---

En invitant les produits fermentés à votre table, vous choyez à la fois votre corps et votre esprit, tout en favorisant un vieillissement en douceur – un vrai plus à une époque où la vie s'allonge.

D'ailleurs, aujourd'hui, on voit fleurir de plus en plus de produits fermentés dans les rayons des magasins. C'est une bonne chose ! Mais on ne s'y retrouve pas toujours : les prix sont parfois élevés, les saveurs pas toujours convaincantes, et la pasteurisation vient souvent annuler les bienfaits. Bref, ce n'est pas si simple de faire les bons choix.

Alors, pourquoi ne pas tenter l'aventure vous-même ? On s'imagine que c'est difficile, qu'on n'y arrivera jamais ou que l'on va manquer de temps. Ce n'est pas si compliqué. Je forme chaque jour des personnes de tous horizons, et toutes me rapportent la même chose : une fois lancé, on se demande comment on a pu s'en passer ! C'est beau, simple, gratifiant... et franchement délicieux.

Je vous propose ici de découvrir la fermentation comme un moment chaleureux de plaisir et de curiosité. Nous allons utiliser des ingrédients que vous avez déjà sous la main, dans le confort de votre cuisine. Pas besoin de matériel compliqué ni de connaissances poussées en microbiologie.

Juste votre amour du vivant, du partage  
et des bonnes choses !

## Un peu de magie en bocal

À une époque où l'on aspire à revenir aux choses simples, naturelles et réconfortantes, la fermentation s'impose comme une évidence. Cette technique, qui remonterait au paléolithique, servait autrefois à conserver les aliments. Grâce à la fermentation, l'humanité a pu traverser les âges, les saisons... et les pénuries.

La fermentation, c'est un petit miracle de la nature : les micro-organismes présents naturellement autour de nous, comme des bactéries ou des levures, se nourrissent du sucre d'un aliment pour le transformer en douceur. Le goût change, tout comme l'odeur et la texture. Des acides organiques riches en probiotiques se forment alors, générant au passage un peu de CO<sub>2</sub>. C'est ce qui explique pourquoi souvent vos bocaux pétillent, chantent ou sifflent. Le vivant est à l'œuvre, et il vous murmure sa magie à l'oreille !

Si on y regarde bien, notre quotidien est déjà rempli de petits trésors issus de la fermentation : le jus de raisin devient du vin, le vin du vinaigre, le lait du fromage... Des transformations simples, utiles, qui racontent l'histoire de nos terroirs.

## C'est vivant... mais est-ce risqué ?

Comme beaucoup d'amoureux du fait maison, j'utilise souvent la méthode de stérilisation pour conserver les trésors du potager. C'est une méthode fiable, bien rodée, qui utilise la chaleur pour éliminer les bactéries indésirables... mais qui, hélas, emporte aussi avec elle les précieuses bonnes bactéries et les vitamines.

C'est une des raisons qui m'a fait tomber amoureuse de la fermentation. Au lieu de lutter contre les micro-organismes, elle s'appuie sur la présence des très nombreuses bonnes bactéries et levures pour garantir un milieu sans pathogènes. C'est difficile à croire, mais la fermentation est incroyablement sûre.

Toutes les recettes proposées dans ce livre, aliments comme boissons, sont sans danger, même pour des débutants. Elles s'appuient notamment sur l'acidité générée par la fermentation, ce qui permet par exemple d'écarter tout risque de botulisme.

## Des bocaux qui pétillent : vais-je y arriver ?

Vous n'avez pas besoin d'un diplôme en biologie pour vous y mettre ! Ni d'être chef ! Et la bonne nouvelle, c'est que toutes les fermentations suivent la même logique ; une fois que vous avez compris le principe général, c'est un jeu d'enfant. Avec un apprentissage théorique complet (que l'on va voir ensemble), vous serez suffisamment armé pour oser vous lancer.

On me demande souvent s'il faut de l'espace. Ça dépend ! Il s'agit d'une passion qui peut vite devenir dévorante. Plus sérieusement, la fermentation nécessite que vous réserviez au moins un placard de votre jolie cuisine pour y entreposer vos préparations en cours. De même, il vous faudra libérer un peu de place dans le réfrigérateur pour y déposer vos bocaux ou limonades entamées.

Ville ou campagne, peu importe votre lieu d'habitation tant que vous pouvez accéder à des fruits et légumes de saison et de qualité, sans trop de pesticides, qui nuisent à la magie de la fermentation.

Quant au climat, il mérite une petite attention. Les températures idéales pour la fermentation se situent entre 20 et 25 °C. Si elles sont plus basses, vos micro-organismes risquent de se faire paresseux, et si elles sont trop élevées, vos fermentations peuvent accélérer un peu trop vite et perdre de leur saveur. Les grosses chaleurs risquent même de faire exploser vos bouteilles à limonades (voir « Mes petits secrets fermentés », p. 17) ! Pourtant, cet ouvrage vous propose bien des recettes au fil des saisons ; en été, il vous suffit de déplacer vos bouteilles dans un coin plus frais, et en hiver, pourquoi ne pas les stocker près de la chaleur réconfortante d'un bon poêle ? Vous verrez, ce endroit tranquille deviendra vite l'un des plus conviviaux de la maisonnée !

---

#### MES PETITS SECRETS FERMENTÉS

---

##### **« Pourquoi faut-il un placard pour faire fermenter ? Je ne peux pas laisser mes jolis bocaux en décoration sur une étagère ? »**

Je vous conseille de placer vos aliments fermentés à l'abri de la lumière, et ce, pour plusieurs raisons : la lumière directe du soleil contient des rayons ultraviolets qui peuvent endommager les micro-organismes impliqués dans la fermentation. Une exposition au soleil peut aussi venir chauffer le bocal, ce qui provoquera une fluctuation des températures. Les micro-organismes détestent ça ! En revanche, au cottage, je n'applique pas ce conseil aux citrons confits, qui trônent fièrement sur mes étagères. Ils ne se sont jamais aussi bien portés ! Donc... à vous de voir !

## **Comment trouver la fermentation qui me ressemble ?**

Difficile de répondre à cette question sans connaître vos goûts. Mais voici ce que je peux vous dire : les becs salés, la lactofermentation des légumes est pour vous ! Les becs sucrés iront plus naturellement vers la fermentation des boissons. Au niveau de la difficulté, on obtient de bons résultats très facilement à la maison avec le kéfir, mais cela nécessite de se procurer des grains. Si vous ne souhaitez utiliser que des produits que vous avez déjà sous la main, les limonades et vinaigres sauvages, qui utilisent les levures présentes naturellement sur les végétaux, sont faits pour vous (pétillants de primevères ou de mimosa, vinaigre de kaki ou de lilas, etc.). Même chose pour la lactofermentation des légumes, qui ne nécessite



que du sel pour se lancer. Enfin, le kombucha est un (tout) petit peu plus long à mettre en place que le kéfir, mais l'entretien de son SCOBY est plus simple.

Le mieux est que vous vous lanciez au feeling et sans crainte, en laissant la magie de la fermentation opérer.

## En manger un peu, beaucoup... mais combien exactement ?

En fermentation, ce qui compte c'est la régularité, comme une petite habitude toute douce que l'on adopte chaque jour pour prendre soin de soi.

Pour commencer, je vous recommande simplement une à deux cuillères à café de légumes lactofermentés par repas. Ce n'est pas grand-chose, mais c'est déjà beaucoup pour votre corps... et votre moral. Pour les boissons, on peut y aller tranquillement aussi : un fond de verre par jour, juste pour faire connaissance.

Une fois que vous aurez habitué votre organisme à ce nouveau type d'alimentation, vous pourrez alors passer à plusieurs cuillères à soupe à chaque repas, et savourer un à deux verres de boisson fermentée dans la journée. Laissez-vous guider par vos sensations et vos envies, en fonction de votre cycle personnel et des saisons.

Ce petit rituel, simple et joyeux, va peu à peu devenir une vraie source de réconfort au quotidien.

## On installe le petit coin fermentation : de quoi ai-je besoin pour commencer ?

La bonne nouvelle, c'est que le matériel que vous allez devoir acquérir n'a pas un coût élevé, et se trouve facilement dans le commerce ou en seconde main. Nul besoin d'objets techniques ou compliqués. La fermentation, c'est avant tout du bon sens. Malgré tout, procurez-vous du matériel de qualité : c'est le secret d'une fermentation réussie !

### Des bocaux hermétiques



C'est vraiment un incontournable en fermentation de boissons ou d'aliments. Ce type de bocaux possède un système avec joint qui permet de maintenir le milieu en anaérobiose (absence d'air) lorsque c'est nécessaire. Il vous faudra des bocaux de tailles variées. Nous verrons cela tout à l'heure.

## Des bouteilles à limonade à joint et ressort métallique

Là aussi, il s'agit d'un incontournable, notamment pour la réalisation de vos boissons colorées et pleines de vie. Ce type de bouteilles contribue à créer l'effervescence de vos boissons en maintenant sous pression le CO<sub>2</sub> produit. Il est donc absolument nécessaire de vous assurer que vos bouteilles sont de qualité, et pourront résister à la pression soutenue qui sera créée par la fermentation.

### MES PETITS SECRETS FERMENTÉS

**« Je ne sais pas où me procurer ce matériel ni comment savoir s'il est de qualité. Je me sens perdu ! »**

Préférez des bocaux à joint de marques qui ont fait leurs preuves plutôt que les versions discount qui, malgré la promesse de leurs emballages, ne sont pas hermétiques du tout. Pour les bouteilles à limonade, évitez celles que l'on trouve en magasin de décoration.

Elles sont rarement fiables. Je vous conseille de vous fournir en magasins bio. Ce type d'enseignes propose généralement des versions assez solides. Si elles n'en proposent pas, elles vendent très probablement des limonades ou bières artisanales embouteillées localement. Achetez-en une ou deux, consommez leur contenu et réutilisez la bouteille pour des fermentations. Vous pouvez aussi vous fournir en bocaux et bouteilles de seconde main en brocante ou chez Emmaüs. Ça tombe bien, ici, on adore chiner ! Ensuite, procurez-vous des joints neufs (en supermarché ou sur Internet) et le tour est joué !



Quant au reste du matériel, il s'agit d'objets que vous possédez sûrement déjà : des torchons propres, des élastiques, des cuillères en bois, des couteaux et une planche à découper, des bols, une passoire, une balance de cuisine, et c'est à peu près tout !

## Les ingrédients

Ils seront détaillés dans chacune des recettes.

Mais concrètement, il vous faudra :

- des fruits et légumes bio de préférence, ni trop mûrs ni abîmés ;
- du sucre de canne blond bio de préférence (voir « Mes petits secrets fermentés », p. 19) ;
- du sel non raffiné ;
- de l'eau non chlorée, à température ambiante.

---

### MES PETITS SECRETS FERMENTÉS

---

#### **« J'ai une carafe filtrante. Est-ce qu'elle enlève le chlore de mon eau ? »**

Le chlore, que l'on retrouve dans l'eau du robinet, est bactéricide et va donc entraver la fermentation. Vous allez devoir filtrer votre eau. Vérifiez que votre carafe filtre bien le chlore (normalement, c'est mentionné dans la notice). Une autre solution, utilisez l'eau de source en bouteille (les eaux minérales peuvent avoir une incidence sur le rendu). Dernière option, qui ne demande aucun investissement : faites bouillir votre eau, puis laissez-la refroidir à température ambiante avant de l'utiliser.

## Mes premiers pas fermentés : quelles précautions avant de débiter ?

- Il n'est pas nécessaire de stériliser votre matériel (bocaux compris). Les passer sous l'eau chaude est suffisant.
- Assurez-vous de travailler sur une surface propre.
- Lavez-vous les mains au préalable, en vérifiant bien qu'elles soient suffisamment rincées de manière à n'avoir plus aucune trace de savon.

# LES BOISSONS FERMENTÉES

---

Quel plaisir de réaliser ses propres limonades au fil des saisons ! Dans cet ouvrage, je vous propose des recettes originales, peu sucrées, effervescentes et surtout... vivantes ! Vivantes, car elles contiennent une quantité impressionnante de micro-organismes que vous ne trouverez pas dans un jus traditionnel, même fait maison. Tout cela est rendu possible grâce au travail acharné de nos chères bactéries et levures. Et c'est ce qui rend la préparation de ces boissons si passionnante.



## J'installe mon coin à boissons fermentées

Concrètement, il vous faut :

- le bon matériel ;
- un liquide sucré (c'est le sucre qui nourrit les micro-organismes) ;
- des micro-organismes ;
- et un peu de patience !

### Quel matériel utiliser ?

Pour la fermentation de vos boissons, vous avez besoin :

- d'un bocal hermétique ;
- d'un bocal à vis de type pot à confiture (pour les kosos) ;
- d'une bouteille à limonade ;
- d'une balance de cuisine, d'un torchon propre, d'un élastique, d'une cuillère en bois, d'un couteau et d'une planche, d'un bol et d'une passoire ;
- de sucre ;
- d'eau non chlorée.

---

#### MES PETITS SECRETS FERMENTÉS

---

### « J'ai entendu dire que les boissons fermentées maison peuvent exploser. De quoi s'agit-il et comment puis-je l'éviter ? »

Pendant la fermentation, les micro-organismes utilisent les sucres pour produire des acides organiques, générant au passage du dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ). Dans une bouteille à limonade, le gaz ne peut pas s'échapper, donc la pression va monter petit à petit. Et c'est le but, puisque nous voulons obtenir une boisson effervescente !

Ce que nous ne désirons pas, en revanche, c'est que la pression monte si haut que le bouchon finisse par sauter, ou dans de rares cas, que le verre craque.

Pour éviter ce phénomène, privilégiez des bouteilles à fermeture mécanique (type limonades) de qualité ou recyclez des bouteilles à bière prévues pour la pression. Au moment de la 2<sup>de</sup> fermentation, ne remplissez pas complètement la bouteille : une marge d'air permet au  $\text{CO}_2$  de se cumuler sans pousser trop fort. Dégazez régulièrement, surtout en été (c'est indiqué dans chacune de mes recettes) : ouvrez légèrement le bouchon chaque jour pour laisser sortir l'excès de gaz, puis refermez. Une fois le niveau de pétillant souhaité atteint, placez les bouteilles au frais : le froid ralentit l'activité des micro-organismes. En suivant ces quelques précautions, vous profiterez sans crainte de vos boissons maison, bien pétillantes... Il arrivera parfois l'inévitable *splash*, mais cela fait aussi partie du charme de la fermentation, non ?





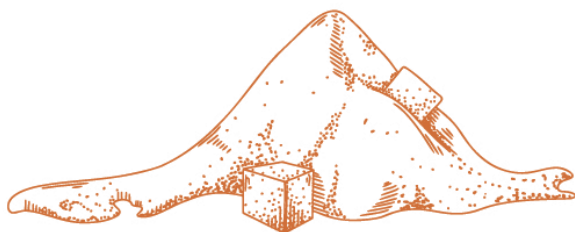
**« Je constate que pour faire fermenter une boisson, cela nécessite beaucoup de sucre ! Cela m'inquiète. »**

Je comprends que cet ajout massif de sucre en début de préparation vous paraisse contre-intuitif. D'autant plus que le sucre altère le microbiote intestinal, ce qui est le contraire du but recherché en fermentation ! Mais vraiment, gardez en tête que tout ce sucre est consommé entre 50 et 70 % par les micro-organismes au cours de la fermentation. C'est leur carburant ! Soyez rassuré : les boissons fermentées sont des boissons rendues très peu sucrées en fin de processus. Suivez les recettes, et vous pourrez déguster des limonades dont le niveau de sucre est raisonnable. Concernant les sirops crus (kosos), à vous de doser la quantité nécessaire selon vos préférences lors de la dégustation.

**« J'ai entendu dire que les boissons fermentées contenaient de l'alcool. Est-ce vrai ? »**

La plupart des gens ne font pas la différence entre une fermentation produisant du vin, de la bière ou du kéfir. Pourtant, le résultat n'est pas le même ! Dans ce livre, nous évoquerons uniquement les fermentations comportant pas – ou peu – d'alcool : kéfir de fruits, kombucha, soda et vinaigre sauvage, sirop cru (koso). La plupart de ces préparations font intervenir plusieurs types de fermentations au cours du processus, dont les trois suivantes : alcoolique, acétique et lactique.

Raison pour laquelle ces boissons vont contenir, au cours de leur production, une certaine quantité d'alcool. On parle ici de « traces », allant de 0,5 à 2 % d'alcool. Quand on sait qu'une mangue ou une banane bien mûre contient entre 0,5 et 1 % d'alcool, cela permet de prendre un peu de recul ! Malgré tout, vous n'êtes pas en mesure techniquement de mesurer les taux d'alcool d'une production faite maison. Je vous conseille donc de bien suivre les instructions de chacune des recettes ! Enfin, en cas de doutes, consultez votre médecin.



### « Quel est le meilleur sucre pour réaliser mes boissons ? »

Pour fermenter correctement, les micro-organismes se nourrissent principalement de sucres fermentescibles tels que le fructose, le lactose ou le saccharose.

Les édulcorants – qui sont des faux sucrants – n'en contiennent pas et sont donc à proscrire, tout comme la stévia. Quant aux alternatives comme le sirop d'agave, elles doivent être utilisées avec parcimonie. Bien que le sirop d'agave soit riche en fructose, celui-ci n'est pas le meilleur sucre pour la fermentation et son utilisation exclusive risque d'affaiblir votre culture sur le long terme.

Vous pouvez bien sûr utiliser le miel, mais seulement si vous êtes sûr de sa qualité ; on voit en effet fleurir de plus en plus de « faux miels », dilués au sirop de sucre (dans le meilleur des cas).

Enfin, les ferments comme le kéfir de fruits ou le kombucha ont du mal à assimiler le sucre complet. À utiliser avec parcimonie là aussi. Pour réussir à coup sûr vos boissons probiotiques, le meilleur compromis, selon moi, reste le sucre de canne blond bio.

Dans ce livre, chaque fois qu'il y a présence de sucre et si rien n'est précisé, c'est de ce sucre qu'il s'agit.

### Où trouver suffisamment de micro-organismes pour la fermentation ?

Nous allons découvrir ici deux méthodes. La première consiste à créer soi-même une culture de micro-organismes, la seconde en se procurant une culture déjà prête et opérationnelle.

On l'a vu, les fruits ou les fleurs regorgent de levures toutes prêtes à fermenter. Et les champions dans ce domaine sont les racines de gingembre. Il suffit donc de réaliser une culture de micro-organismes actifs à partir de gingembre, appelée *ginger bug*, qui va ensuite venir ensemencer n'importe quel jus de fruits. C'est la première méthode.

La deuxième méthode consiste à se procurer une culture de micro-organismes déjà formée et opérationnelle. Cela peut être des grains de kéfir de fruits, qui vont faire fermenter une eau sucrée. Cela peut aussi être une mère de kombucha qui, elle, adore faire fermenter le thé sucré.

### CARNET D'OBSERVATION : la magie du sucre

Dans la nature, des bactéries et levures se trouvent naturellement sur la peau des fruits, des légumes, des feuilles, des racines ou des fleurs. Si l'on place ces micro-organismes dans un liquide sucré, une fermentation va se produire. En effet, les micro-organismes vont se servir du sucre de la préparation pour générer des acides organiques chargés en probiotiques. Au cours de la transformation, du CO<sub>2</sub> va apparaître et vous pourrez alors observer la formation de petites bulles. Quelle magie, quand on y pense !

## Faire sa propre boisson fermentée à partir de *ginger bug*

Si vous mélangez du *ginger bug* (en français « levain de gingembre ») à n'importe quel liquide sucré, vous allez créer un soda naturel aux vertus probiotiques.

Il y a deux étapes clés : la réalisation de son *ginger bug*, puis l'ensemencement dans le liquide sucré.

### LA PETITE PARENTHÈSE

La recette de la fameuse *ginger beer*, originaire de Jamaïque puis brassée en Angleterre dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, est une infusion de gingembre qui a étéensemencée par un *ginger bug*. C'est de là que vient cette technique du levain de gingembre !

### Un pétillant au *ginger bug*, ça a quel goût ?

Tout d'abord, sachez que le goût du gingembre est inévitable dans ce type de préparation. Vous verrez au cours de ce chapitre qu'il peut être remplacé par du curcuma. Dans tous les cas, attendez-vous à une boisson légère, piquante et qui ne manque pas d'audace.

### Recette du *ginger bug*

#### INGRÉDIENTS

- 10 c. à c. de racine de gingembre frais bio
- 10 c. à c. de sucre
- 500 ml d'eau non chlorée

#### Étape 1 : préparer son *ginger bug*

##### Jour 1

1. Dans un bocal hermétique (contenance : 0,5 litre), mélangez 200 ml d'eau non chlorée avec 2 c. à c. de gingembre bio haché ou coupé en dés (conservez la peau) et 2 c. à c. de sucre.
2. Mélangez pour dissoudre le sucre, fermez, puis placez le bocal dans un placard de cuisine à température ambiante.

##### Jour 2

3. Ajoutez à nouveau 2 c. à c. de gingembre, 2 c. à c. de sucre et environ 100 ml d'eau.
4. Mélangez bien, refermez, puis placez à nouveau le bocal au placard.

##### Jours 3, 4 et 5

5. Répétez l'opération du jour 2.
6. Votre *ginger bug* est prêt aux environs du 5<sup>e</sup> jour, lorsqu'il commence à pétiller. Si ce n'est pas le cas, poursuivez jusqu'à obtention de petites bulles.



**« Mon *ginger bug* ne bulle pas. Que faire ? »**

L'effervescence est le marqueur le plus visible d'une fermentation réussie. Si cela ne bulle pas comme prévu, il faut vérifier ces trois critères : y a-t-il suffisamment de micro-organismes dans la solution ?

Fait-il suffisamment chaud (minimum 20 °C) ? La solution est-elle suffisamment sucrée pour nourrir les micro-organismes ? Puis, à vous d'ajuster, par exemple en ajoutant un peu de gingembre ou de sucre, et en plaçant votre bocal dans un endroit plus chaud.

Parfois aussi, vous ne voyez pas les bulles, mais votre *ginger bug* est quand même actif. Faites-vous confiance ! Et si, après toutes ces vérifications, cela ne fonctionne toujours pas, jetez et recommencez.

En fermentation, il faut parfois se montrer patient et déterminé !

**Étape 2 : l'ensemencement**

1. Dans une bouteille à limonade de 1 litre, mélangez 75 cl d'un jus de fruits maison ou du commerce (mais sans additifs, car ils nuisent à la fermentation), d'une tisane sucrée, ou encore d'un sirop à l'eau avec 200 ml de *ginger bug*.
2. Fermez la bouteille, puis placez-la à température ambiante, à l'abri de la lumière, entre 2 et 4 jours.
3. Dégazez (ouvrez la bouteille, puis refermez-la) tous les jours, pour éviter que le CO<sub>2</sub> formé ne monte trop en pression.
4. Au fil du temps, la boisson va commencer à pétiller. C'est le signe que la fermentation a réussi ! Lorsque son niveau d'effervescence vous convient, la boisson est prête.
5. Placez au frais, puis dégustez. Elle se conserve environ 5 jours (après quoi, le goût de votre boisson commencera à s'altérer).

**« Ma boisson fermentée à base de *ginger bug* est très effervescente ! À l'ouverture, il y a eu un gros pschitt, et j'ai perdu la moitié du liquide : n'est-ce pas dangereux ? »**

En effet, les levures du gingembre sont particulièrement actives.

Elles provoquent une forte carbonatation (production de CO<sub>2</sub>). De plus, placer son mélange dans une bouteille à limonade va créer encore plus de pression. Mais c'est le but ! Il faut simplement garder en tête ces deux points de vigilance : se procurer des bouteilles à limonade capables de résister à la pression, et penser à dégazer régulièrement votre boisson (en été, c'est matin ET soir !).



### « Que faire de mon reste de *ginger bug* après l'ensemencement dans une boisson ? »

Votre *ginger bug* est éternel, ce qui signifie que, si vous le souhaitez, vous pouvez le garder à vie. Pour cela, remplacez chaque prélèvement par un nouvel ajout de 200 ml d'eau et 1 c. à c. de gingembre ainsi que 1 c. à c. de sucre. Cela s'appelle nourrir son levain. Effectuez cette opération chaque fois que vous ensemencez une nouvelle boisson. Si vous n'avez pas prévu de fermentation pendant quelques semaines, veillez à nourrir votre levain de la même manière, une fois par semaine environ. D'ailleurs, n'hésitez pas à changer de contenant quand votre *ginger bug* commence à prendre du volume. Pour une absence de longue durée (plus de 1 mois), placez votre levain en dormance au réfrigérateur. Vous le réactiveriez ensuite en le nourrissant à nouveau et en le remplaçant à température ambiante.

## Faire son propre kéfir de fruits

Le kéfir de fruits est l'une des boissons fermentées les plus faciles à réaliser à la maison, raison pour laquelle elle est si populaire aujourd'hui. Et, contrairement au kombucha ou au *ginger bug*, de nombreuses études se sont penchées sur ses effets bénéfiques sur le corps humain. On sait, par exemple, qu'un verre de kéfir de fruits contient 2,5 milliards de micro-organismes ! C'est LA boisson santé par excellence.

Concrètement, nous allons apporter une colonie de micro-organismes déjà formée et opérationnelle à une solution sucrée pour la faire fermenter. Cette colonie de micro-organismes est constituée de grains de kéfir, que l'on va introduire dans de l'eau sucrée.

### LA PETITE PARENTHÈSE

Le kéfir de fruits (encore appelé kéfir d'eau) ne doit pas être confondu avec le kéfir de lait. Si la technique de base reste la même, le type de fermentation et les bienfaits apportés sont différents.

## Le kéfir de fruits, ça a quel goût ?

La force du kéfir de fruits, c'est son goût léger : il est frais, acidulé, mais aussi et surtout assez neutre, ce qui invite à multiplier les aromatisations au fil des saisons ! Il est très abordable pour le palais des plus novices en matière de boissons fermentées. C'est aussi une boisson particulièrement pétillante. Amateurs de bulles, vous êtes au bon endroit !

### « Où se procurer des grains de kéfir de fruits ? »

Comme pour les mères de kombucha, il existe des groupes de dons ou d'échanges sur Internet. Ces réseaux d'entraide sont formidables ! Restez cependant vigilant : ce moyen ne vous permet malheureusement pas de sourcer l'origine des grains, avec le risque de vous retrouver avec une colonie en méforme. Vous avez aussi la possibilité d'acheter vos grains auprès de jeunes entreprises françaises. Avant de vous lancer, vérifiez bien que les cultures soient garanties AB.

**Autre option si vous le souhaitez :** dans le cadre de mes formations en fermentation, j'ai créé un réseau de don de grains de kéfir ou mères de kombucha entre apprenants qui suivent mes programmes. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à aller faire un tour sur [www.petillium.fr](http://www.petillium.fr) !

## La fabrication de la boisson kéfir

Il y a deux phases distinctes. La première, qui dure 24 à 72 heures, s'appelle la 1<sup>re</sup> fermentation (F1). À l'issue de cette F1, la boisson sera prête à être dégustée. Mais si vous le souhaitez, vous pourrez ensuite réaliser une 2<sup>de</sup> fermentation, qui aura pour but d'aromatiser votre boisson et de la rendre encore plus effervescente.

### INGRÉDIENTS

#### (pour 1 litre de boisson)

- 30 g de grains de kéfir de fruits
- 30 g de sucre, 1 figue sèche non traitée (la figue va apporter les minéraux nécessaires à la croissance des grains. Elle peut être remplacée par un abricot sec ou une poignée de raisins secs)
- 1 à 2 rondelles de citron jaune non traité (le citron va acidifier le milieu. Il peut être remplacé par un autre agrume)
- 1 litre d'eau non chlorée

### 1<sup>re</sup> fermentation (F1)

1. Dans un bocal hermétique (contenance : 1,5 ou 2 litres), versez l'eau, puis le sucre. Mélangez pour bien dissoudre.
2. Ajoutez délicatement les grains de kéfir, la figue et les rondelles de citron.
3. Fermez le bocal hermétiquement.
4. Entrez-le dans un placard à l'abri de la lumière directe, à température ambiante.
5. La fermentation devrait se produire au bout de 24 heures à température ambiante, mais elle peut mettre un ou deux jours de plus s'il fait moins de 20 °C dans la pièce.

