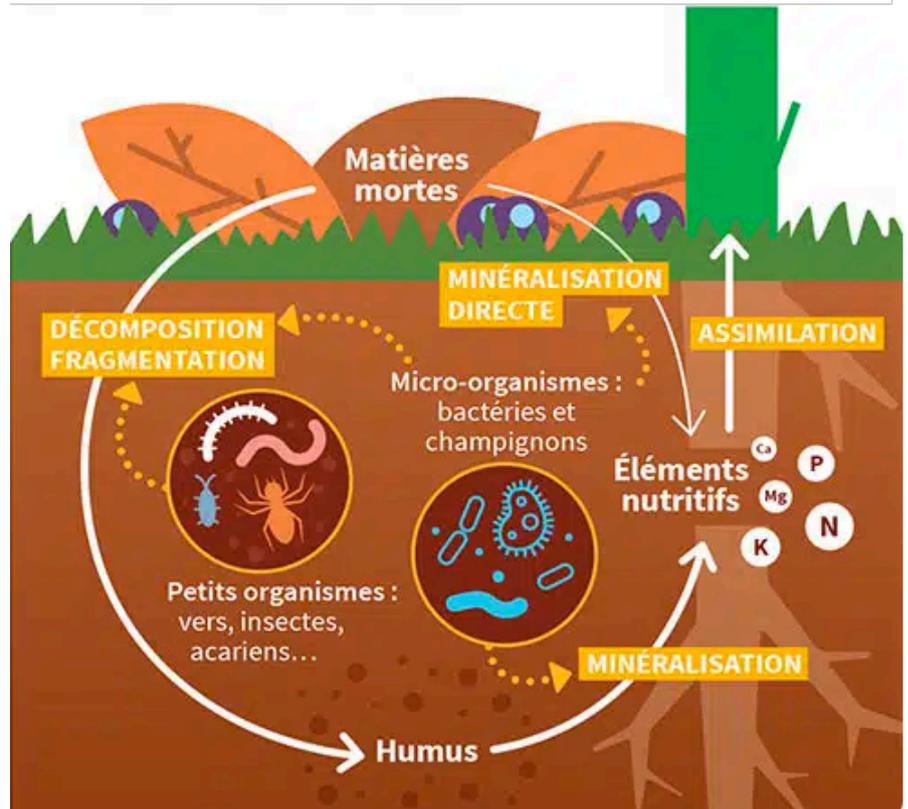
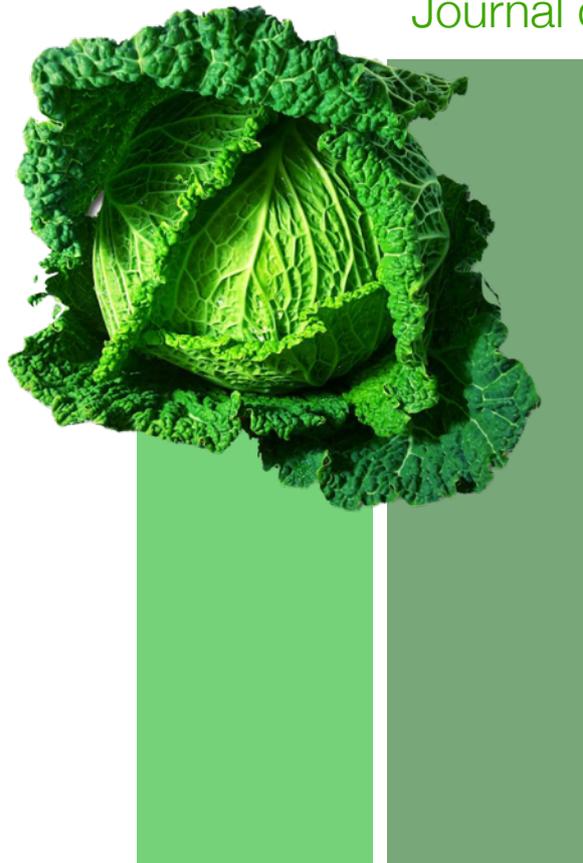


# LA FEUILLE DE CHOU N°5

Journal de l'association "La graine et le potager"



## Le sol, ressource essentielle et fragile Editorial

Duchaufour, Baize, Jabiol. Ces noms ne vous disent rien ? Pourtant ce sont, avec Dokoutchaïev, le père russe de la pédologie, ceux qui ont développé le concept de sols vivants, liés dans leur nature et leur répartition, au climat, à la roche sous-jacente, au relief, au temps, aux agents biologiques (végétation, animaux du sol). Si les premiers ont fait évoluer la science de la pédologie, en particulier leur description, Dokoutchaïev à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, fut le premier à séparer la pédologie de la géographie.

Dans une motte de terre, il y a.... 50 km de racines de plante, 500 km de filaments de champignons, 100 milliards de bactéries, 100 000 protozoaires ou encore 5 000 insectes sans oublier les vers de terre. C'est donc là que se cache l'essentiel de la vie terrestre. A plus grande échelle, taupes, rongeurs et autres animaux fouisseurs sont eux aussi présents (Source : UE).

En France, les terres agricoles régressent de 65 900 ha/an depuis 1982, notamment sous l'effet de l'artificialisation des sols (+ 57 600 ha/an depuis 1982) - (SSP, 2021). Selon le tableau de bord de l'EUSO sur la santé des sols, 61 % des sols de l'UE sont dans un état dégradé.

Le sol permet notre survie et nous rend d'innombrables services. C'est un patrimoine fragile qu'il faut conserver car sa formation est très lente, ce qui en fait une ressource altérable non renouvelable, qu'il faut respecter et préserver car il rend de très nombreux services écosystémiques ; qu'il faut donc mieux connaître afin de mettre en oeuvre les dispositions techniques et politiques mais aussi d'éducation nécessaires à son maintien en bon état et à sa réparation.

René MONTAGNON

## SOMMAIRE

1-Edito

2 - Comprendre les sols

5 - Dans la presse australienne : Déchets magiques

7 - Du pâturage à l'assiette ...

- Petites annonces

9 - Latulu ? Tout un foin !

11 - Pour jardiner, il faut être patient...et philosophe.

12 - Le coin des recettes

# Comprendre les sols Pour les respecter

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Texture\\_du\\_sol](https://fr.wikipedia.org/wiki/Texture_du_sol)

Chaque horizon est caractérisé par des processus dominants : Horizon O : Litière, Accumulation de débris végétaux ;

Horizon A – Humification,

Minéralisation, Appauvrissement ; Horizon B : Structuration, Accumulation,

Horizon C : Décarbonatation, Altération ; Roche mère : Altération, Désagrégation.

Ses caractéristiques varient aussi dans le temps, sous l'impact des variations microclimatiques et de l'évolution due à l'altération des constituants, aux processus de lessivage et aux changements de la biosphère.

**Le sol est ainsi un milieu naturel en constante évolution, dont la formation s'étale sur des durées de quelques siècles à plusieurs millénaires.**

Il est donc précieux car dégradable en quelques années, notamment à cause des activités humaines, par une exploitation agricole intensive ou une mauvaise gestion (érosion), ou encore par des pollutions ou par l'artificialisation et l'urbanisation.

Nous avons évoqué avec bonheur dans le numéro 2, grâce à **Sylvain Minot** l'amélioration d'un sol difficile. Le sol peut être considéré comme un patrimoine de l'humanité ; encore faut-il apprécier son histoire, ses évolutions pour bien le défendre.

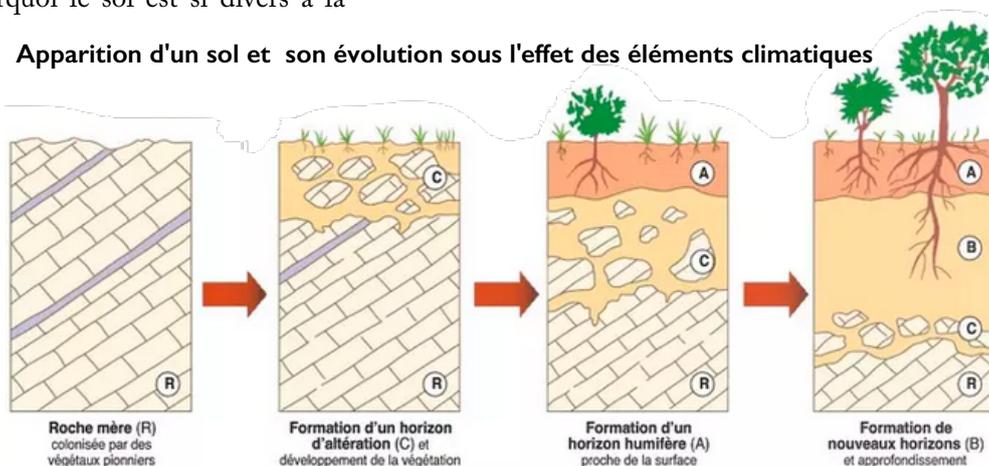
Le sol est constitué de gaz, d'eau et de particules solides imbriquées de tailles variables. Il découle des matériaux géologiques issus de l'altération climatique des roches, transformées par l'eau et les gaz atmosphériques, les éléments végétaux et microbiens. La diversité des processus impliqués dans leur longue élaboration explique pourquoi le sol est si divers à la surface des continents.

Pour un site donné les caractéristiques du sol varient de la surface vers la profondeur. Le sol comporte des couches appelées horizons (voir ci-après), qui se différencient par la couleur, la texture (lien vers) :

## Le sol, un milieu vivant

Sa structure en agrégats emboîtés, ainsi que les macrostructures et la macroporosité font du sol une mosaïque d'habitats hétérogènes qui rend possible la cohabitation sous forme d'un réseau qui définit la capacité du sol à fournir à la plante les éléments nutritifs dont elle a besoin pour exprimer son potentiel de croissance, via de très nombreux et très divers organismes.

### Apparition d'un sol et son évolution sous l'effet des éléments climatiques



## Argile et matière organique agissent comme des liants et favorisent une structure aérée

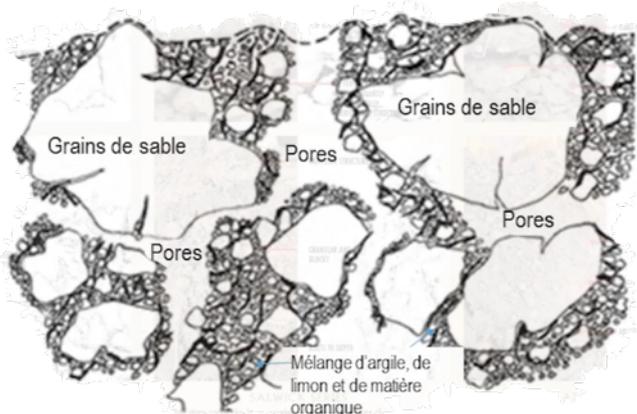
Ces nombreux organismes présentent des tailles très diverses allant de quelques nanomètres ou micromètres, les virus, bactéries et archées (**les plus nombreux : 1 à 10 milliards de cellules par gramme de sol** ; plus de 2 millions d'espèces de bactéries, archées et champignons) à quelques cm ou dm, les vers ou lombrics (les plus grands) en passant par les champignons (la plus grande biomasse) dont les mycéliums peuvent s'étaler sur plusieurs dizaines à centaines de mètres. Cette spécificité encore très mal comprise, fait du sol un réservoir unique de biodiversité microbienne, animale et végétale. 1% seulement sont connus, ce qui montre l'immense potentiel du sol en termes de ressources biologiques, biochimiques, biotechnologiques

<https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/quest-ce-que-la-biodiversite/>.

Tous les acteurs de cette biodiversité sont indispensables au fonctionnement global du sol en lien avec tous les services écosystémiques qu'il rend. C'est notamment le cas pour les cycles du carbone <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/plantes-air-du-temps/>) et de l'azote, la dégradation des polluants ou le recyclage des matières organiques.

La plupart de ces espèces se retrouvent dans les premiers 20 cm du sol où les concentrations en matières organiques et en racines sont les plus élevées. Leur abondance diminue ensuite avec la profondeur organique et les éléments assimilables, la dynamique des populations microbiennes...

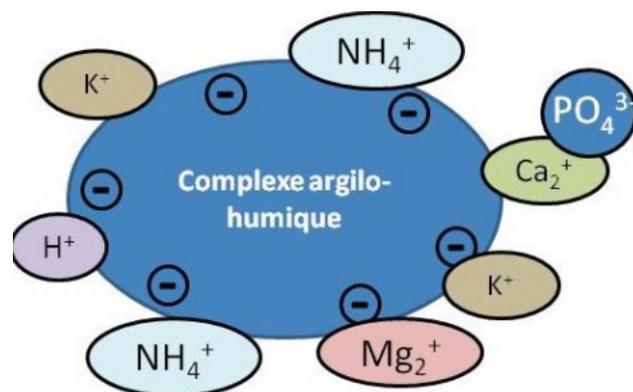
Le sol est ainsi un compartiment physique complexe qui comprend de nombreux espaces, eux aussi de tailles variables (micro à macroporosité) et où de nombreuses formes de ressources nutritives et donc de métabolismes (aérobie ou anaérobie) peuvent coexister à seulement quelques mm de distance.



On estime que les taux d'érosion actuels sont de 100 à 1 000 fois supérieurs au rythme naturel de formation des sols.

L'hétérogénéité spatiale de cet habitat (répartition du carbone de l'O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ...) entraîne naturellement une répartition des communautés de champignons, de bactéries ou d'animaux.

<https://agriculture-de-conservation.com/Evaluation-Visuelle-de-la-structure-d-un-sol.html>



Le complexe argilo-humique permet, par le jeu des liaisons chimiques et les tensions superficielles électriques entre micro-agrégats, les échanges d'atomes entre les agrégats et le sol et la rétention interstitielle de l'eau.

Réciproquement, la biodiversité a une action sur les propriétés physicochimiques du sol, en particulier les matières organiques présentes qui contrôlent les interactions responsables de l'agrégation du sol et donc sa capacité à retenir et à laisser circuler l'eau. Deux sols soumis à des pratiques différentes, telles qu'une monoculture ou une prairie auront des évolutions écologiques et physicochimiques très différentes car elles hébergeront des biodiversités distinctes.

C'est donc la stabilité physicochimique du sol qui permet le maintien de sa biodiversité sur le long terme. Cette stabilité peut être remise en question par l'altération physique ou chimique du sol.

[cairn.info](http://cairn.info) > [load\\_pdf](#) [Le sol, patrimoine vivant - Cairn.info](#)

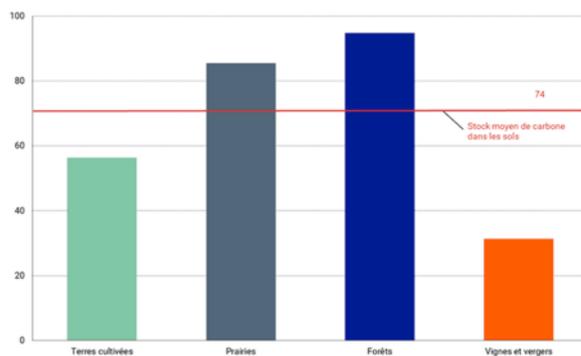
## Le sol, un milieu rapidement altérable

L'altération des sols est causée, entre autres, par des pratiques agricoles non durables, par des pollutions généralisées ou par l'expansion urbaine, (40% de la population mondiale est touchée et cela pourrait contraindre 50 à 700 millions de personnes à l'exode).

Les sols sont aujourd'hui dans un état critique car nous avons transformé une grande partie de nos forêts, de nos prairies et nous avons perdu 87% de nos zones humides.

L'espèce humaine utilise en effet les fonctions écologiques du sol de manière souvent irraisonnée ou excessive, ce qui le modifie en quelques années : diminution de la quantité et la diversité des formes de vie qu'il abrite et de sa fertilité (stocks d'azote et de carbone, aussi liés au climat).

Stock de carbone organique moyen par occupation du sol  
En tonnes/hectare



L'altération du sol a donc pour conséquence principale la limitation croissante des services écosystémiques qu'il rend et qui sont chiffrés chaque année à plusieurs milliers de milliards de dollars à l'échelle planétaire : régulations de la qualité de l'air, du climat global et local, des aléas naturels (inondations et érosions), décomposition des déchets et des pollutions, stockage et purification de l'eau, productions animales et végétales alimentaires ou ornementales, habitat pour la biodiversité, support de routes, stockage de déchets... Au-delà de l'aspect humain et de la biodiversité, l'altération du sol est donc aussi un problème économique mondial majeur. En France, par exemple, l'artificialisation des sols augmente d'environ 15% par an, alors que la population n'augmente que de 5% par an.

Mieux comprendre le fonctionnement biophysicochimique du sol est donc une nécessité pour le futur, pour mieux le protéger au travers de mesures de préservation (agriculture respectueuse, chimie verte...) etc.

D'après Martins. Le sol, une ressource essentielle et si fragile. 2019. .hal-02414321.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/6856-mieux-preserver-les-sols-en-10-questions.html>

### Pourquoi se soucier de nos sols ?

Il faut 200 à plusieurs milliers d'années pour former 1 centimètre de sol.

Les sols fertiles sont rares sur Terre (15 %).

Plus de 25 % des espèces animales et végétales y vivent.

60 % des sols mondiaux sont dégradés à des degrés divers, pour certains de manière irrémédiable. car nos activités les impactent durablement ( la surexploitation par le tassement, l'excavation, l'imperméabilisation par les routes, les parkings, les constructions, la pollution par les pesticides, les produits chimiques, les plastiques, l'érosion liée à la déforestation, aux surfaces nues)... Plus de 7 080 sites sont pollués en France. ; 11 hectares par heure disparaissent en Europe à cause de l'expansion urbaine, la France en tête.

### L'exemple de la Grèce

La dégradation suit la destruction du couvert végétal, phénomène cité par Platon (400 ans av. J.-C.)

« Notre terre est demeurée, par rapport à celle d'avant, comme le squelette d'un corps décharné par la maladie. Les parties molles et grasses de la terre ont coulé tout autour, et il ne reste plus que la carcasse nue de la région »

En effet, les fouilles et expertises des pollens renseignent sur la succession des utilisations des sols : forêts de chênes, défrichement, labours, pâturage intensif. Les sédiments issus des labours et de la déforestation ont comblé la mer Egée sur cinq kilomètres en aval du port d'Ephèse. Ne restent que des sols squelettiques.

### Comment les préserver ?

Composter, pailler et bannir les engrais chimiques et les pesticides dans son jardin.

Privilégier les techniques agricoles et sylvicoles qui apportent de la matière organique dans le sol et favorisent la biodiversité.

Désimperméabiliser les sols et végétaliser la ville pour limiter les risques d'inondation et rendre la vie plus agréable aux habitants.

Préserver les espaces naturels et agricoles dans l'aménagement du territoire.

<https://www.dailymotion.com/video/xgihf2>

René MONTAGNON

# Dans la presse australienne : Déchets magiques

"Cecconi's est un restaurant italien situé à Flinder's Lane à Melbourne, en Australie. Il s'approvisionne en ingrédients frais auprès de producteurs locaux, biologiques dans la mesure du possible, et en légumes cultivés dans la ferme familiale. Le restaurant s'est engagé dans une démarche de fraîcheur et de respect de l'environnement et a récemment installé le composteur "Closed Loop Organics unit by Oklin", distribué par Closed Loop. Une moyenne de 70 kg de déchets alimentaires est vidée dans le composteur chaque jour, et le compost généré est déchargé chaque semaine et transporté à la ferme de Bortolotto pour être utilisé dans leurs jardins potagers".

## The Sydney Morning Herald

Recherchés : Restaurants gaspilleurs pour un essai de compostage

Jane Holroyd 30 juillet 2013

Les restaurants australiens produisent une énorme quantité de déchets alimentaires, dont une grande partie est actuellement mise en décharge. Mais une entreprise locale espère convertir ces déchets en compost pour les potagers de la ville. Closed Loop vend des machines qui transforment les déchets alimentaires en compost

utilisable en 24 heures. Son directeur général, Rob Pascoe, s'est donné pour mission de louer une vingtaine de ces machines à des restaurants de Melbourne dans le courant du mois prochain. Selon lui, ces machines permettent non seulement de transformer les déchets organiques en une ressource utile, mais aussi de faire économiser de l'argent aux restaurants en réduisant considérablement les dépenses liées à la collecte des déchets. L'objectif de M. Pascoe est



d'aider les restaurants à réduire leurs déchets alimentaires à zéro et, ce faisant, de contribuer au financement d'une entreprise sociale visant à donner du travail à des jeunes défavorisés en construisant des jardins potagers dans le CBD (Central Business District) et ses environs.

Les composteurs organiques Closed Loop sont actuellement testés dans deux entreprises de la ville : le Silo (Hardware Lane), le café zéro déchet de Joost Bakker, et le Cecconi's (Flinders Lane). Depuis l'installation de la machine chez Cecconi's en février, la propriétaire Maria Bortolotto a pu utiliser immédiatement le compost produit dans le potager de sa ferme près de Lorne. Les produits de la ferme sont ensuite renvoyés au

restaurant où ils sont servis aux clients. Mme Bortolotto est une pionnière en matière de réduction des déchets alimentaires de son entreprise, puisqu'elle est parvenue à réduire le nombre de poubelles que le restaurant met à la collecte, qui est passé d'environ 12 par semaine il y a trois ans à trois par semaine aujourd'hui. Elle a déclaré qu'elle avait réussi à économiser de l'argent dans ce processus, chaque collecte de poubelle coûtant environ 12 dollars : "J'avais l'habitude de payer 600 ou 700 dollars par mois pour la collecte des déchets, et maintenant c'est plutôt 200 dollars", a-t-elle déclaré.

Mme Bortolotto compostait déjà les déchets alimentaires du restaurant, mais elle a

### Composteurs Closed Loop

Compost 24 heures sur 24  
Réduction du volume des décharges  
Réduction des coûts d'élimination  
Odeurs minimales Amélioration des équipements  
Réduction des déchets

déclaré que l'unité Closed Loop lui avait fait gagner beaucoup de temps et d'énergie, car elle avait l'habitude de collecter les déchets végétaux dans des seaux de 20 litres et de les transporter jusqu'à la ferme. Un tas de compost normal prend environ six mois pour convertir les déchets alimentaires en compost utilisable. Aujourd'hui, les 600 kg de déchets alimentaires hebdomadaires de Cecconi, y compris les arêtes et les têtes de poisson qui restent après la préparation du bouillon, sont transformés en environ 120 kg de compost dans la journée qui suit leur arrivée dans l'unité de compostage du restaurant.

La collecte des déchets de cuisine évolue : épiluchures, restes de repas ne doivent plus

partir à la poubelle à partir du 1er janvier 2024.

Certaines collectivités n'ont pas attendu : l'agglomération de Lorient, de nombreuses communes de la Nièvre, le Grand Poitiers, le Grand Lyon, la communauté de communes de Thann Cernay s'y sont déjà mises. Et chez vous, ça se prépare ?

*Si parmi les lecteurs de la Feuille de Chou se trouvent des fouineurs capables de dénicher une telle machine en France, je veux bien qu'ils me fournissent les renseignements !*

*Si un composteur organique de type Closed Loop est sur le marché européen, j'indiquerai son existence au Conseil Municipal de Pommard afin qu'il étudie l'intérêt et la faisabilité de ce dispositif permettant aux citoyen.ne.s sans compost de gérer leurs déchets, pour les transformer rapidement en compost utilisable pour les plantations communales ou les jardins des particuliers.*

## Du pâturage à l'assiette et au pâturage

Un bout d'histoire de mes amis australiens Maria Bortolotto et Don Bennett

Par Adrien PITTION-ROSSILLON

J'ai fait la connaissance de Maria Bortolotto et Don Bennett en 2021. Ils sont tous deux Australiens de la région de Melbourne, dans l'État de Victoria. Nous avons beaucoup échangé à propos de nos jardins distants de 500 mètres environ à Pommard, le long de l'Avant-Dheune, conversé avec la volonté de nous perfectionner dans la langue de l'autre, échangé nos recettes de cuisine (<https://www.youtube.com/shorts/qjCpm3XAbEA>, <https://www.youtube.com/shorts/gp5jZn8703A?feature=share>, [https://youtu.be/s9UWXtMMp\\_0](https://youtu.be/s9UWXtMMp_0)), cueilli ensemble de l'ail des ours, fêté le 14 juillet au banquet de Pommard et comparé la culture et le mode de vie de nos pays respectifs, car mon fils cadet est franco-australien depuis plus de 10 ans, installé à Townsville dans le Queensland, où il a ouvert une boulangerie viennoiserie appréciée.

Celles et ceux parmi vous qui les ont croisés ou côtoyés lors de rencontres de la Graine et le Potager savent qu'ils sont humbles et discrets. Pourtant, ils en auraient à vous raconter ! Je vous propose de découvrir ce

qu'ils ont mis en place dans le sud de l'Australie, il y a plus de dix ans.

Livre de vie de famille et de recettes de cuisine italienne, autoédité en 2014.

<https://www.couturing.com/mastering-italian-food-with-olimpia-bortolotto-from-cecconis-flinders-lane/>

Olimpia Bortolotto, la mère de Maria, a mis en place sous l'impulsion de Maria et Don, une démarche circulaire « de la ferme à l'assiette, de l'assiette à la ferme ». J'ai traduit ci-après deux des 158 pages de son livre « La tavola della famiglia », en y incluant des liens vers des

« pastilles » vidéo (courtes, moins de 5 mn) illustrant les propos. Ce livre magnifique par ses illustrations anciennes (photos de famille, de fêtes de famille, de fêtes entre amis) et récentes (photos illustrant les 48 recettes partagées) raconte la migration de sa famille du nord de l'Italie vers l'Australie, à la fin des années 30, l'esprit fraternel et solidaire qui règne entre les membres de la communauté italienne qui se regroupe dans cette région, leur installation sur une ferme à Moorooduc en 1948 qui représente le cœur et l'âme de leur vie de famille. Puis sa vie d'épouse travaillant avec son mari pour un garage, sa vie de mère avec ses deux filles, Anne et Maria, dans les années 60, sa période de formation au management de produits, et son lancement dans une vie de restauratrice au début des années 70.

Maria, telle que je la connais à présent, a hérité d'une haute idée de ce que doit être une cuisine simple, généreuse, de tradition, suivant les saisons, bien présentée, avec de bons produits dont on connaît la provenance, puisque c'est Don qui les cultive...



« *Cecconi's Flinders Lane : Le changement est synonyme de durabilité* »

« Lorsque notre bail à Crown a pris fin en 2006, nous voulions déménager rapidement, la retraite n'étant pas une option. En l'espace de six semaines, nous avons ouvert Cecconi's Cantina à l'extrémité supérieure de Flinders Lane. Nous avons procédé à une rénovation substantielle et une grande partie de notre clientèle s'est rapidement retrouvée à la nouvelle adresse. Le modèle était similaire à celui de l'époque de St Kilda, avec l'option d'un dîner raffiné ou d'un bar de la cave pour une expérience plus décontractée. Une grande partie de notre personnel de la Couronne a déménagé avec nous. <https://youtu.be/iHp359fkpSs>

Un changement décisif s'est produit en 2010, lorsque la passion de Maria pour les produits biologiques et la durabilité a commencé à s'infiltrer dans le restaurant. Elle a toujours aimé les activités de plein air et, en 2002, elle a acheté un terrain de quelques hectares à Lorne. Avec son partenaire, Don Bennett, elle a cultivé un jardin florissant. Don, qui fabrique des meubles et a la main verte, a construit une cabane pour qu'ils puissent s'installer dans ce cadre idyllique pendant les week-ends. Un verger et un potager ont suivi et aujourd'hui, près de la moitié de la propriété est couverte d'un jardin biologique.

Don et Maria ont réalisé que les déchets verts du restaurant constituaient un excellent produit. Certes, le transport d'une douzaine de seaux de 20

litres de déchets organiques jusqu'à la ferme demandait du travail, mais le résultat était très appréciable : un compost riche en humus organique pour le jardin.

"Notre véritable percée a eu lieu en 2012, lorsque nous nous sommes associés à la société d'emballage écologique Closed Loop à l'école primaire de Bentleigh West pour présenter aux élèves la méthodologie **"de la ferme à l'assiette"**.

Maria a fait la démonstration de la méthode "sans creuser", qui consiste à superposer des matières organiques pour former une plate-bande riche et surélevée. Elle a apporté de la terre de Lorne pour montrer aux enfants à quoi ressemble un sol de qualité et un plant de blé pour montrer d'où vient le pain.



Les élèves ont ensuite fait équipe avec le chef cuisinier de Cecconi's, Dan Kranjcic, et moi-même pour un atelier de cuisine, de plantation, de taille et de jardinage dans le potager de l'école.

<https://www.youtube.com/watch?v=C-0X8YIXYaw>

Au début de l'année 2013, Closed Loop a entamé une étude de cas sur la ferme et les processus de Cecconi's, en installant un composteur d'aliments biologiques. C'était

**"Un changement décisif s'est produit en 2010, lorsque la passion de Maria pour les produits biologiques et la durabilité a commencé à s'infiltrer dans le restaurant".**

peut-être le premier dans l'hémisphère sud dans un restaurant gastronomique.

C'est à ce moment-là que les choses ont radicalement changé : 600 kilos de déchets alimentaires hebdomadaires n'ont plus été mis en décharge. La machine digère en permanence tous les déchets organiques. Une fois par semaine, environ 150 kilos de la matière obtenue sont livrés à la ferme de Maria. De plus en plus de produits de la ferme arrivent dans la cuisine de Cecconi's.

<https://youtu.be/fL2K5mLwsl0>

Les fournisseurs sont également considérés comme faisant partie de notre équipe, avec des efforts de collaboration pour minimiser les emballages et les déchets, tandis que l'engagement auprès de la communauté s'est également avéré efficace. Les étudiants de l'université de Melbourne utilisent le compost de Cecconi's pour déterminer les utilisations potentielles

<https://closedloop.com.au/commercial-composter/how-it-works/>

Maria et Don ont participé à divers forums afin d'échanger avec les nombreuses autres personnes confrontées à ce problème, les conseils, l'industrie et les transporteurs jouant tous un rôle.



*"L'année dernière, j'ai été très fière que l'entreprise Cecconi's Flinders Lane soit désignée lauréate du Banksia 2013 Agricultural and Food Award - from Paddock to Plate to Paddock (du pâturage à l'assiette et au pâturage). Ce prix récompensait des années d'efforts déterminés pour mettre en place des pratiques responsables dans notre secteur.*

C'est également en 2013 que le restaurant Flinders Lane et le bar-cave de Cecconi ont commencé à prendre forme. Une refonte minutieuse et un nouveau design ont permis de créer l'espace élégant et familial que nous connaissons aujourd'hui. C'était un nouveau départ. »

Depuis qu'ils se sont installés à Pommard, il y a 5 ans environ, Maria et Don se sont fait prêter un jardin le long de l'Avant-Dheune, à 500 mètres du mien, puis ont acheté l'an dernier un deuxième en friche dont ils ont préparé le sol. « Nous avons déménagé en France en 2018, faisant des allers-retours vers l'Australie et notre cabane "The Cabin Lorne" qui a un fabuleux jardin (6 acres), c'était l'une des choses qui nous manquait terriblement. Mais en février 2022, nous avons contacté un vigneron local, Michel Rebourgeon, qui nous a gentiment proposé de nous occuper de sa parcelle qui était envahie par les mûres et les mauvaises herbes. Notre première tâche a donc été d'enlever la

végétation et, dans le plus pur style cabane, nous avons brûlé la parcelle, nettoyée en deux jours. Voici ce que nous avons fait ensuite » :

<https://www.youtube.com/watch?v=0d8Cy17XFTc>



## Nos petites annonces

**Avant qu'ils repartent en Australie en 2024, déçus mais souvent excédés par les tracasseries administratives françaises, n'hésitez pas à profiter de leurs connaissances, de leur bienveillance, de leur(s) «**

Etant malheureusement orientée au nord et sans endroit propice dans mon domicile, je cherche une personne pouvant me faire quelques semis. A cet effet, je fournirai les graines et le terreau et serai heureuse de donner des graines à la personne qui pourra me faire les semis. Pour plus de précisions, me joindre à cette adresse : [gerathon@gmail.com](mailto:gerathon@gmail.com) Géraldine THON-DEFAIX Dijon



Comment évaluer l'impact des potagers pédagogiques sur les perceptions, les pratiques environnementales et le bien-être des enfants, des parents et des enseignant·es à l'école primaire ?

C'est le chantier auquel se sont attelés plusieurs chercheurs et chercheuses. « Face aux enjeux écologiques et environnementaux, il est primordial de trouver des solutions efficaces dès le plus jeune âge pour favoriser des pratiques durables et respectueuses. A l'initiative de WWF France, nous avons réuni une équipe de recherche CNRS pluridisciplinaire et spécialisée dans l'environnement et la connexion à la nature, d'expert·es en évaluation d'impact en éducation, et d'expertes dans la mise en place de potagers », expliquent-ils.

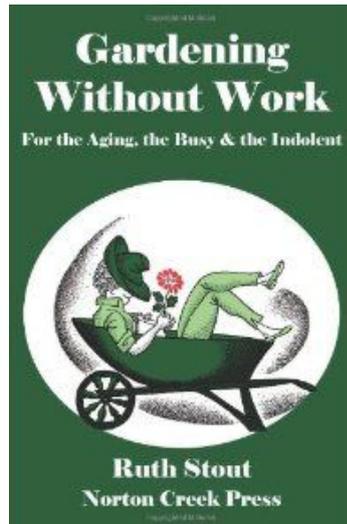
L'équipe de recherche souhaite recenser les écoles primaires disposant d'un potager (ou souhaitant en disposer) en vue d'un projet de recherche-action au cours de l'année scolaire 2024-2025.

Pour plus d'informations, c'est par [ici](#)

# Tout un foin

**Ruth Stout**, "Jardiner sans travail. Pour ceux qui prennent de l'âge, les très occupés, & les fainéants qui ne cultivent pas ; pas de soucis, pas de culture, pas de semis, pas d'arrosage".

**Jardiner sans se fatiguer**, trad. Corinne Schmit, préface et commentaires Didier Helmstetter, Paris, Tana, 2023.



beaucoup de visites de curieux venus voir le « système Stout » appliqué dans son potager de Redding, dans le Connecticut. L'adresse du second livre (1961) « aux vieux, aux afférés et aux fainéants », donne le ton joyeusement provocateur d'une plume qui ferraille et réserve ses flèches aux « autorités », aux « experts » et à « l'école chimique ». Stout dit économiser sa force de travail, parce qu'elle « ne laboure pas, ne bêche pas, ne sème pas de cultures de couverture, ne herse pas, ne sarcle pas, ne cultive pas, ne désherbe pas, n'arrose pas, n'irrigue pas et ne pulvérise pas » ; elle ne fait ni compost, ni buttes, ni sillons et ne pratique pas la rotation des cultures.

Sa méthode consiste à épandre sur son potager et sur ses parterres de fleurs un « *mulch* épais de n'importe quelle matière végétale qui se décompose (*rot*) », c'est-à-dire : « foin (*hay*), paille (*straw*), feuilles, aiguilles de pin, sciure, mauvaises herbes (*weeds*), déchets ménagers (*garbage*) ». Elle y met ses « épluchures de pomme », ses « tiges de maïs », ses « fanes de fleurs », le produit des élagages municipaux (le RCW, ramial chipped wood – notre BRF – n'était pas encore idiomatisé !). Elle pratique le *chop and drop* sans le nommer.

Dans cette liste, le foin déclassé qu'elle achète revient à chaque détour de page. Quantité préconisée : 25 bottes de 567 kg pour un jardin de 232 m<sup>2</sup>, soit 2,44 kg par m<sup>2</sup>, étalé sur une épaisseur de 20 cm). Quand le *mulch* est bien décomposé et qu'il a enrichi le sol », elle en ajoute

L'ATULU ?

On a publié, début

2023, la traduction française d'un petit livre fort drôle d'une insolente vieille dame qui a milité aux États-Unis, dès les années 1950, pour la culture sous *mulch*. Ruth Stout (1884-1980) avait déjà soixante-et-onze ans quand elle a publié son premier livre pour « **avoir la main verte sans se faire mal au dos** ». Au cours des années 1960 et 1970, elle a dialogué ou polémique avec des scientifiques, multiplié les articles dans les magazines de jardinage et les revues agricoles, donné des conférences et reçu

Les *mulchs* peuvent être séparés en deux catégories : ceux qui vont agrader le sol, le fertiliser, comme les *mulchs* végétaux ; et ceux qui protègent le sol mais ne lui apportent pas de nutriments supplémentaires, comme les paillis minéraux et les bâches, par exemple.



une nouvelle couche. Si le sol est enherbé, le mulch étalé en quantité suffisante tue les adventices et prépare la suite. Elle cultive les pommes de terre, les bulbes de fleur ou les oignons en les posant à même le sol, avec du foin dessus. Elle sème pois et haricot sous le *mulch*. Pour les petites graines, elle le dégage sur une petite largeur.

Concernant le PH, il ne pose pas de problème ! «Les débats autour du PH reflètent le “progrès” de notre agronomie réagissant à la diminution de la qualité organique des sols de nos fermes commerciales. » Le rapport C/N la dépasse un peu. Elle ajoute cependant du tourteau de coton pour apporter de l'azote.

Issue d'une famille quaker, Stout ne s'embarrasse pas d'esthétisme conventionnel. « Le *mulch* est-il laid ? » ironise-t-elle. Quand elle est invitée à parler de fleurs, elle commence par parler de légumes ! (Stout est aussi l'auteur de livres sur l'hospitalité, sur le monde des femmes et sur le bonheur.)

Bill Mollison cite Ruth Stout, à propos du *mulch* en couche, dans le tome 2 de *Permaculture* (1979), sans cependant donner la référence de ses livres. Ces derniers sont restés inconnus des jardiniers français. La traduction tardive du livre qui nous occupe est commentée par Didier Helmstetter qui s'est fait le prosélyte du *mulch*, version foin exclusive (avec un peu de BRF pour les fruits rouges) : sur son

blog, sur sa chaîne YouTube (depuis 2016) et dans deux livres. Le premier – *Le potager du paresseux ou Pourquoi et comment je produis en abondance des légumes plus que bio, sans engrais, sans compost, sans pesticides et sans aucun travail du sol : travailler moins pour ramasser plus* !, Paris, Tana, 2018 – reprend les slogans de Stout. (Voir « Latulu ? », n° 1 de *La feuille de chou*.) Stout elle-même a découvert à retardement qu'elle pratiquait sans le savoir le jardinage biologique – quoique de façon peu orthodoxe. Là où Stout a tout inventé, intuitivement et pragmatiquement, Helmstetter, ingénieur agronome de formation a construit son système en mettant la science au service de sa pratique. Les deux aiment la polémique. Stout est drôle et approximative, Helmstetter, lui, est parfois ennuyeux tant il s'écoute parler (certaines de ses démonstrations méritent cependant le détour). Pour désigner la culture sous foin, Helmstetter a proposé le terme de « phénoculture », mais que vient faire le « ph » grec là -



Ruth STOUT

«Pourquoi les femmes consacrent-elles du temps et de l'argent à prendre soin de leur chevelure, de leur visage et de leurs mains [...] pourquoi ne vient-il pas à l'esprit des femmes qu'un mode de vie serein se reflétera davantage sur leur visage et dans leur façon d'être. »

Ruth STOUT

dedans ? Pour faire savant ? C'est un composé forgé à partir du latin *fenum* ; il faudrait donc écrire « fénoculture » pour ne pas en ajouter dans la cuistrerie. Les critiques faites à ce système ont principalement porté sur la diffusion des graines contenues dans le foin. (Un compost monté à chaud n'en contient pas.) Il y a plus sérieux : le jardin d'Helmstetter jouxte des prairies qui lui fournissent le foin. Pour le commun des jardiniers, se pose néanmoins le problème de l'énergie dépensée à se procurer en quantité cet intrant, qui plus est pendant les années de sécheresse, quand le fourrage manque pour les animaux. Quant à l'absence de travail, il faut tout de même dérouler des balles de foin de plusieurs centaines de kg !

Rappelons pour terminer que le *mulch* (sans préciser sa composition) est un moyen incontournable utilisé dans la transformation d'une prairie en forêt-jardin. Ce sera le thème de nos prochaines lectures.

**Christian Besson**  
/ le jardin des Cras

# « Le pauvre homme n'a que deux amis : sa pomme de terre et son cochon » (proverbe irlandais).

Après l'épisode un tantinet traumatisant de l'épidémie de coronavirus et du confinement aux airs de fin du monde, je ne suis sans doute pas le seul à avoir pensé qu'un jardin serait une manière utile d'entrer en résilience. Et d'y planter des patates.

Michel, mon voisin et mentor en jardinage (il est président de l'association des « jardinots » des roussottes à Dijon) m'avait dit qu'il n'en plantait pas (ni d'ailleurs les autres voisins jardiniers de l'association) parce que c'est trop de boulot à faire venir, et qu'il trouve à les acheter 70 centimes le kilo à un producteur de la plaine de Saône.

Mais si j'y tenais, il me conseillait de planter des « roses », auxquelles conviendrait bien notre terre de vigne argilo-calcaire (plus argilo que calcaire comme je vais le constater par temps humide au poids des bottes...).

Entre-temps j'avais leboncoiné une grelinette «guerilu» véritable (conseil de ma sœur qui jardine en Nièvre), et ma terre était prête à recevoir plants et graines. Hop, voilà donc soixante plants de patates « rosabelles », juste espacés comme dans les tutos, qui ont eu vite fait de sortir de terre.

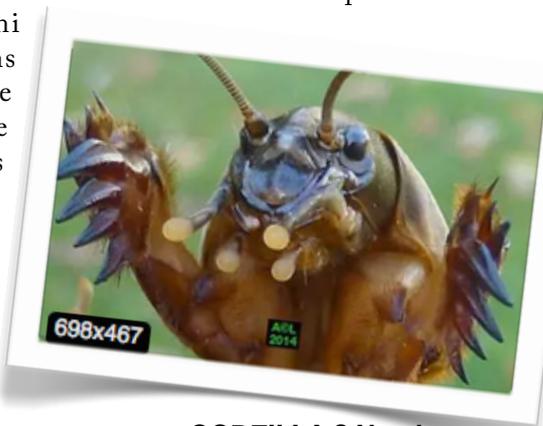
Fier comme un pape, je me rappelle avoir fait une photo de mes plantations, qu'on aurait dit bodybuildées.

Je m'entends encore dire en rigolant: « Michel, si c'est la famine, je pourrai nourrir tout le quartier ». D'ailleurs la grande parcelle des jardiniers portugais semi-professionnels à côté était pleine de

plants de pommes de terre. La preuve que c'était possible....

## Première attaque : la courtilière *Gryllotalpa gryllotalpa*

Un matin, je repère quelques plants flétris dans un rangée, et je constate qu'ils sont coupés à la base.... Plan orsec, je me renseigne : sans doute une courtilière (ou courtil, ou taupe-grillon) qui est passée par là. Et Michel me le prouve en deux



**GODZILLA ? Non !  
Simplement la courtilière...**

coups de bêche : une bête de 5 cm de long, omnivore, outillée pour couper tout ce qui se trouve sur son passage, et qui est protégée semble-t-il. Bon, une demi-rangée perdue... le risques du métier de jardiner écolo-bio-sympathisant...

## Deuxième attaque : le doryphore.

J'avais bien vu le papi portugais passer dans ses rangs une bouteille plastique en main....



Les premiers sont apparus en haut des feuilles, d'un jaune clair zébré de noir, faciles à repérer et

mettre en bouteille. C'était sans compter les mioches ! Des dizaines ! Et les œufs, par grappes, d'un orange pétant, cachés SOUS les feuilles ! Alors tous les jours, plant par plant, vérifier chaque feuille, écraser, piler, broyer, noyer, génocider les doryphores...

## Troisième attaque : le jenesaisquoi....

Quatre-vingt-dix jours, la récolte, disait la notice des rosabelles, soit à partir du 11 août. Je crois avoir sorti le premier plant en juin...pour voir, tellement j'étais impatient. Première surprise : elles sont jaunes ! Pas roses.... Magie du jardinage ? Deuxième surprise : il n'y en a pas beaucoup, elles sont petites (elles tiennent plus du cochonnet que de la boule de pétanque), et plus de la moitié sont creusées / rongées....

J'ai patienté jusqu'en août, zigouillé des centaines de doryphores de tous âges, avec l'aide de mon épouse et de mon fils, pour tirer en tout et pour tout un petit panier de cochonnets sains, et un petit panier de cochonnets rongés.

Qui a dit que le métier de jardinier était un métier facile ?

Au final, Michel m'a fait profiter de sa filière, et on a mangé des patates à 70 centimes le kilo.

**Moralité : par les temps qui courent, un jardin c'est important....mais aussi de bons voisins !**

*Thierry Martin*

# Le coin des recettes courge

Cécile Forel

## LES BIENFAITS DES COURGES

Les courges d'hiver possèdent de nombreuses vertus.

Elles peuvent aider potentiellement à prévenir les maladies liées au vieillissement. Elles contiennent plus de 40% d'eau ce qui en fait un aliment peu calorique et comme elles sont très riches en fibres, elles ont un effet satiétogène, elles favorisent le transit et aident à réguler le cholestérol.

A part cela que trouve-t-on dans les courges ?

Comme elles se conservent l'hiver c'est une bonne source de vitamines bienvenues à cette saison : A, B2, B5, B4 et les courges ayant une peau épaisse, la vitamine C, et les autres se conservent très bien.

Le pigment jaune orangé des courges est constitué à plus de 80% de bêta-carotène, ce qui confère aux courges des propriétés anti oxydantes. des études montreraient que cela pourrait jouer pour diminuer les risques de certains cancers (poumon et sein) et les maladies cardiovasculaires.

On y trouve également de la lutéine et de la zéaxanthine, protégeant ainsi du stress oxydatif causant des problèmes aux yeux (cataracte et dégénérescence maculaire).

## GNOCCHI DE BUTTERNUT AU BEURRE DE ROMARIN

Ingrédients pour 4 personnes

{belle courge Butternut (690 g de chair)

350 g de farine

100 g de parmesan

125 g de beurre

2 jaunes d'œuf

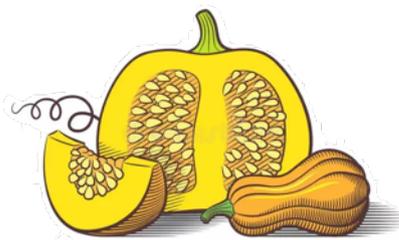
Une pincée de noix de muscade râpée

2 cuillères à soupe d'huile d'olive

1 branche de romarin ou 2 feuilles de sauge, Sel, poivre

Coupez la courge en deux dans le sens de la longueur, retirez les graines et cuire au four. Vous pouvez également la cuire à la vapeur en l'épluchant et en coupant des petits cubes.

Laissez refroidir. Ecrasez la chair avec une fourchette. Ajoutez les jaunes d'œufs, le parmesan, la noix de muscade et la farine. Salez et poivrez. Pétrissez jusqu'à l'obtention d'une pâte lisse et homogène. Rajoutez un peu de farine si nécessaire. Formez une boule.



Laissez reposer 30 minutes à température ambiante.

Prendre un morceau de pâte et le rouler sur un plan bien fariné en forme de boudin de 1 à 2 cm d'épaisseur. Coupez ensuite des petites tranches de 1 cm d'épaisseur. Fariner les gnocchis et les poser sans les superposer sur un plateau recouvert de papier cuisson et fariné. Procédez ainsi avec le reste de la pâte.

Au moment du repas: portez à ébullition de l'eau salée. Baissez l'ébullition, plongez les gnocchis en petite quantité. Laissez cuire 1 ou 2 minutes jusqu'à ce qu'ils remontent à la surface ; récupérez-les avec une écumoire et posez-les dans un plat. Faites fondre le beurre à feu doux avec le romarin effeuillé ou les feuilles de sauge. Versez sur les gnocchis chauds en saupoudrant de parmesan.

## Crackers aux plantes

300 g de farine (au choix blé, épeautre, sarrasin, châtaigne, riz).

12 cl d'eau tiède

12 cl d'huile d'olive

Sel, poivre + plantes (graines et feuilles)

En option, fromage râpé, tomates séchées, olives, etc

Préchauffer le four à 180°.

Dans un bol, mélanger farine(s), sel, poivre.

Ajouter l'eau tiède et l'huile d'olive, bien pétrir puis ajouter les graines et/ou les feuilles fraîches ou séchées de votre choix et pétrir jusqu'à obtention d'une pâte homogène, qui ne colle pas. Si besoin, rectifier avec farine ou huile.

Étaler la pâte sur un plan de travail fariné.

Disposer sur une grille avec du papier sulfurisé ou une plaque huilée.

Découper des crackers selon la forme souhaitée.

Enfourner une quinzaine de minutes en surveillant la cuisson.

*Pascale Burel*