



## DE LA PLUIE ET DE LA VIE !

Une fois n'est pas coutume, la pluie a été au rendez-vous en ce début d'année avec 140 mm cumulés en 3 mois ; cela n'est pas exceptionnel mais nous étions habitués à beaucoup moins et cette eau vient abonder la réserve utile dans le premier mètre de sol qui peut emmagasiner jusqu'à 240 mm d'eau. La forte pluie du 9 mars a même créé une croute de « battance » sur les semis de fin d'hiver (croute de terre imperméable liée au fort taux de limons) que nous avons dû ameublir avec notre bineuse.

Peu de gelées et une température assez douce en ce début de printemps ont permis une croissance rapide des premiers légumes de plein champ ; c'est ainsi que vous avez pu découvrir nos premières salades, radis, et épinard de plein champ avec environ 2 semaines d'avance par rapport aux années 2000.

La production de légumes primeurs de serre froide touche à sa fin avec les derniers navets, oignons blancs, blettes ; reste à venir des carottes, courgettes puis les tomates, aubergines, concombres et poivrons que nous allons commencer à planter. Après plusieurs années d'utilisation de paillage en chanvre, nous testons du paillage en papier kraft qui se dégrade plus facilement. Étant plus léger, il est beaucoup plus facile à installer que les rouleaux de chanvre. Ces matériaux constituent une alternative au paillage plastique.



*Implantation de concombres sous serre avec paillage en papier et irrigation en goutte-à-goutte*

Le plein champ se garnit aussi des futurs légumes de printemps et été : jeunes carottes, ail, oignon, échalotte, betteraves rouges, fèves, petits pois, pommes de terre, choux lisses.... Et ces jours-ci nous allons semer les premiers haricots. Cependant des gelées sont annoncées pour cette fin de semaine et nous devons réinstaller tous nos voiles de protection puis les enlever car la température va réaugmenter puis il faudra certainement les remettre la semaine d'après... et les retirer à nouveau : un travail fastidieux mais indispensable pour protéger nos légumes.

La tempête de la semaine dernière a entraîné quelques dégâts sur nos tunnels et nous devons changer 2 bâches. La solidité de nos deux grandes serres multi chapelles nous épargne ce genre de désagrément.

Nous avons aussi implanté plusieurs hectares de légumineuses en mélange : luzerne/orge, seigle/vesce /féverolle, sarrasin/phacélie/trèfle d'Alexandrie. Les bactéries Rhizobium qui vivent en symbiose avec les légumineuses fixent naturellement l'azote de l'air (Marc Dufumier les appelle l'usine du sol, thème qui sera abordé lors d'une conférence au Biau Jardin le 27 avril – voir page suivante). Un parasite spécifique des légumineuses est malheureusement assez présent cette année : le sitone, petit charançon qui attaque les feuilles et dont les larves attaquent aussi les nodosités dans le sol. La seule lutte est l'augmentation de la biodiversité que nous nous efforçons d'améliorer notamment par la plantation de nouvelles haies.



*La haie plantée en 2021 se réveille. Au total en 25 ans, le Biau Jardin a planté plus de 2km de haies !*

## NOUVEAU PRIX DE LA PART FRUIT À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> MAI

Le prix de la part « FRUIT » n'a pas changé depuis l'année 2017 : 6,50€TTC pour 2 portions de fruits, 13€TTC pour 4 portions. Nous travaillons autant que possible avec des producteurs locaux. Cependant la production de fruits bio locale n'est pas suffisante pour répondre aux besoins. Nous travaillons donc également avec un groupement de producteurs situé dans la Drôme, ainsi qu'avec plusieurs producteurs plus éloignés (Noix de Grenoble, Pruneaux...). Nous avons aussi un partenariat avec un producteur d'agrumes espagnol, en bio depuis 1984, qui nous fournit clémentines et oranges. Enfin, nous complétons parfois avec des fruits plus exotiques (dattes, bananes) issus du commerce équitable, et transportés par bateaux. Toujours en bio ! Nous appliquons une marge nette de 40% à 50% par rapport au prix en grosses quantités qui finance le pesage, l'emballage, la distribution... et les pertes éventuelles. Année après année, nous avons constaté que notre marge diminue. Comme vous l'avez-vous-même constaté le prix des fruits a augmenté de manière importante ces dernières années. Afin de garantir une quantité suffisante à nos abonnés, le Biau Jardin souhaite augmenter le prix de la part de fruits de 50 centimes soit :

- PETITE PART DE FRUITS (2 fruits) = 7€ la part (soit 28€/mois contre 26€ précédemment)
- GRANDE PART DE FRUITS (4 fruits) = 14€ la part (soit 56€/mois contre 52€ précédemment)

Cette augmentation de tarif aura lieu à partir du début du mois de mai 2024.



## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE - VENDREDI 14 JUIN 18 H MEDIATHÈQUE ALPHONSE DAUDET - GERZAT

Que vous soyez abonné au panier, client de la boutique, ou déjà coopérateur... vous êtes invité à venir assister à l'assemblée générale de notre coopérative le Vendredi 14 juin à partir de 18h à la médiathèque Alphonse Daudet de Gerzat (rue du Moulin du Roy). Seuls les associés de la coopérative peuvent voter, mais la réunion est ouverte à tous ! Cet événement est l'occasion de **découvrir les belles réalisations de l'année 2023 et les perspectives de l'année en cours** au Biau Jardin...

Vous souhaitez devenir coopérateur et soutenir cette belle aventure qu'est le Biau Jardin ? Rendez-vous sur [www.lebiaujardin.org/cooperer](http://www.lebiaujardin.org/cooperer) ou contactez-nous [gestion@lebiaujardin.org](mailto:gestion@lebiaujardin.org) 06 52 43 01 37.



# L'ASSOCIATION BIO 63 FÊTE SES 30 ANS !

L'association BIO63 regroupe des adhérents issus de l'ensemble de la filière Bio du département : producteur.trice, citoyen.nes, en passant par les transformateurs et distributeurs. Cette vision globale est la force de notre association. A l'occasion de ses 30 ans, un certain nombre d'actions vous seront proposées tout au long de l'année : marche, concert, jeux de piste...

Afin de financer ces actions et surtout défendre une agriculture bio et locale, un appel au don a été lancé. Rendez-vous sur [www.bio63.org](http://www.bio63.org) pour plus d'informations.

Je souhaite faire 1 don ponctuel à l'association Bio 63.

En 2024, ce don permettra de financer l'ambitieux programme de communication auprès du Grand Public prévu dans le cadre de l'anniversaire des 30 ans de Bio 63.

Retrouvez le programme sur [www.bio63.org](http://www.bio63.org)



## LES PIONNIERS DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

A l'occasion des 30 ans de l'association « BIO 63 » et des 60 ans de l'association « Nature & Progrès », nous vous proposons une rétrospective en plusieurs épisodes sur l'agriculture biologique qui paraîtrons dans les prochains Info Biau... Le premier volet porte donc sur la naissance de l'agriculture biologique. Le prochain épisode portera sur les labels et autres associations de la bio.

### Les pionniers en Europe

Il est communément admis que l'agriculture pratiquée par l'humain a commencé il y a environ 12000 ans avec la sélection de semences de plantes sauvages et leur mise en culture.

Durant 11900 ans, l'agriculture s'est améliorée avec une sélection massale des plantes pour aboutir à des cultivars de blé, riz, maïs, légumes et légumineuses ; l'élevage a été développé en parallèle pour aboutir à une combinaison de la culture et de l'élevage. La fertilisation était assurée par la pratique des jachères permettant de reposer le sol puis par la fumure organique avec les déjections animales. Certains outils comme l'araire égyptien, très anciens, ont inspiré la fabrication d'outils de travail du sol moderne comme l'Ecodyn. Au début du 20<sup>ème</sup> siècle les rendements plafonnaient à un tiers des rendements de l'agriculture conventionnelle d'aujourd'hui.

Le premier chimiste qui s'intéressa aux possibles applications de la chimie en agriculture fut incontestablement Justus von Liebig, inspiré des travaux de Lavoisier puis formé à Paris avec entre autres Gay Lussac puis à Giessen en Allemagne. Il publia en 1840 « la chimie organique appliquée à la physiologie des plantes ». On considère qu'il est le père de la trilogie NPK (Natrium, Phosphore, Kalium soit azote, phosphore, potasse). Ces éléments minéraux qui sont, avec le calcium, majoritaires dans les plantes ont été repris par de nombreux agronomes dans le cadre de la théorie des exportations/restitutions. Les sociétés des scories Thomas et des potasses d'Alsace commencent à fournir phosphore et potasse à l'agriculture au début du 20<sup>ème</sup> siècle.

Si des gisements de phosphore et potasse existent dans le monde comme au Maroc, il n'en est pas de même pour les nitrates dont les seuls gisements connus se trouvent au Chili et au Pérou. Bien que l'azote constitue 80% de l'air que nous

respirons, il n'est pas accessible pour la plupart des plantes cultivées.

Un deuxième chimiste allemand, Fritz Haber, vient pallier ce problème en mettant au point la synthèse de l'ammoniac à partir de gaz naturel en 1916. Deux utilisations découlent de sa découverte : l'ammonitrate et l'urée qui vont servir d'engrais azoté et le nitrate d'ammonium qui va servir d'explosif. Cette découverte constitue certainement le plus grand tournant de l'agriculture mondiale ; on considère aujourd'hui que les engrais azotés et le nitrate d'ammonium ont entraîné deux ans de guerre supplémentaires de 1916 à 1918 en évitant la famine en Allemagne mais aussi en fournissant de nouveaux explosifs.



Coté produits de traitement, John Davy met au point un des premiers organophosphorés en 1812 : le phosgène, gaz utilisé pendant la guerre et constituant de base de produits phytosanitaires.

L'agent orange a été mis au point par Monsanto et utilisé comme défoliant pendant la guerre du Vietnam ; il s'agit d'une phytohormone de synthèse recyclée en désherbant après-guerre

L'agriculture chimique a permis dans ses débuts une augmentation fulgurante des rendements mais cette pratique se faisait dans des sols riches en humus stable et bien équilibrés. La pratique « N/P/K » fut vite jugée responsable de la perte de matière organique et de l'épuisement des sols par de nombreux scientifiques. Le docteur Delbet qui avait mis à jour le rôle anti-infectieux du magnésium, fut un des premiers en 1914 à plaider la cause d'une agriculture biologique et à revendiquer une agriculture naturelle seule garante d'une bonne santé humaine.

Le premier défenseur d'une agriculture sans intrant est le philosophe autrichien Rudolf Steiner à qui l'on demanda de se positionner sur l'agriculture et qui réalisa un cycle de conférences en 1924 posant les bases de l'agriculture biodynamique. Son disciple, le docteur Ehrenfried Pfeiffer décrit cette méthode dans son livre : la fécondité de la terre. R. Steiner est partisan d'organismes agricoles qui sont des grandes fermes qui associent céréales, divers élevages, maraichage et transformation des produits. La ferme biodynamique s'équilibre en matière organique, utilise des préparats de type homéopathique et prend en compte les influences astrales et telluriques. Ce système agricole doit devenir totalement indépendant des intrants.

Un deuxième agronome anglais, Sir Howard, qui a consacré 40 ans de sa vie à résoudre les problèmes alimentaires en Inde met en avant une agriculture organique à son retour en Angleterre en 1940. Il est un des pères de la technique du compostage en tas des matières organiques avec son influence sur la diminution du parasitisme. Il crée la « Soil association ».

Enfin, dans les années 50 le docteur Rusch, médecin allemand fait le lien entre la qualité des aliments et les problèmes de santé humaine. Il s'associe avec un biologiste suisse : Hans Müller et ils jettent ensemble les bases d'une agriculture biologique : compostage de surface, travail du sol superficiel, rotations et cultures de légumineuses, incorporation de poudres de roches pour les oligoéléments, culture d'engrais verts et préparats à base de microorganismes. Cette méthode s'est développée partout en Europe et notamment dans les pays germaniques : Allemagne, Suisse, Autriche.

De par ses recherches, on peut considérer que le docteur Rusch est un précurseur du concept one Health, Hans Müller crée des coopératives de production en Suisse.

En France, c'est un agronome : Raoul Lemaire, sélectionneur du blé « Magdalena » à haute valeur boulangère qui va développer une méthode d'agriculture biologique à partir des connaissances des pionniers. Il s'associe avec Charles Roudeau qui extrait une algue marine : le lithothamne des Glénans et par la suite avec Jean Boucher, agronome ; il crée la méthode Lemaire/Boucher basé sur l'apport généralisé d'algues sur les sols avec la trilogie : calmagol (calcaire/magnésie/oligoéléments). Dans les années 60, de vives polémiques naissent dans le monde de l'élevage autour de la prophylaxie de la tuberculose bovine qui consiste à abattre les animaux malades. Un vétérinaire : le Dr Quiquandon d'Ambert en Auvergne dénonce les effets de la chimie sur la santé animale et se rapproche de Raoul

Lemaire. Il est contesté par ses pairs qui le menacent de mort lors du congrès des vétérinaires de Reims en 1957. Il développe ses théories et notamment l'aromathérapie et l'homéopathie vétérinaire dans un livre qui fera date : « douze balles pour un véto ».

Raoul Lemaire crée un système intégratif avec des agriculteurs : il fournit semences et lithothamne et rachète le blé avec des minoteries affiliées au mouvement ; il distribue le pain à travers un réseau de boulangeries « Lemaire »

Cette méthode a rassemblé jusqu'à 5000 agriculteurs en France (80 dans le puy de dôme) dans les années 70 qui a fait alors de la France le 1<sup>er</sup> producteur bio en Europe. La généralisation du calmagol dans les sols trop riches en magnésium comme en Limagne a généré des problèmes de fertilité et une partie des producteurs se sont retournés contre la société Lemaire et ont gagné en appel au tribunal de Riom.

## Travaux scientifiques et agriculture biologique

Trop peu de travaux ont accompagné le développement de l'agriculture biologique mais les principaux appuis sont venus du monde de la médecine

On peut citer les travaux de Claude Bernard (1813/1878) sur l'immunité naturelle « le microbe n'est rien, c'est le terrain qui est tout ».

Les travaux de Pasteur sur la dissymétrie moléculaire : la plupart des substances organiques ont des structures moléculaires asymétriques qui dévient la lumière polarisée sur la gauche ; on parle de réaction lévogyre. Et les molécules de synthèse dévient la lumière polarisée sur la droite : elles sont dextrogyres. On constatera bien plus tard que les protéines fabriquées par des plantes OGM réagissent comme des protéines de synthèse. On constate aussi que les molécules de synthèse se dégradent peu ou pas dans les sols tandis que toutes les matières organiques vivantes se dégradent rapidement ; ceci devient un argument de la bio qui fabrique des produits dégradables contrairement à la plupart des produits chimiques.

On peut aussi citer des travaux qui mériteraient d'être repris mais qui auront bien du mal à être financés dans le cadre généralisé de la recherche associant publique et privé :

- Les travaux de Quinton sur l'eau de mer en médecine
- Les travaux de Vincent sur la bioélectronique
- Les travaux de Quiquandon sur la médecine vétérinaire et le lien entre engrais chimiques et problème de santé vétérinaire
- Les travaux de Delbet sur le magnésium.....

Dans les années 60, le mouvement Lemaire/Boucher se fissure. Les consciences se tournent vers le mouvement écologique naissant et en 1964 André LOUIS, Roland Chevriot et Mattéo Tavera créent l'association « Nature et progrès ». Ce mouvement associe des agronomes comme Claude Aubert, des médecins, des agriculteurs ; il est le promoteur des premiers cahiers des charges d'agriculture biologique et prône une indépendance vis-à-vis de tout système commercial.





# PROGRAMME

**9H-18H**

**Marché aux plants bio**

Légumes Aromatiques et médicinales Fleurs

**Épicerie du Biau Jardin ouverte**

**MATIN** **APRÈS-MIDI**

**10H00**

**Visite de la ferme**

**10H30**

**Conférence**

La Haie Champêtre,  
protectrice de la Vie,  
protectrice de l'Homme

François-Xavier de Montard  
Chercheur honoraire à l'INRAE

**14H00**

**Conférence**

Le Sol: "l'usine" du Vivant

Gérard Fonty  
Chercheur honoraire au CNRS

**16H00**

**Visite de la ferme**



# LE BIAU JARDIN

**BIO LOCAL SOCIAL SOLIDAIRE**



**2** ans

**MARCHÉ  
AUX PLANTS  
BIO**

**SAMEDI  
27 AVRIL  
2024**

de 9h  
à  
18h

Légumes Aromatiques et médicinales Fleurs

**ENTRÉE LIBRE**

**VISITES DE  
LA FERME** | **CONFÉRENCES  
HAIE / SOL** | **ÉPICERIE BIO  
OUVERTE**

**LE BIAU JARDIN**  
LIEU-DIT LE MOULIN DU ROY  
63360 GERZAT

**04 73 90 00 98**  
 **Lebiaujardin1**  
 **WWW.LEBIAUJARDIN.ORG**

