



Pédagogie coopérative

Sommaire :

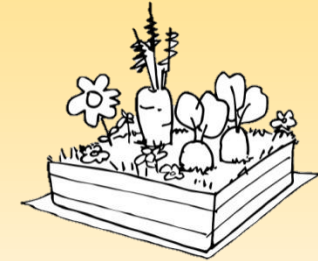
- **Un jardin peu ordinaire** : *un jardin de légumineuses*
- **Petits travaux de saison au jardin** : *diviser un pied de ciboulette et enrichir sa terre*
- *de la vannerie* **Les actualités des jardiniers** : *Regards d'élèves sur le développement durable (9), Fête à Méreau*
- **Un lieu à visiter** : *les îles de la Gargaude*
- **La cabane à outils** : *Api'scoop n° 1*

Fiche pratique du mois : **la teinture végétale**





Un jardin peu ordinaire



Des légumineuses dans votre jardin

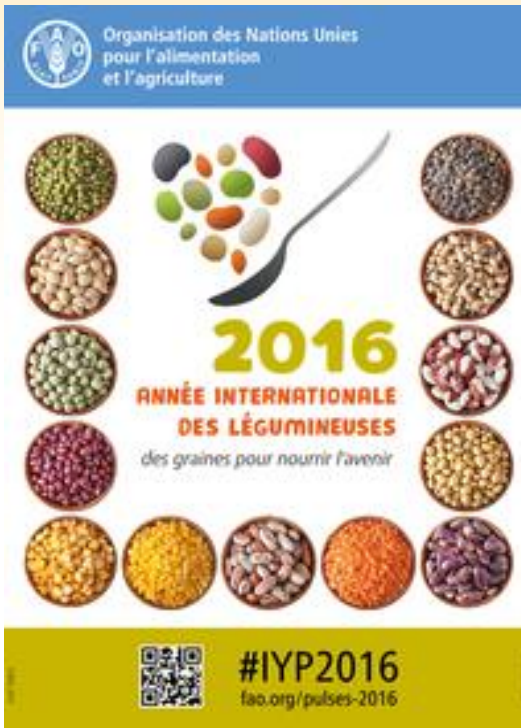
L'année 2016 a été déclarée "Année internationale des légumineuses" par la 68ème Assemblée générale des Nations Unies, et c'est la FAO ([Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture](http://www.fao.org)) qui est chargée de sa mise en œuvre en collaboration avec les gouvernements, les ONG...

Mais de quoi s'agit-il vraiment ?

Les légumineuses sont des plantes annuelles dont on récolte les grains secs, à savoir les lentilles, les haricots, les pois et les pois chiches et bien d'autres.

Les légumineuses offrent une source essentielle de protéines et d'acides aminés d'origine végétale. De ce fait, elles sont consommées par les végétariens mais surtout elles peuvent apporter une alimentation équilibrée aux populations qui n'ont pas les moyens ou l'opportunité de manger des protéines animales.

En ce qui concerne le jardinage, les légumineuses fixent l'azote ce qui est bon pour la fertilité des sols. Les légumineuses fourragères peuvent donc être cultivées en engrais vert (lupin, trèfle...) afin d'éviter l'apport d'engrais chimiques.





Quelles légumineuses cultiver facilement ?

Semez des fèves lorsque les fortes gelées sont passées (fin février). Disposez une fève tous les 15 cm à 4 cm de profondeur. Au bout d'une dizaine de jours, les semences devraient avoir levé. Et quand les tiges auront atteint 30 cm de haut, il faudra les buter afin de les aider à rester droites et à supporter le poids des gousses. Trois mois après les semis, vous pourrez commencer à récolter les fèves, que vous pourrez déguster crues ou cuites.

Dès mars et jusqu'à début juin, semez les petits pois. Les semis se font en lignes distantes de 80 cm, à raison d'un grain tous les 2 cm. S'il s'agit d'une variété dite naine, binages et désherbages suffisent à leur entretien. Pour les variétés dites à rames, prévoyez des tuteurs (branchages, grillages ou piquets avec ficelle) sur 90 cm de hauteur. On reconnaît un pois mûr lorsque les cosses sont bien remplies ; elles doivent cependant rester vertes.

1 Étymologie
Légumineuse
Le mot légumineuse vient du latin scientifique leguminosus, de legumen, qui signifie légume.

2 Différence entre légumineuses et légumes
Légumes
Fait référence aux plantes dont on consomme les feuilles, les racines, les tubercules, les fruits ou les graines.
Légumineuses
Sous-groupe de la famille des légumes, désignent uniquement les plantes récoltées pour l'obtention de grains secs.

3 Une culture ancienne
Pendant des siècles, les légumineuses ont constitué la majeure partie du régime alimentaire.
La production agricole des pois chiches et des lentilles remonte à 7000-8000 ans avant JC.

4 Un ingrédient délicieux et polyvalent qui peut se conserver longtemps
Les légumineuses peuvent être conservées pendant des mois sans perdre leur haute valeur nutritionnelle augmentant ainsi la disponibilité alimentaire entre les récoltes.
Un ingrédient clé dans plusieurs plats typiques comme:
• Les haricots • Le dal blancs en sauce • Le chili • Le dal indien • Les falafels

5 Une partie du tissu vital de la biodiversité
Les cultures intercalaires de légumineuses favorisent la biodiversité agricole et forment un paysage plus diversifié pour les animaux et les insectes.

6 Favoriser l'agriculture durable et la conservation des sols
La capacité de fixation de l'azote des légumineuses permet d'améliorer la fertilité des sols, ce qui permet aussi d'améliorer et d'augmenter la productivité des terres agricoles.

7 Très économes en eau
La consommation d'eau des légumineuses comparées aux autres sources de protéines :
1 kg Dal indien (pois cassés ou lentilles) : 50 litres
1 kg de volaille : 4 325 litres
1 kg viande de mouton : 5 520 litres
1 kg viande de boeuf : 13 000 litres

8 Un allié inattendu pour lutter contre le changement climatique
Les différentes espèces de légumineuses sont génétiquement très variées. Cela permet de sélectionner de nouvelles variétés adaptées au changement climatique.
En produisant une empreinte carbone plus faible, les légumineuses réduisent indirectement les émissions de gaz à effet de serre.

9 Économiquement accessibles et polyvalentes
Les pois d'Angole et les pois Bambara peuvent être cultivés dans des sols très pauvres et des environnements semi-arides.
Les résidus de culture issus des graines peuvent aussi être potentiellement utilisés dans l'alimentation animale.

10 Un puissant super-aliment
Ne contient pas de cholestérol
Haute teneur en fer et en zinc
Riche en nutriments
Sans gluten
Source de protéines
Faible indice glycémique
Faible teneur en graisses
Source de fibres alimentaires

Informations surprenantes sur les **Légumineuses** que vous ne connaissez peut-être pas





Petits travaux de saison au jardin



- Apportez du compost mûr dans votre jardin.

Pour nourrir votre sol, épandez en surface 3 kg de compost par mètre carré. Si vous réussissez à faire pousser des graines de cresson dans une soucoupe de votre compost préalablement tamisé en une semaine, c'est que celui-ci est mûr.

- Divisez votre pied de ciboulette.

La ciboulette est une plante vivace. Elle peut être récoltée dès le printemps et tout au long de l'été, vous permettant ainsi de profiter de sa saveur quand elle est cueillie fraîche pendant presque toute l'année. Sa floraison a lieu en été, avec des fleurs en boule en haut des tiges qui ont un effet très décoratif. Si votre ciboulette est trop envahissante, c'est le moment de la diviser en coupant délicatement la motte en deux ou trois pieds avec une petite pelle. Il est conseillé de le faire tous les deux ou trois ans.





Pédagogie coopérative

Les actualités des jardiniers




- Regards d'élèves sur le développement durable (9)

Pour la 9ème année, l'Atelier Canopé du Cher et la Médiathèque de Bourges s'associent à l'OCCE du Cher pour accompagner des classes qui conduisent une réflexion sur un ou plusieurs thèmes relevant du développement durable.

Les élèves travailleront pendant plusieurs semaines sur le thème : **"Regards d'élèves sur le réchauffement climatique"**.

Ils présenteront leurs productions à l'Atelier Canopé du Cher, 10 bis rue Louis Mallet à Bourges, du 28 avril au 13 mai 2016.



- **11ème fête de la vannerie**  Dimanche 3 avril 2016, toute la journée de 10h à 18/19h, place de la mairie à Méreau (18120), organisée par l'association "LAISSEZ VERDURE". Plus d'une vingtaine de vanniers sont attendus, ils travaillent différents végétaux et autres matériaux, avec des techniques et des styles très divers. Accès gratuit. Tous renseignements au 02 48 71 60 17 ou castaza@orange.fr





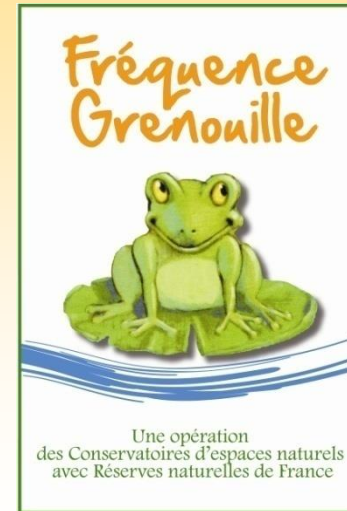
Un lieu à visiter

Les îles de la Gargaude s'inscrivent dans le secteur dit de "La Loire des îles". Cette ancienne sablière des bords de Loire abrite une faune remarquable et diversifiée. La balade sera l'occasion de partir à sa rencontre mais aussi de mieux comprendre ce paysage ligérien, fait de pelouses sèches sur sable, de forêts alluviales, de grèves et de ballastières.

Localisation et accès

Commune de Ménétréol-sous-Sancerre

A la sortie de Champguillon (commune de Thauvenay), suivre le fléchage "parcours de pêche", à gauche. Au premier parking, quitter la route de la Loire à vélo (qui continue à droite) en prenant à gauche puis continuer tout droit en longeant la Loire jusqu'au parking de l'entrée du site.



Le site est accessible librement au public toute l'année mais vous pouvez bénéficier des animations organisées par le **Conservatoire d'espaces naturels du Centre-Val de Loire**. La prochaine animation aura lieu dans le cadre de l'opération **Fréquence Grenouille**, le samedi 9 avril 2016. Cette opération vise à sensibiliser le public à la nécessité de préserver les zones naturelles humides et leurs habitants : salamandre tachetée, triton palmé, crapaud commun ou accoucheur, rainette ou grenouille verte...

Inscription obligatoire et renseignements
au 02 48 83 00 28.



La cabane à outils



API'SCOOP N°1

LA LETTRE BIMESTRIELLE DES APISCOPEURS

JANVIER - FÉVRIER 2016

LA RUCHE AU FIL DES SAISONS

La météo a été un peu bizarre cette année. Il a fait un temps très beau jusqu'à fin décembre. Comme il faisait chaud, les butineuses sont allées au travail, mais hélas, il n'y avait pas de fleurs à butiner. A cause de cette agitation, la colonie a été obligée de consommer beaucoup de ses réserves. Il peut donc être important de vérifier si les abeilles ont assez à manger dans l'apicope.

C'est durant le mois de janvier que la reine recommence à pondre. Tu peux le vérifier facilement. Il te suffit de poser ta main sur la vitre de l'apicope et de rechercher s'il n'existe pas un endroit plus chaud qu'ailleurs. C'est là ! Tu peux dessiner les contours de cet endroit avec un feutre à tableau. Tu pourras ensuite vérifier toutes les semaines si cette zone s'agrandit ou pas.

En janvier-février, quand il fait suffisamment chaud, les abeilles sortent pour faire leurs besoins et aussi pour rechercher du pollen. Tu pourras voir des abeilles qui reviennent avec de jolies boules de pollen sur leurs pattes arrière. Sur un cahier, tu peux noter la température qu'il fait tous les jours vers 14h et noter si les abeilles sortent butiner, comme ça tu pourras savoir à partir de quelle température les abeilles peuvent sortir de la ruche. Tu peux aussi noter la couleur du pollen qu'elles rapportent et rechercher de quelles plantes il peut provenir.



L'APICULTEUR ...

C'est l'hiver, la ruche vit au ralenti. L'apiculteur doit penser à l'arrivée du printemps en préparant les cadres qui serviront à récolter le miel. Pour savoir comment s'y prend l'apiculteur pour cire les cadres tu trouveras un film sur l'Agora en suivant le chemin suivant :

- Gestionnaire de fichiers
- Documents pédagogiques
- Vidéos
- Travaux d'hiver
- Cires sur cadre film

Demande à ton enseignant de t'aider pour te rendre sur l'Agora.

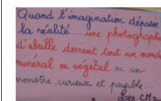
LE COIN DES GOURMANDS

Cake au miel :

250g de beurre, 150g de sucre, 100g de miel, 1 juntee de sel, ¼ paquet de levure chimique, 250g de farine, 4 œufs.

- Battre le beurre et le sucre jusqu'à obtenir un mélange crémeux.
- Ajouter le miel, les œufs, le sel, la levure puis la farine.
- Placer la pâte obtenue dans un moule à cake préalablement chemisé et cuire 50 minutes environ à 150-180°C (Th 5-6).

AU HASARD DE L'AGORA



Pour découvrir les dessins des élèves de CM2 de l'école de Levet, il te suffit de te rendre sur l'Agora en suivant le chemin suivant :

- Gestionnaire de fichiers
- Etablissements partenaires
- 18 Levet école élémentaire
- Public lisible par tous

Demande à ton enseignant de t'aider pour te rendre sur l'Agora.



MOTS MÊLÉS

ALVEOLE-OPERCULE-CIRE-PROPOLIS- COUVAIN- MIEL-SIROP- POLLEN-RESERVE - NOURRISEUR

J C N P S I R O P R N Q
H P I P R E Q Q V S C O C
F Q A R R O J E N O U V
P H I O C C P M U R H
Y L R O S M T O J V R P
E A N P A T I L A I O
O L K E X T H I S L
E V W R I D J H S L
X E C C E R M O I G E E
G O U U V B I E Y M U N
F L P L J M E U V H R K
W E I E L L Q N G P D

Dans notre département, les élèves (écoliers, collégiens, lycéens) et étudiants sont de plus en plus nombreux à héberger des abeilles dans leur établissement grâce au projet APISCOPE. Ils apprennent à observer et à comprendre le mode de vie de la ruche, respecter les besoins des abeilles et prodiguer des soins naturels. L'équipe pédagogique APISCOPE 18-ABEILLES ETC... propose API'SCOOP, une lettre numérique bimestrielle. Les apiculteurs, en herbe ou plus chevronnés, y trouveront des conseils pratiques, des recettes, des jeux, des témoignages d'apiscopeurs via l'Agora.