

Lundi 6 mai 2019

Projet ARBOPOLIS

Etape 2 : l'apport de connaissances sur le figuier

Classe de CM1 à Beaulieu (34160) – 32 élèves – Mme Muriel Briu-Gauthey

Intervenant : Yves Caraglio, botaniste, chercheur au CIRAD

Observatrices : Régine Paris et Jacqueline Taillandier de l'association ARBRE

000

Cette séance fait suite à la réalisation d'un dessin sur le figuier le lundi 1^{er} avril 2019 qui constituait l'étape n° 1.

Les élèves reprennent les cours après deux semaines de vacances.

Yves Caraglio annonce le thème : on va parler du figuier. Il va apporter des connaissances et souhaite que ce soit un échange entre lui et les élèves de la classe. Il procède dans un premier temps à un jeu de questions-réponses :

1 - Le figuier a-t-il des feuilles toute l'année ?

- Non, répondent en chœur des élèves.

2 – Quand perd-il ses feuilles ?

- en automne et en hiver

3 – Quand a-t-il des feuilles ?

- au printemps et en été.

Actuellement c'est le printemps. On a vu les quatre saisons, précise Yves.

5 – Qui ne connaît pas le figuier ? Cinq mains se lèvent

6 – Quand vous mangez une cerise, un abricot, qu'est qu'il y avait avant ?

- Une fleur.

7 – Faut-il une aide pour permettre le passage de la fleur au fruit ?

- Plusieurs réponses fusent : une abeille, un bourdon, une guêpe, un papillon, une mouche et de l'eau.

8 – Que font-ils ?

- Ils butinent, ils amènent le pollen d'une fleur vers une autre fleur.

Yves fait préciser la signification du verbe « butiner » et explique que cela veut dire « manger ». Le sucre de la fleur, cela s'appelle **le nectar**. Il y a un autre phénomène qui permet le transport du pollen : c'est le vent. D'autres insectes interviennent aussi et même des oiseaux dans les pays tropicaux.

9 – Quand vous avez mangé un fruit, que laissez-vous ?

- Le noyau, le trognon, la tige, les pépins.

10 – Qu'en fait-on ?

- On les jette dans la nature, dans le compost.

Yves explique que ces « détritux » vont permettre à une graine de redonner une plante : cela s'appelle **un cycle**. Une élève évoque les pesticides et la nécessité de laver les fruits avant de les manger. Yves fait remarquer que certains fruits ne sont pas traités et peuvent alors être mangés sans être lavés.

11 – La figue, c'est un fruit ou une fleur ?

- Un fruit.

12 – Avez-vous déjà vu des fleurs de figuier ?

Yves montre une branche de figuier avec des figues vertes. Cela l'amène à distinguer le figuier domestique que l'on trouve dans les jardins du figuier sauvage de la garrigue.



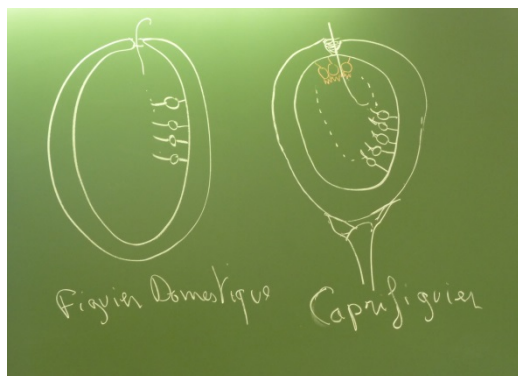
En hiver, on trouve dans la garrigue des figuiers sans feuille mais avec des figues vertes qui ne se mangent pas : c'est le **caprifiguiers** (les chèvres mangent les figues d'où son nom) ou **le figuier mâle**.

Dans les jardins, toujours en hiver, les figuiers ont perdu leurs feuilles et n'ont pas de figues : c'est le **figuier domestique** ou **figuier fleurs**.

Yves coupe des figues vertes en deux et les fait circuler : il y a des centaines de fleurs cachées. Il précise que ce n'est pas un fruit mais un ensemble de fleurs (200 à 300) :



Une figue coupée en deux



Coupes montrant la répartition des fleurs du figuier domestique et du caprifiguiar

Dans le jardin, les fleurs du figuier domestique n'ont pas de pollen. Dans la garrigue il y a des « fleurs » cachées du figuier qui ont du pollen (elles sont en rouge sur le schéma), elles sont situées près du petit trou de la figue.

13 – Comment le pollen va-t-il circuler d'une fleur à l'autre ?

- Ce sont les abeilles, les insectes qui transportent le pollen.

14 – Comment font-elles ?

- Elles utilisent leur dard ou leurs pattes ou la bouche.

Yves explique que concernant le figuier c'est un insecte, une petite guêpe – **le blastophage**- qui va pondre dans les fleurs du caprifiguiar et qui en repartant recouvert de pollen ira le déposer dans les fleurs du figuier domestique.

Mme Briu-Gauthey indique l'étymologie du mot « blastophage » : blasto = tissu et phage = qui mange, comme chronophage = qui mange du temps.

Yves dessine au tableau le schéma de la ponte du blastophage, ce minuscule insecte qui mesure 2 mm seulement. Balloté par le vent il lui arrive de faire de nombreux kilomètres avant de pouvoir déposer sa ponte. Arrivé dans un jardin il va essayer de pondre. Quand il n'y arrive pas, il cherche un autre figuier dans le jardin puis dans la garrigue. Quand il aura trouvé un caprifiguiar il pourra pondre et ressortira de la fleur paré de pollen qu'il ira déposer au hasard de sa course dans la fleur d'un figuier domestique. Cet apport de pollen transforme les fleurs en mini-fruits. On mange tout dans la figue. Il n'y a pas de pépins à cracher. **C'est grâce au blastophage que nous avons des fruits à consommer.**



La ponte de la guêpe va donner des larves quelques semaines plus tard qui vont se nourrir dans les fleurs des figes : la reproduction de l'insecte est assurée dans le caprifiguiers.

15 – Pourquoi ne pond-elle pas dans un figuier domestique ?

Pour pondre la petite guêpe se sert d'un organe qui a une certaine longueur mais qui est insuffisante pour pondre dans les fleurs du figuier domestique. Les Egyptiens de l'antiquité –il y a plus de 3000 ans- connaissaient la nécessité d'avoir des caprifiguiers pour obtenir des figes mûres. Puis cela a été oublié et redécouvert dans les années 1950.

Yves indique aux enfants qu'à l'entrée des carrières de Beaulieu, l'association ARBRE, avec l'aide de la mairie, a créé un sentier nature composé actuellement de cinq panneaux dont un consacré au figuier. Cela illustre un échange réussi entre le milieu cultivé/domestiqué et le milieu naturel. Ainsi manger des figes c'est très fragile car pas de blastophage = pas de figes.

Pour conclure Yves raconte l'anecdote suivante : Dans les années 1930 de nombreux Italiens ont quitté leur pays, fuyant la misère, pour s'installer aux Etats-Unis. Ils ont emporté avec eux des plants de figuier car ils aimaient beaucoup les figes. Les arbres ont mis trois à cinq ans pour pousser sans donner de figes comestibles et pour cause, le blastophage n'existait pas sur place. La petite guêpe est présente que sur le pourtour méditerranéen !

Yves annonce une prochaine séance au cours de laquelle les enfants seront invités à réaliser un nouveau dessin sur le figuier selon une consigne qui leur sera donnée le moment venu.

Il propose la distribution de six images papier issues du diaporama qui a été projeté.

000

Pour conclure la séance, Mme Briu-Gauthey propose aux élèves volontaires de raconter l'histoire du figuier en quelques phrases. Quelques élèves se lancent courageusement car il s'agit au final d'un exercice difficile... pas seulement pour la petite guêpe.

En conclusion on peut dire que nous avons eu affaire à un auditoire très attentif et participatif possédant déjà beaucoup de connaissances, comme a pu le constater Yves Caraglio.

Régine Paris avec la relecture d'Yves Caraglio