

B. Daechelle

11

Je suis né à Bergerac (Dordogne) en 1936

Le répondeur de son cheveux, j'ai fait ma scolarité à Bergerac. Puis, au moment des études universitaires, j'ai suivi ma soeur aînée en poste à Paris à EDF. Là, j'ai entrepris des études de Sciences Naturelles dans la Vieille Sorbonne.

Au cours de ces études j'ai découvert l'intérêt pour les Insectes sociaux : Abeilles, guêpes, fourmis, termites où je me suis fait un certain temps un respectable professeur Pierre-Paul Granié - lui-même professeur du La licence de doctriat en poche j'ai entrepris une thèse d'état, justement lors la direction du P^r Granié. Je me préparais donc à entamer ce long travail, à l'époque il fallait pour le moins 6 à 7 ans pour en voir le bout.

Et j'allais pour ce faire m'installer en Dordogne aux rizières où un tout petit laboratoire me tendait les bras. Cette station biologique était le fruit d'une fondation par un notaire retraité qui connaissait le P^r Granié et qui avait pris l'initiative. Etant promis aux insectes sociaux je découvris sur les coteaux ses semblabants le paysage des Fourmis grosses, noires, brillantes qui ne piquaient pas et qui récoltaient à qui mieux mieux peu à peu toute la belle saison des petits grains dont elles entraient l'intérieur de leur nid par les trous bâles formant des tas spectaculaires. Ces fourmis messoroises - de Messore - étaient la fourmi de la Bible typique des pays méditerranéens.

Ces fourmis nous plongeaient dans l'ambiance qui a travaillé depuis. Voilà d'où viennent le sujet de ma thèse.

Faut être optimiste!

A cette époque, ~~je~~ une mémoire perdue dans la nature, le P¹-frère me fit avoir un poste (alimentaire!) au CNRS où j'eus à cette occasion un parrain de thèse, le P¹-Chauvin. Ce dernier avait créé quelques années auparavant un laboratoire dédié à l'abeille dans lequel il y avait une ruche.

J'allai donc rendre visite à ce parrain... qui me reçut gentiment en me disant pour conseil : "Étudiez ce que ces fourmis ont de particulier" ou je repartis avec ce sujet que...

Tout de suite je compris la difficulté du problème. Pour circonscrire un nid de ces Messor, afin d'en faire l'extraction, il fallait se munir pas moins de 1 mètre ~~carré~~ cube de caillasse et s'enfoncer jusqu'à 60 cm voire 80 cm. de profondeur physiquement, ça dépassait mes forces.

Ces fourmis étant en effet très graminivores, la piste qui se présentait à moi était d'étudier leur alimentation.

Par chance je découvris bientôt une dame venant d'avoir une traduction de l'allemand (qu'elle ne connaissait pas) et qui avait pour sujet : Chiroptérographie sur couches minces. Je l'interrogeais sur peu cette technique qui visait à mettre en évidence des micros caractères de résistance chimiques dans matériaux complexes et coriace.

Je me suis mis le volonté d'en dire comment ces fous rires viennent au bout de graines, éléments durs et sels - pour s'en nourrir alors que leur petit-jeu bouche est plutôt conçue pour sucer et lécher des substances humides et molles.

Comment fait-elle ?

Tout simplement, elles crachent sur les graines tout en les pinçant à l'aide de leurs mandibules - Après un long travail de préparation elles absorbent un peu plus prédictable.

C'est ce que j'ai pu démontrer et la calculer en même temps les glandes produisant cette salive différente.

Arrivée au bout de mes peines, je soutins ma thèse où dans mon jury figuraient 3 professeurs dont le P^e Chauvin qui au guide de compléments m'avait "Je pensais que toute seule aux Egyptes, nous n'y arriveriez jamais" --- Cela d'fait vrai, je n'ai pas hérité d'aucun guide digne de ce nom merci du peu !

Malheureusement j'épouse Roger Danchin, un chercheur élève du P^e Chauvin et spécialiste des abeilles. A l'époque il s'était lancé dans l'étude des petites abeilles sauvages de l'Afrique tropicale & les trigones.

Il était spécialiste du comportement, ces abeilles étaient intéressantes et comme j'étais côté physiologie de l'alimentation j'en ai fait de nombreux relevés avec lui dans ces sociétés dont l'époque on ne connaît pas grand chose.

Cela se passait dans les années 1970.

A l'époque les chercheurs qui s'intéressaient aux insectes sociaux se posaient peu à peu la même question : comment devenait réelle dans ces sociétés ? Est-ce que c'est la reine qui détermine ou bien est seulement la nourriture larvaine qui induit la caste de la reine ?

On savait bien de très longs temps que chez l'abeille domestique c'était la nourriture larvaine, avec laquelle était produite pour les ouvrières, que produisait la reine - mais si elles ? -- A l'époque des expériences -- on plutôt de observations faites ici et là sans beaucoup de rigueur laissaient penser que la reine avait son mot à dire -- .

Ceci je vous expliquerai.

Les Trigones élèvent leur larvain (leur larve) dans des cellules de cire accolées en rayons, comme chez l'abeille domestique. Mais là, ces cellules sont au plus de nombreux que la reine peut avoir inspecté régulièrement - quand elle constate que la quantité de nourriture déposée est suffisante elle repousse les ouvrières hésitantes - puis pond un œuf posé tout droit sur l'alvéole et s'en va - les ouvrières recouvrent alors et s'enferment de former la cellule où l'œuf a été pondre.

La larve qui éclot bientôt aura à sa disposition la nourriture nécessaire à son développement - les ouvrières ne s'en occuperont plus -

la nourriture larvaine est composée de miel et de pollen réquisitionnés du jabot et aussi de sécrétions salivaires mais indigestibles sans analysez du miel que

Arrivé au terme de son développement, le jeune individu ouvrira sa cellule et sortira. Celle-ci sera nettoyée par des ouvrières du service intérieur et sera remise en service.

Ces cellules d'élevage viennent sortir des ouvrières et des mâles. Rien ni les diapause, ni leur forme, leur taille ou la quantité de nourriture. le sexe de l'abeille à naître est sous la houlette de la reine qui pond un œuf fécondé pour une ouvrière et un œuf non fécondé pour devenir son mâle.

Et les futures reines ? Leur production est saisonnière. Elles naissent dans des cellules beaucoup plus grosses disposées en bordure. Ces rayons sont remplis de beaucoup plus de nourriture. La reine de Twzone est dès la naissance d'une taille bien supérieure à celle des ouvrières.

Chaque nid ne produit qu'une, deux ou trois reines au maximum mais pas au maximum. C'est peu, mais cela montre une économie d'énergie énorme tant le gaspillage de reines n'est pas limité.

Cela rend difficile toute expérimentation sur cette catégorie sociale. En revanche, il est possible de s'occuper du couvain des petits abeilles. J'ai alors malicieusement lancé sans savoir avec qui c'étaient des mâles ou des femelles. Les dernières femelles qui ont accepté le malmenage ont montré d'appétants caractères - mais sans aucun doute la morphologie de l'adulte obtenue montrent à l'évidence que la castre reine n'est pas d'origine génétique. Et d'un !

Mais il existe une autre catégorie d'abeilles sans dard, les Mélipones, endémiques à l'Amérique tropicale

6/

Et encore le couvain est élevé dans des cellules remplies de nectar sucré et fermées après la ponte.

Mais cette fois de ces cellules il sort des ouvrières des ouvrières et des reines. Ces dernières n'étaient pas plus grosses que les ouvrières mais différaient par leur taille et leur forme. À chaque couvée une certaine nombre de reines apparaît. En nombre elles sont éliminées par les ouvrières. Donc peu à peu se déroule la colonie qui va s'élargir pour rien. A l'époque dont je vous parle, un chercheur brésilien avait publié que chez ces abeilles Méliennes, le déterminisme des castes était d'ordre génétique. Mais les ouvrières sont ces colonies évoluaient.

c'était à l'époque le seul bâton grec que l'on eût de bon. Du coup cet exemple était signalé dans tous les publications traitant du sujet.

Il fallait voir d'un peu plus près...

Après mon mani nous partîmes au Mexique à la recherche d'Hélioponera.

Malheureusement cette fois de chevrons à des aliments de larves. Il suffisait de les mettre à jeun et de comparer l'aspect des individus obtenus en comparaison des porteurs de différentes sortes de feuilles obtenu au même moment dans la même origine.

les larves feuilles sans aliments donnaient beaucoup plus d'ouvrières que dans les conditions normales. Seule restait dans la caste reine

quelques irréductibles - mais minimaux.

Explication : La surabondance des ouvrières productrices semble bien aller dans le sens d'une origine alimentaire de la caste. Les petites reines "irréductibles" peuvent s'expliquer par l'excuse pour l'alimentation.

En effet, les cellules sont remplis par la régénération d'une dizaine au maximum d'ouvrières naines - celles-ci sont d'âge varié. Il est raisonnable que les régénérations salvagées accompagnent le gros de régénération stomachale pour remplir la cellule vacante en fonction de l'âge des naines. Ainsi le contenu en glycogène de médiopone varie d'une cellule à l'autre. Il aurait fallu pourtant analyser chimiquement, cellule par cellule ce que chacune contenait, mais dans notre laboratoire au Mexique ce n'était matériellement pas possible.

N'empêche, l'affirmation présente une portion d'une démonstration génétique l'excuse étant ébranlée.

Cette succession dans la biologie des abeilles tropicales ne m'empêchait pas de garder un oeil sur les travaux Ménor bien que je n'expérimente plus sur elles.

Mes recherches bibliographiques m'avaient appris que ces fourmis étaient en septembre Dr, que Cérotte à l'époque de son thèse avait "Je n'ai jamais pu sur le terrain assister à l'enracinage."

moment précis où les frères reçus
ailes et les mûles, dans eux aussi s'accompagnent
hors de feu, les reçus une fois façon des
se confient les ailes et vont le cacher dans
un trou pour démauer une nouvelle colonie

Le rituel commun est le plus fort des formes
je n'avais jamais vu plus puise celle la main
sur ces larves destinées à la caste royale.

Dans tous mes pèlerinements, quelle que soit
la saison il n'y avait que production d'ouvrages
et farfés de mûles. Jamais de reines.

D'où venait cette exception ? alors que les
colonies semblaient florissantes et les greviers
à prolifiques bien fournis ?

Un jour je trouvais lieu de vieilles photos
sur plaques de verre où l'on urrait le 36^e de
Lyssis avec ses coteaux au sens du musée.

Et je remarquai alors que le haut des coteaux
à l'époque de le photo étaient un caillu
sans réfection arbusculaire qui a rur
arrivé en 1962. Ces mêmes coteaux étaient
de convertis au sommet d'une forêt de
chênesverts.

Une petite enquête chez les vieux du pays
m'affirme qu'à l'époque des plus hautes 1925
existait encore l'élevage extensif du mouton
sur ces mairies fourrages. Et ceci suffisait donc
à maintenir une végétation basse où domineient
certains petits graminées.

Ces petits graminées typiques Fétuque et Koeleria

communautés émergeaient sur les pentes où le drainage des sols persistait au-delà que sur le haut du plateau.

Une enquête sur le terrain me montre que lorsque ces graminées lachent prise au profit d'une autre espèce le Brachypode, le feuillage est en voie d'évolution néfaste et les fourmis Messer disparaissent.

Le Brachypode est une graminée très fructueuse aux tiges longues fines vertes avec une faible production d'épis - elle inaugure le départ de formes ligneuses qui vont bientôt s'installer généralement communément dans (éventuellement) zones.

L'échec se fait au début, graduellement sur des paysages où l'activité humaine est totalement absente, mais il est lent mais opiniâtre.

Ainsi, après beaucoup d'années j'ai vu changer la flore... et la faune. Les fourmis Messer ont disparu remplacées par des espèces celles-ci sont une fourmi noire, mate, Camponotus aethiops.

Le fait que les Messer ne produisent plus de rines dans des paysages en apparence écolos pose deux questions :

1) la norme de récolte était-elle suffisante ? Peut-être que certaines graines, bien que recueillies n'étaient pas mangées - par exemple celle de l'hibiscus pulvinatus, particulièrement coriace et pourtant récoltées en nombre.

2) si les colons en place persisteraient malgré tout c'est qu'ils s'occupent ~~vieilles~~ vieilles

la reine titulaire toujours dans le litége au fond du sud durant longtemps à ses onnières. Quel âge peut donc atteindre une reine ? combien d'années ?

Voici des questions auxquelles je vais pu répondre.

Mais les temps avaient changé. J'étais devenue directrice de la petite station bibliothèque d'Egypte et je sentais la nécessité de l'ouvrir sur l'extérieur, vers le public.

C'est alors que dans le Grand jardin je créais de toutes pièces un jardin de plantes médicinales du Proche-Orient et une exposition à l'apiculture de la Préhistoire à l'histoire. Ceci dans l'idée de mettre les préoccupations scientifiques de notre labo en union avec celle de l'Egypte capitale de la Préhistoire.

Mais, au malgré tout, j'ai senti l'eau monter autour de moi. Le niveau c'était d'aller voir ailleurs.

Je me suis donc fait mettre à disposition de la petite ville d'à côté qui priait pour la création d'un petit musée d'histoire naturelle.

Pendant 3 ans j'ai mis en place une importante collection d'oiseaux : 1200 lots provenant d'une dynastie de taxidermistes en fin de cycle. J'obtins de belles réformes du muséum d'Histoire Naturelle et du Musée de l'Homme - La maison de la Vie Sauvage renait de morte.

A ceci près que la municipalité propriétaine
ne faisait pas le poids pour gérer ce genre
d'établissement - Bientôt, je fis ma retraite
et le musée ferma ses portes - les oiseaux
pouvaient dormir en paix dans le noir !

En ce moment ils sont en partance
pour le midi au pays de J. H. Fabre - que
vont-ils devenir ?

Le bilan est donc aussi jaudin botanique
fini - maison de la Vie Sauvage fermée -
que d'efforts pour rien !

Lire - L'université de Paris au lieu de vouloir
profiter d'une station de terrain où des recherches
fort intéressantes avaient déjà été menées - où
l'on pouvait continuer à faire de l'écologie dans
une région encore peu bâtie, a préféré se défaire
de ce bâtiment qu'elle a retrocé d'à l'université
de Bordeaux.

lus de sa fondation, le docteur ~~Yves~~, notaire
alors en mal avec les préhistoriens ne voulait pas,
mais absolument pas qu'on y fasse de la
préhistoire - il l'avait même écrit dans le
projet d'acte de donation. Bien sûr à l'époque
ce lieu fut promis - promis --- ~~sur~~ l'horizontale !

Or, les protagonistes morts, le bâtiment
fut donné --- au labo de préhistoire de Bordeaux
La plaque commémorative d'origine qui
indiquait "Fondation Lacorre-Rouss" fut
enlevée --- et remplacée par une autre --- qui
porte le nom d'un professeur de Préhistoire
Ainsi va la vie !

Il y en a qui doivent le retrouver dans bon état !