

Introduction :

Les abeilles : une fascination ancestrale fondée sur une représentation anthropocentrique de leur aptitude à « faire société »

Brigitte Laquière

Membre titulaire de l'Académie d'agriculture de France

Professeur de l'enseignement supérieur agronomique (er)

Philosophe - Docteur en Sciences de l'information et de la communication



Les « Bons », les « Brutes » et les « Méchants » : les « héros » de l'histoire apicole et de la pollinisation ...



Apis mellifera



Abeille sauvage



Frelon



Faux Bourdon



Bourdon



Guêpe

Les « BONS »!



Mouche syrphidé (espèce de mouche pollinisatrice)



papillon



Moucheron



moustique



fourmi



Coléoptères : cétoine dorée

La « brute » et les « méchants » !!!



Frelon asiatique
carnivore



Varroa destructor : un acarien redoutable



Le blaireau



Crapaud et grenouille



Chauve-souris

Abeilles et Préhistoire

On considère que les abeilles étaient présentes sur terre il y a 100 millions d'années, bien avant les hommes !

La plus ancienne représentation des abeilles connue est une peinture rupestre représentant une scène de récolte de miel datée approximativement de 4000 à 4500 ans av. JC, découverte en Espagne à Bicorp près de Valence, dans la Grotte de l'Araignée.



Représentations sociales des abeilles et de leur « société » dans l'Antiquité

En Basse Egypte, l'abeille est le symbole du pays. Les abeilles sont protégées par des abris en poterie ou en osier. Le miel est une offrande aux dieux sous la forme d'**hydromel** (boisson à base de miel fermenté) et est utilisé également comme médicament.

La cire servait à la momification, à la construction des bateaux et aux peintures

Pour **les Romains le miel était également précieux et sacré.** Ils admiraient les abeilles pour leur **organisation sociale** en « *petites villes* » et dépendaient d'elles pour des produits essentiels comme la **cire** et le **miel**, utilisé comme édulcorant, onguents et dans les recettes du célèbre et sulfureux gastronome **Apicius** (comme son nom l'indique !).

De très nombreux bas-reliefs de Basse Egypte représentent des abeilles. L'abeille y est adorée sous le nom de Neith



Depuis la fable du grec **Esop**e (VIIe-VIe s. av. JC) nous savons que l'**ours** est friand de miel et de couvain d'abeilles.

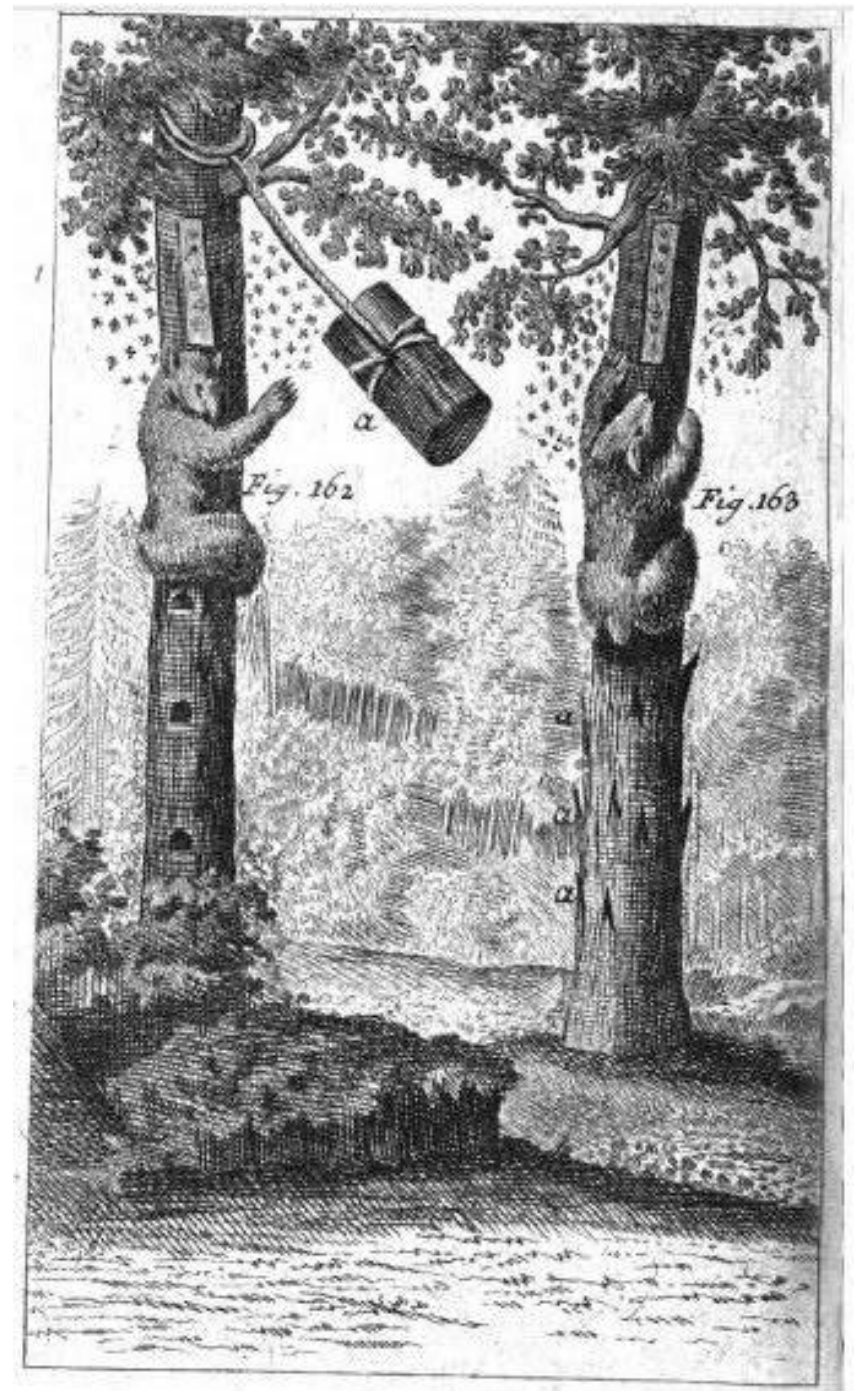
De nombreuses enluminures et gravures illustrent, du Moyen-Age à l'Époque moderne, les attaques de ruches et de ruchers par cet animal sauvage, réputé dangereux et prédateur.



L'ours voleur de miel – Fable d'Esop
(VIème siècle avant JC)

Afin de limiter les ravages de l'ours dans les ruchers, surtout en Europe centrale, les ruches ont souvent été installées au sommet des arbres, en principe hors de portée de sa gloutonnerie proverbiale.

La pratique perdure dans plusieurs régions du monde, par exemple en **Turquie orientale, aux confins de la Géorgie, cadre du film « *Bal* » (*Miel*) de Semih Kaplanoğlu, qui a obtenu L'Ours d'or (!!!) à Berlin en 2010.**



Les ours voleurs de miel.

Enluminure.

Manuscrit « *Fleur de vertu* » de François de Rohan, archevêque de Lyon, 1530. BNF, département des Manuscrits, Français 1877, fol. 21v.



laissant l'une pour l'autre / Et pourtant de lire / de
bayne et de la indignation dit le faire / Celui qui est le



L'ours pilleur de rucher

Gravure de Wenceslas Hollar
(1607 – 1677) Londres, milieu du
XVIIème siècle



Jeton bruxellois du XVIIème siècle

Les célèbres frontons peints des **ruches slovènes**, datant pour la plupart des XVIIIe et XIXe siècles, illustrent les méfaits du plantigrade, souvent **anthropomorphisé**, et cependant parfois plutôt sympathique.

Les attaques d'ours contre des ruchers demeurent un problème dans de nombreuses régions : Balkans (Slovénie, Roumanie..), Scandinavie (Finlande), Russie, Anatolie et Caucase, etc.

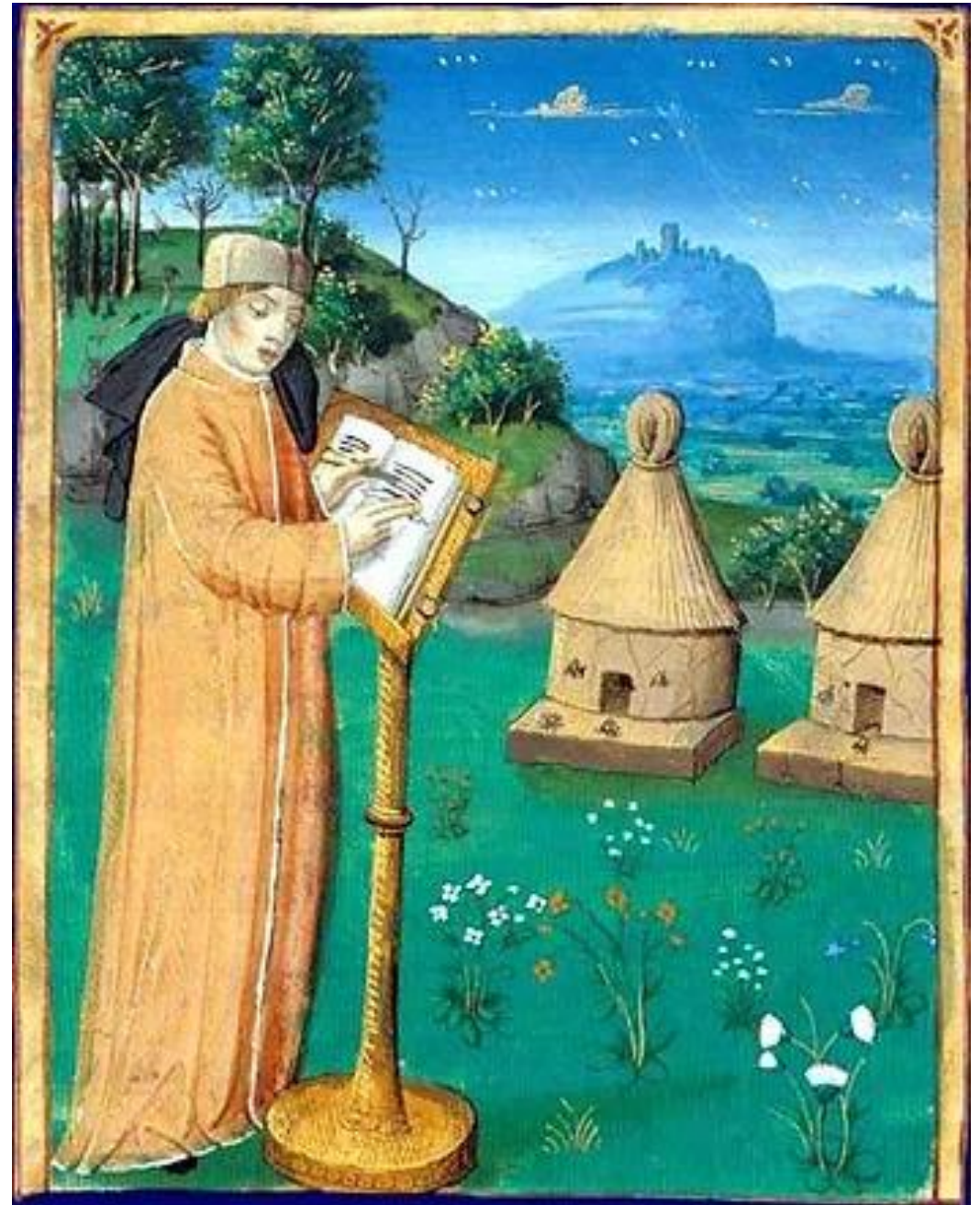


Rome :

L'abeille, le sacré et le sucré

« **Virgile et les divines abeilles** »
représente le poète latin auteur des
Géorgiques dans lequel le livre IV est
consacré aux abeilles.

Œuvres avec les commentaires de Servius. Bibliothèque
Municipale de Dijon (fin XVe siècle).



Les mythes de l'antiquité

Le malheur d'Aristé(e) fils de la belle Cyrène et d'Apollon raconté par Virgile

(Géorgiques – Chant IV)

Le malheur du berger et apiculteur grec **Aristée** dont toutes les abeilles sont mortes. Il interroge le dieu **Protée** qui lui explique qu'il a été puni par **Orphée** pour avoir tenté de séduire **Eurydice**

Jean Joseph Caillé 1866



Ernest Hiole – 1862 Prix de Rome



XIXème
Aristée, devenu
un héros
romantique



François Rude Prix de Rome 1812



Jules Fesquet - Le berger attristé - 1862

Le berger Aristée « **Le premier apiculteur** » et dieu des jardins

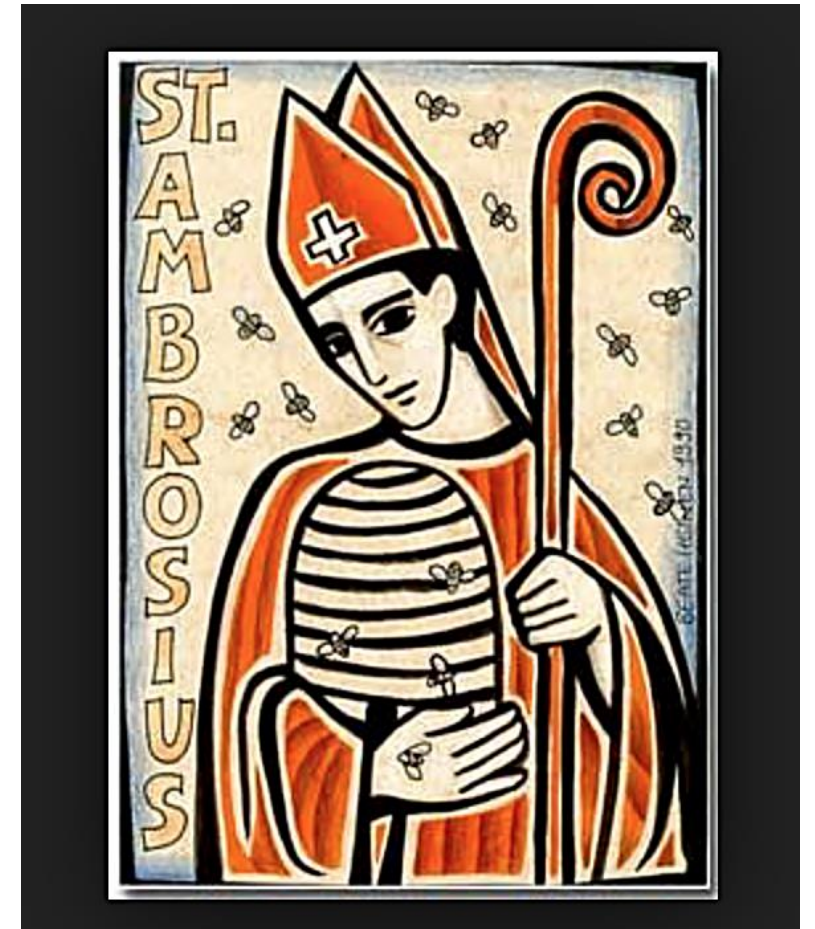


Joseh Bosio
Fin XIXème

Saint Ambroise,

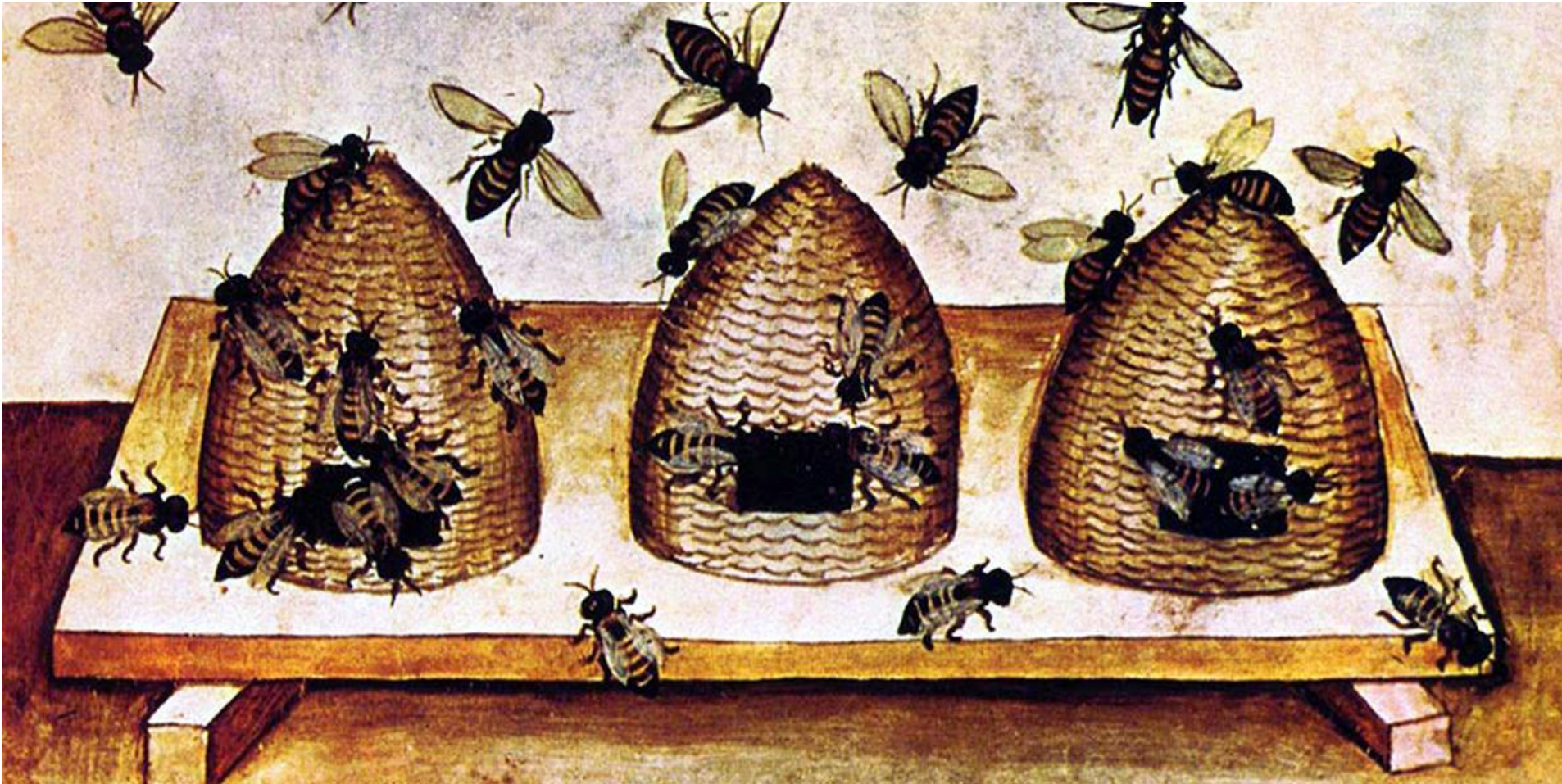
Évêque de Milan et écrivain – 337-397

Patron de Apiculteurs



Représentations des abeilles et des ruches au Moyen âge

« Tacuinum sanitatis » : manuel médiéval sur la santé, illustré au XIV siècle
(inspiré d'un traité médical arabe écrit vers 1050)



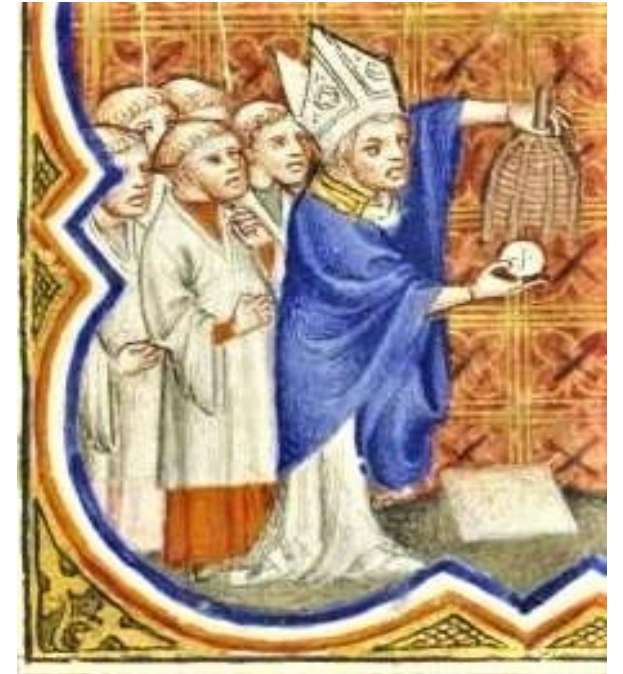
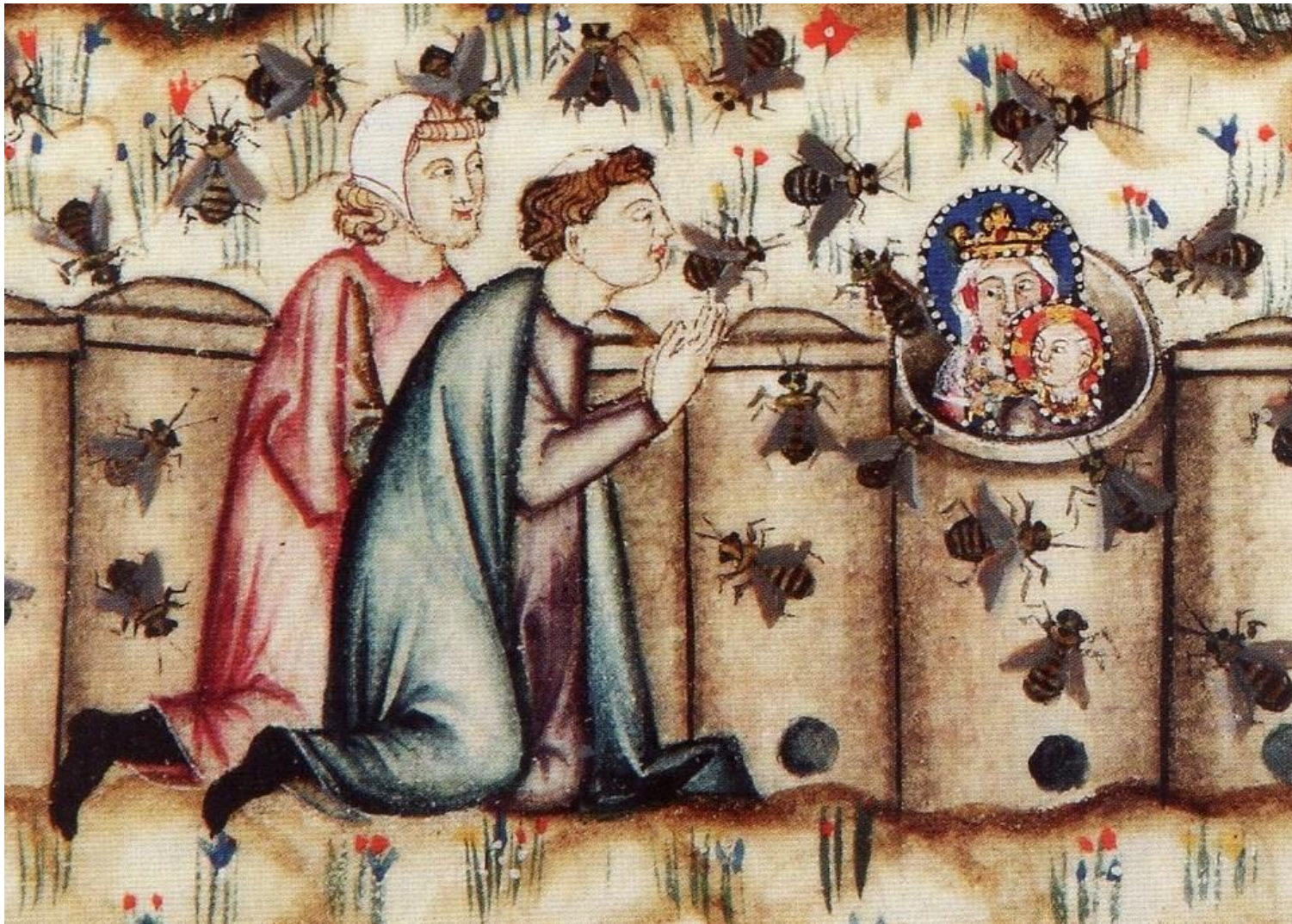
Enluminure « Rouleau Exultet Barberini » - Bibliothèque du Vatican - 1087



« Eloge des Abeilles »
collecte de la **cire** pour
fabriquer les cierges
destinés à la
célébration de la **Fête
de Pâques**

XIIIe s. – Dans l'iconographie médiévale, une hostie peut être cachée dans la ruche, et l'abeille être une image de Marie.

Ici représentée dans une enluminure galicienne conservée à l'Escurial.





*« Les Apiculteurs /
Die Bienenzüchter
/ De Imkers »,*

dessin à la plume de
Pieter **Bruegel**
(Brueghel L'Ancien),
vers **1568**, conservé au
Cabinet des estampes
et dessins
(Kupferstichkabinett)
du Musée d'Etat de
Berlin,

Dans un décor rural, trois apiculteurs en tenue protégée s'occupent de ruches en paille, alors qu'un jeune garçon semble chercher un nid dans un arbre.

Dans toutes les civilisations, des pratiques apicoles



L'abeille et l'Empereur

Avec l'Aigle, l'Abeille est un symbole du premier empire choisi par Bonaparte en souvenir d'un symbole mérovingien.

Manteau du couronnement brodé de 1500 abeilles d'or



L'abeille et l'empereur Napoléon 1er

Lors de fouilles réalisées en 1653 dans le tombeau de **Childeric Ier**, roi mérovingien (436-481), **les archéologues du Roi Louis XIV ont découvert des abeilles d'or et d'argent massif sur son cercueil**. Ce symbole est aussitôt catalogué comme **le plus ancien symbole de la monarchie franque**. Ce symbole est conseillé à Napoléon au moment de son sacre comme Empereur en **1804**.

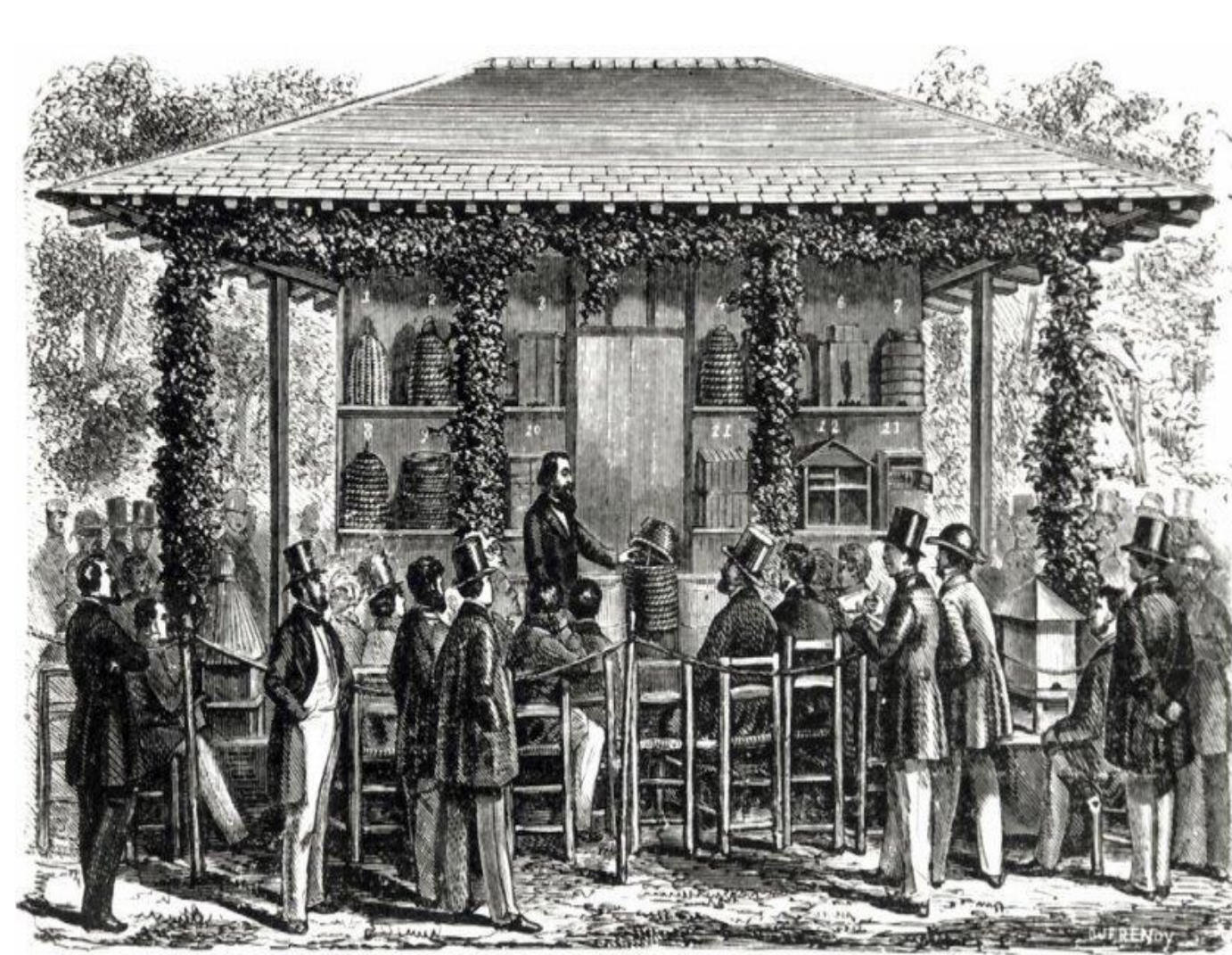
Véritable aubaine pour Napoléon qui veut, d'une part, couper les ponts avec la monarchie honnie, tombée dix ans plus tôt avec la tête de Louis XVI dans le panier, et d'autre part, se donner une **légitimité** en remontant aux plus lointaines origines de la France.

A cette époque, Napoléon n'est encore qu'un général, certes plusieurs fois victorieux, qui a réussi à se débarrasser de ses adversaires en mettant fin au Directoire et au triumvirat.

Pour la petite histoire, **on a découvert bien plus tard que sur le cercueil de Childeric Ier, ce n'était pas des abeilles mais des cigales stylisées qui étaient représentées »**



Le Rucher du Jardin du Luxembourg à la fin du XIXème siècle



Le Rucher du Luxembourg 1856
Premier rucher de France réalisé par la **Société économique d'apiculture de France**

À sa création en **1856**, la **Société Économique d'Apiculture** se donne comme programme « **d'améliorer et d'étendre la culture des abeilles en vulgarisant les méthodes et les perfectionnements les plus avantageux, en neutralisant, par l'expérience et de saines données, les théories et les pratiques défectueuses ; enfin, de faire produire à cette branche de l'économie rurale tous les produits qu'elle est susceptible de donner** ».

C'est dans ce contexte que les **cours d'apiculture au jardin du Luxembourg** ont été élaborés.

La fin du XX^e siècle et l'inauguration du rucher en 1991

À la fin du XX^e siècle les installations vieillissent. Une bonne rénovation devient indispensable. Sous l'impulsion du Président Alain Poher et des Questeurs du Sénat, la mise en chantier est décidée en 1990.

Les travaux sont exécutés durant l'hiver et l'inauguration a lieu le 9 avril 1991.

L'architecte du Sénat, M. **Jacques Patureau**, utilise le motif **hexagonal** si représentatif des constructions propres à l'abeille et conçoit ainsi un ensemble unique en son genre.



Le rucher du Jardin du Luxembourg en septembre 2022



Portes de ruches slovènes (abeille « *carnolienne* ») offertes au rucher du Jardin du Luxembourg par l'Ambassadeur de Slovénie lors de sa venue en septembre 2018
Promoteur de la « *Journée mondiale des abeilles* » (20 mai) qui a fait l'objet d'une résolution de l'ONU en 2017



Des bijoux et objets précieux anciens et modernes



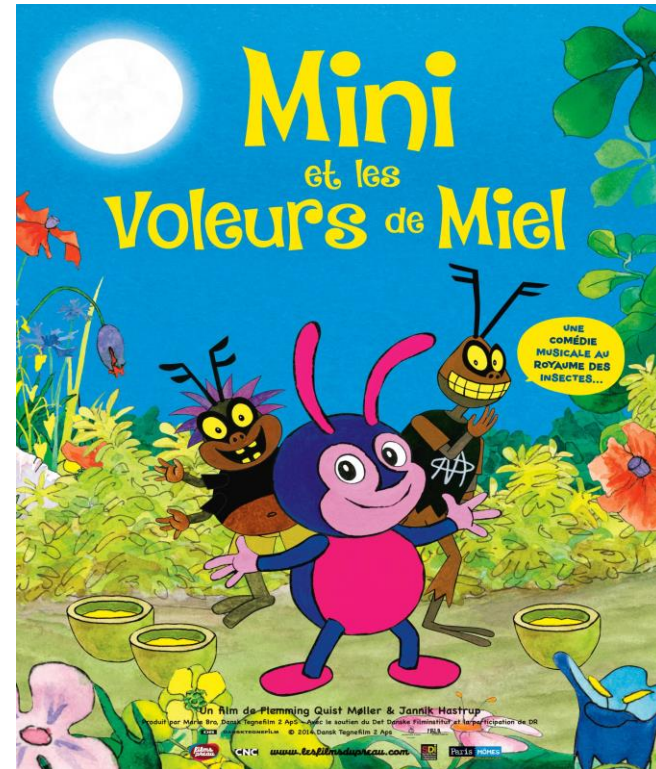
Bijoux anciens



1^{er} Empire



XX^{ème} siècle : Flacons célèbres de parfum de Guerlain

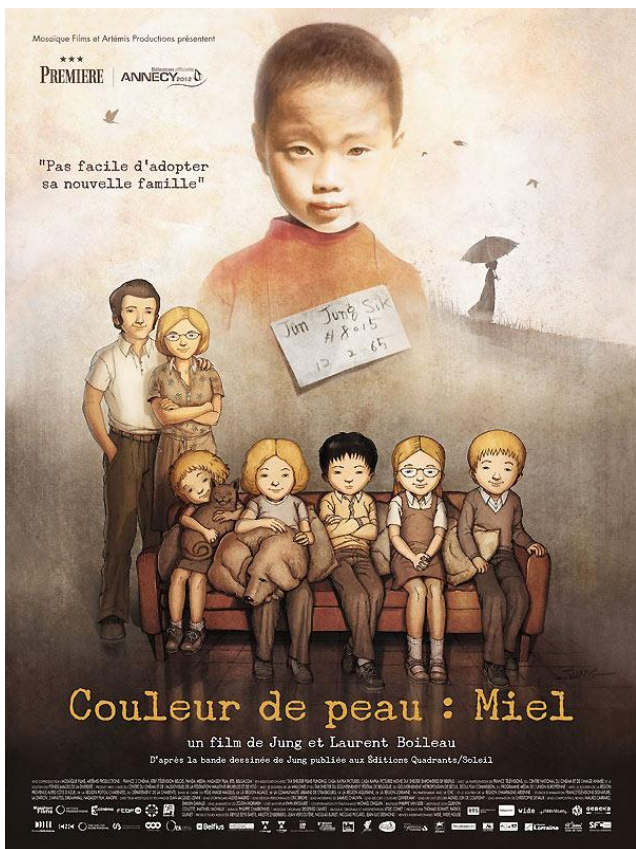


XXème et XXIème siècles : Films, poèmes et chansons

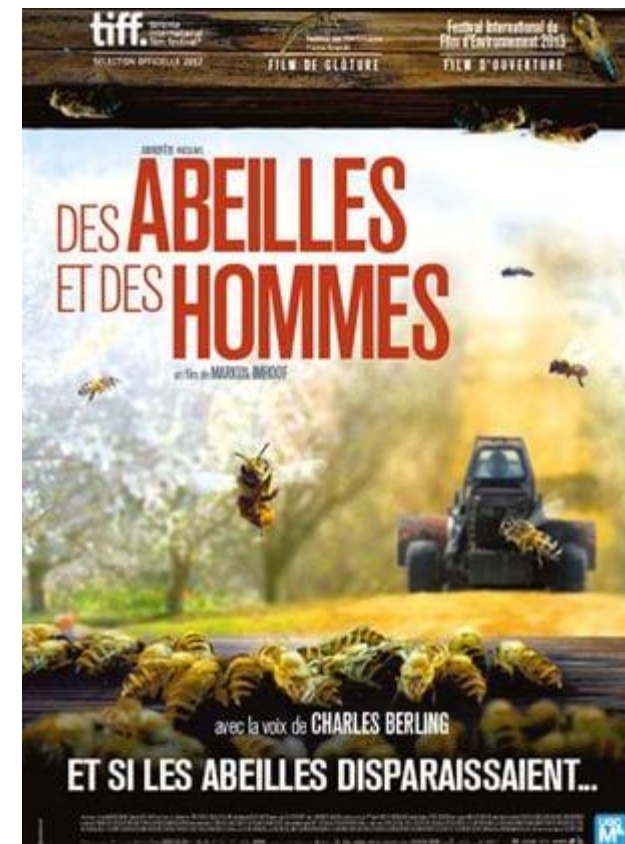
Symbole : amour et douceur

« lune de miel »

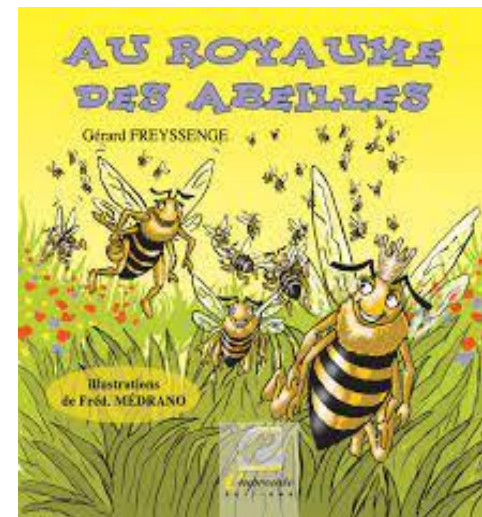
« Taste of honey »



Ou, aujourd'hui, films d'alerte



Représentations sociétales dans la bande dessinée et le dessin animé au XXème siècle



Représentations des abeilles et de leur société dans la littérature (romans et fables) et la philosophie

La Fontaine, fable abeilles et frelons : Les frelons et les mouches à miel arbitré par les guêpes au profit des abeilles en raison de leurs « vertus »

Tiré d'une fable de Phèdre (14 avant JC et 50 après JC) Livre III fable XI – adaptation des fables d'Esopé

Conte des frères Grimm : **La reine des abeilles**

Très nombreux titres d'ouvrages concernant les abeilles (220 sur le site Babelio.com)

Sur France culture : « **C'est l'animal sur lequel l'Homme est le plus tenté de projeter ses craintes, ses questions ses angoisses...**

C'est un miroir de l'Humanité et le baromètre de son destin depuis la nuit des temps » - Pierre-Henri Tavoillot

« Humble messagère des dieux, guide des prophètes, fidèle alliée de nos rêves, garante des équilibres entre l'espèce humaine et la nature, l'abeille inspire notre imaginaire » ... [Google Books](#)

PIERRE-HENRI TAVOILLOT
FRANÇOIS TAVOILLOT

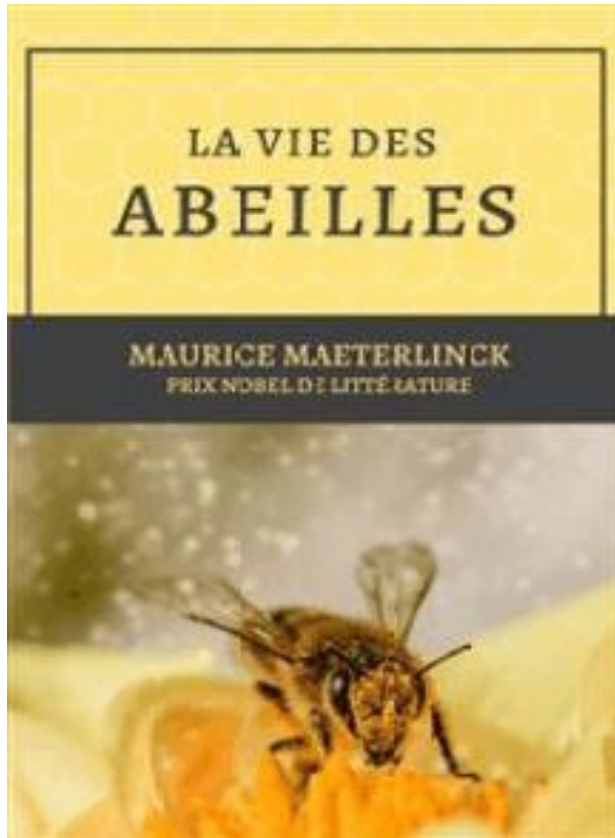
L'ABEILLE (ET LE) PHILOSOPHE

ÉTONNANT VOYAGE
DANS LA RUCHE DES SAGES

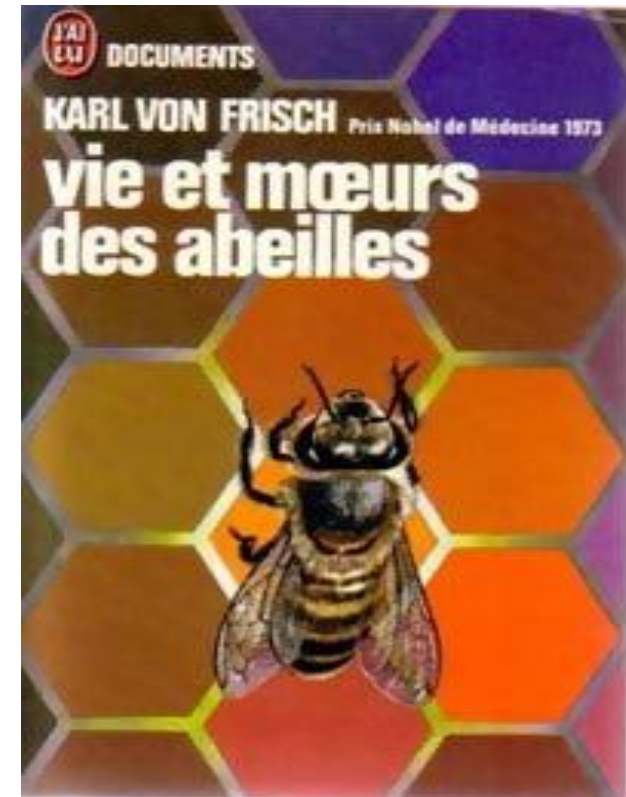


Odile
Jacob

Et de très, très, nombreux ouvrages **littéraires** et **scientifiques** : deux prix Nobel pour ne vexer personne

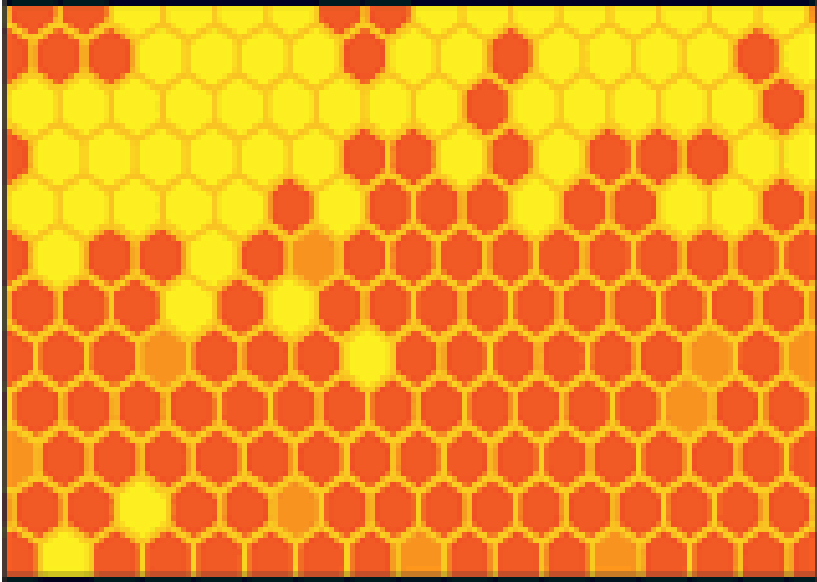


La vie des abeilles -1901 – Maurice Maeterlinck
Ecrivain belge - Prix Nobel de littérature en **1911**

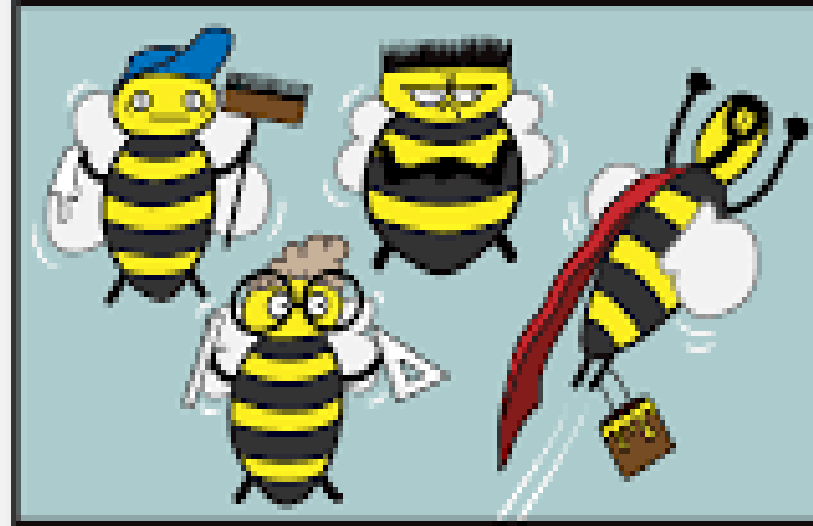


Vie et mœurs des abeilles - 1934
Karl Von Frisch, éthologue et entomologiste – Prix Nobel
de physiologie et de médecine en **1973**

LES ABEILLES FORMENT UNE SOCIÉTÉ ORGANISÉE, COMME UNE ENTREPRISE.



CHACUNE EST ASSIGNÉE À UNE FONCTION : NETTOYEUSE, ARCHITECTE, GARDIENNE, BUTINEUSE, ETC.



Fascination pour l'organisation de la ruche et la répartition rationnelle des tâches et des rôles



Les adjectifs, très laudateurs pour caractériser les abeilles ou dénigrer les « faux bourdons »

Abeille : « gentille, généreuse, laborieuse, industrielle, diligente, organisée, obéissante, dévouée à la communauté, appliquée, désintéressée, disciplinée, qui se sacrifie en allant mourir hors de la ruche etc... »

Mais aussi fascinante et mystérieuse : par sa « danse » et sa capacité de communication la localisation de la nourriture, par l'organisation de la ruche, la répartition des rôles.

Des idées reçues et des « projections »: exemple du « **faux** » **bourdon**? : «**Un paresseux inutile ?** »

Chronique amusante de Vinciane Despret sur France inter « Dans la peau d'un faux bourdon » inspirée par divers articles « Flight activity of honey bees » sur l'injustice du regard porté par la société sur le « faux » bourdon (geo.fr : idées reçues sur le bourdon : un paresseux, juste bon à la reproduction)



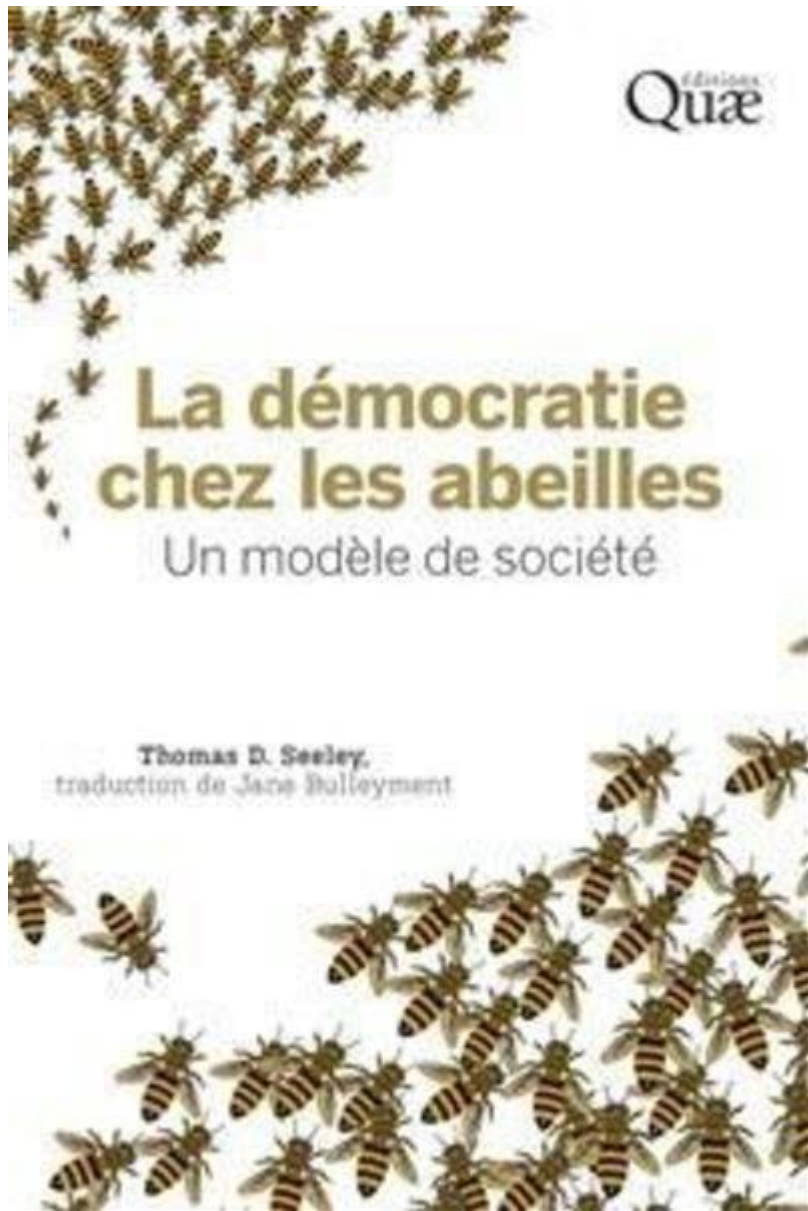
La ruche : « société » des abeilles : une « démocratie », une République, ou une « royauté » éclairée ...

La ruche = un système « **politique** » (polis : la cité)

Une « société », organisée, hiérarchisée, avec une « reine » et des ouvrières aux **rôles** bien définis : des butineuses, et des soldats, des nettoyeuses, des nourrices, cirières, bâtisseuses, ventileuses, gardiennes ...

« **démocratique** » et par la **capacité de décision** et la « **délibération** » (ex : partir pour créer un nouvel essaim), capable de **communiquer** (indication de l'endroit des fleurs)

Un modèle de « civisme » et de rationalité pour les humains ?



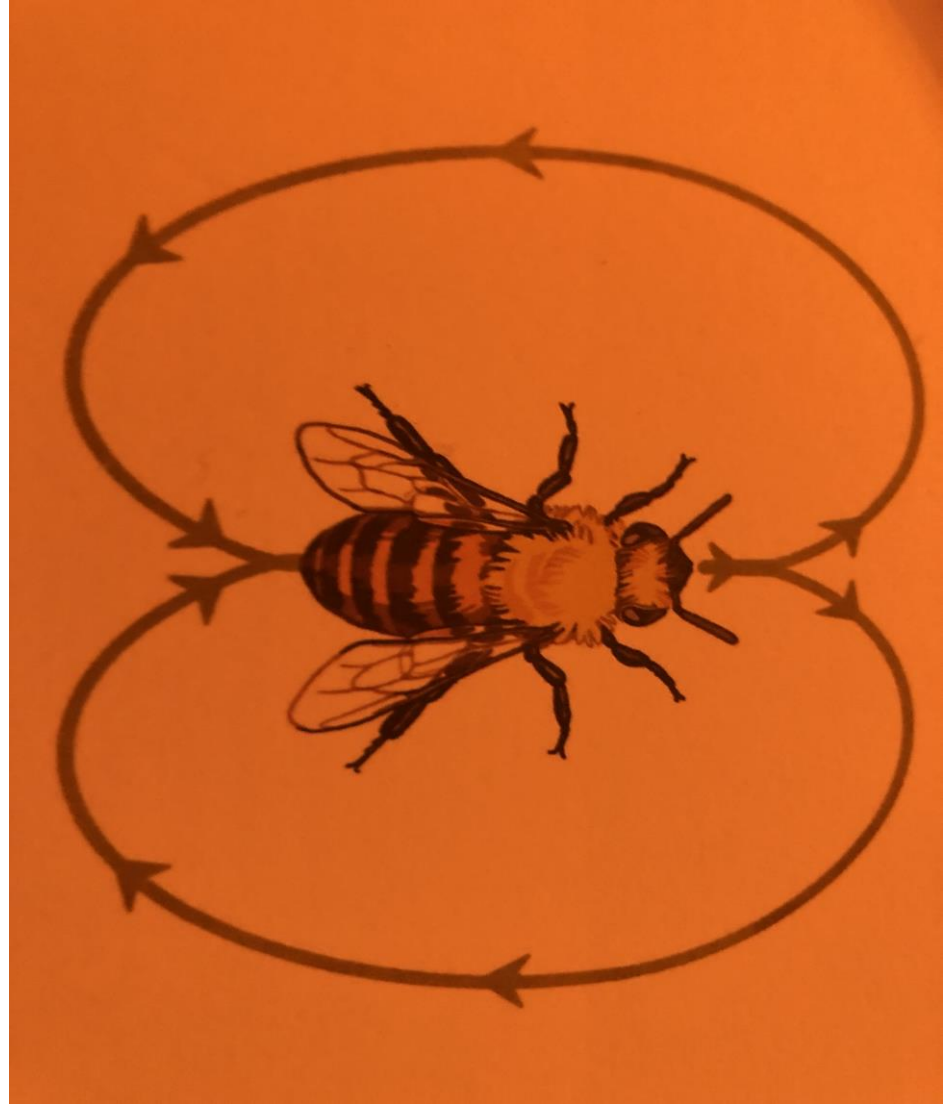
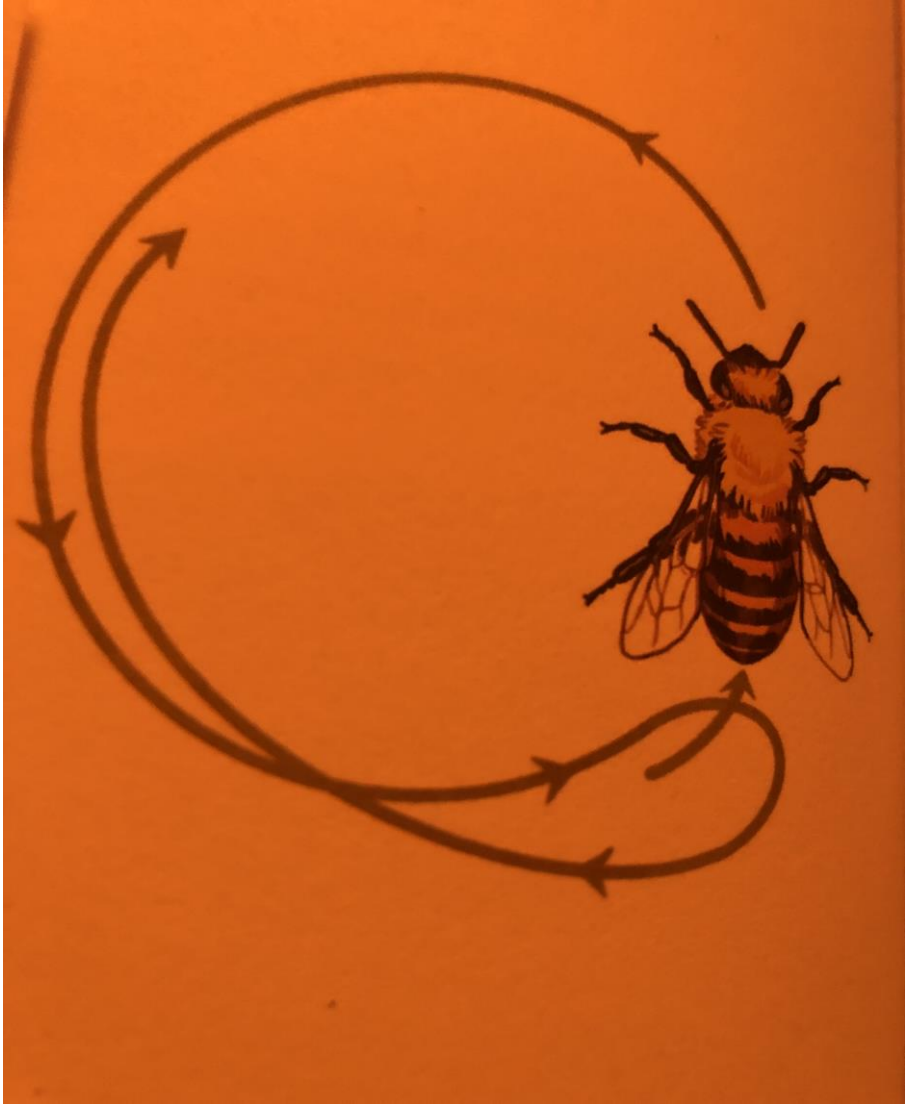
Thomas Dyer Seeley

Rôles spécifiques et stupéfiant « guidage » géographique des « éclaireuses »

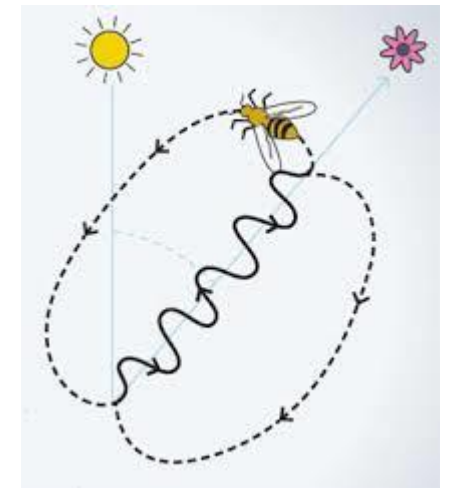
Anthropocentrisme des noms donnés aux différents rôles

Mystère de très poétique la « **danse des abeilles** » (en rond, en huit, frétilante) qui indique par des procédés très précis, l'endroit où « l'éclaireuse » a trouvé des fleurs à butiner :

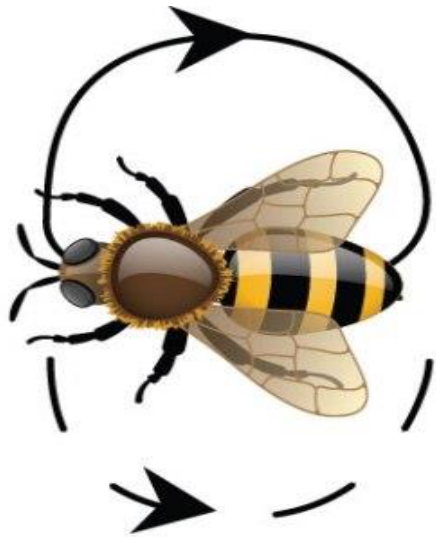
- Angle par rapport au soleil pour indiquer la direction
- Vibrations des ailes : nombre et fréquence pour indiquer la distance



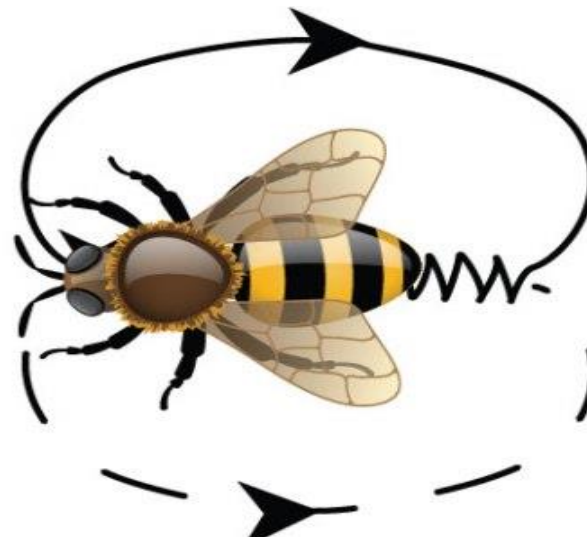
Communication ou langage ? Complexité de la communication (intensité et direction du vol, rôle de la chimie communication phéromonale (assemblage de molécules))



Frétillement



Danse en rond



Danse en huit

Communication aussi par l'émission de molécules chimiques (phéromones)
Exemple de la glande de Nasonov
« Leurre » possible



Fascination pour la régularité hexagonale très « esthétique » des alvéoles : le « nid d'abeille »

Pythagore a découvert et fait connaître la forme **hexagonale** de l'alvéole où est stocké le miel et où sont logés les œufs et les larves (le couvain)

Mais c'est le mathématicien **Pappus d'Alexandrie** (IV^{ème} siècle après JC) qui soulève le problème géométrique d'un pavage hexagonal qui s'avère le plus « économique » et permet de stocker davantage (que les formes carrées ou les triangles équilatéraux)

Le fond des prismes est constitué par deux petits hexagones et deux losanges, ce qui économise là aussi de la cire. (en **1964** découverte de **Fejes Toth**, mathématicien hongrois)

En 1999 : Enonciation et démonstration d'un théorème par un mathématicien américain, **Thomas Hales**, qui rend compte de cette singularité géométrique complexe surprenante : le pavage régulier pour loger les larves ou stocker le miel permet de **produire la plus grande surface avec le moins de matière.**

Ce qui évoque les recherches actuelles menées sur l'impression 3D : **comment assurer la solidité d'une structure avec un minimum de matière**

Une théorie plus récente (2013 Université de Cardiff) insiste sur **le rôle de la chaleur de la ruche et du brassage de l'air par les abeilles dans la transformation d'alvéoles tubulaires en alvéoles hexagonales**

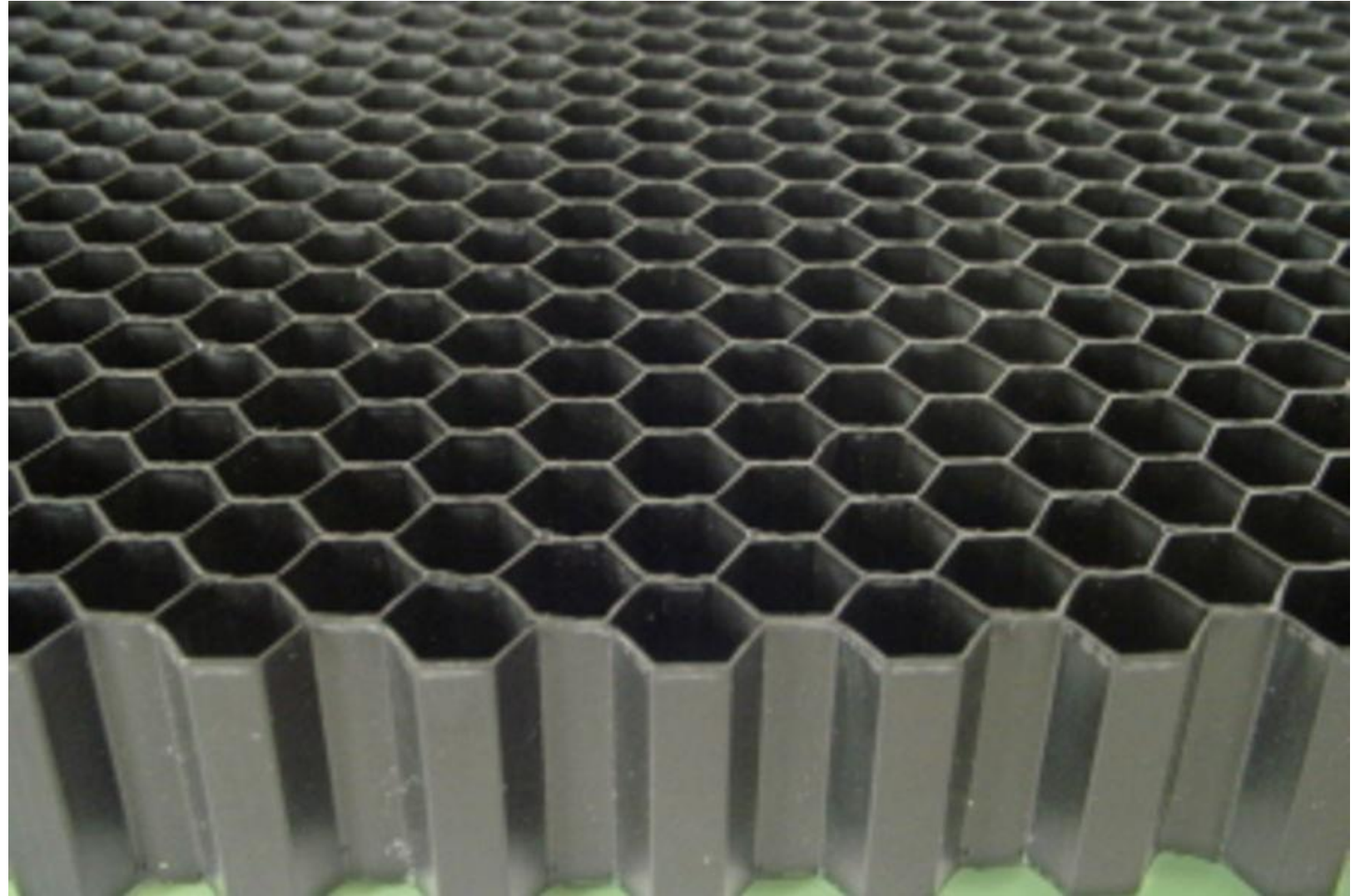
Cf. texte de Christophe de la Roche Saint-André dans « Quand l'épigénétique s'en mêle »



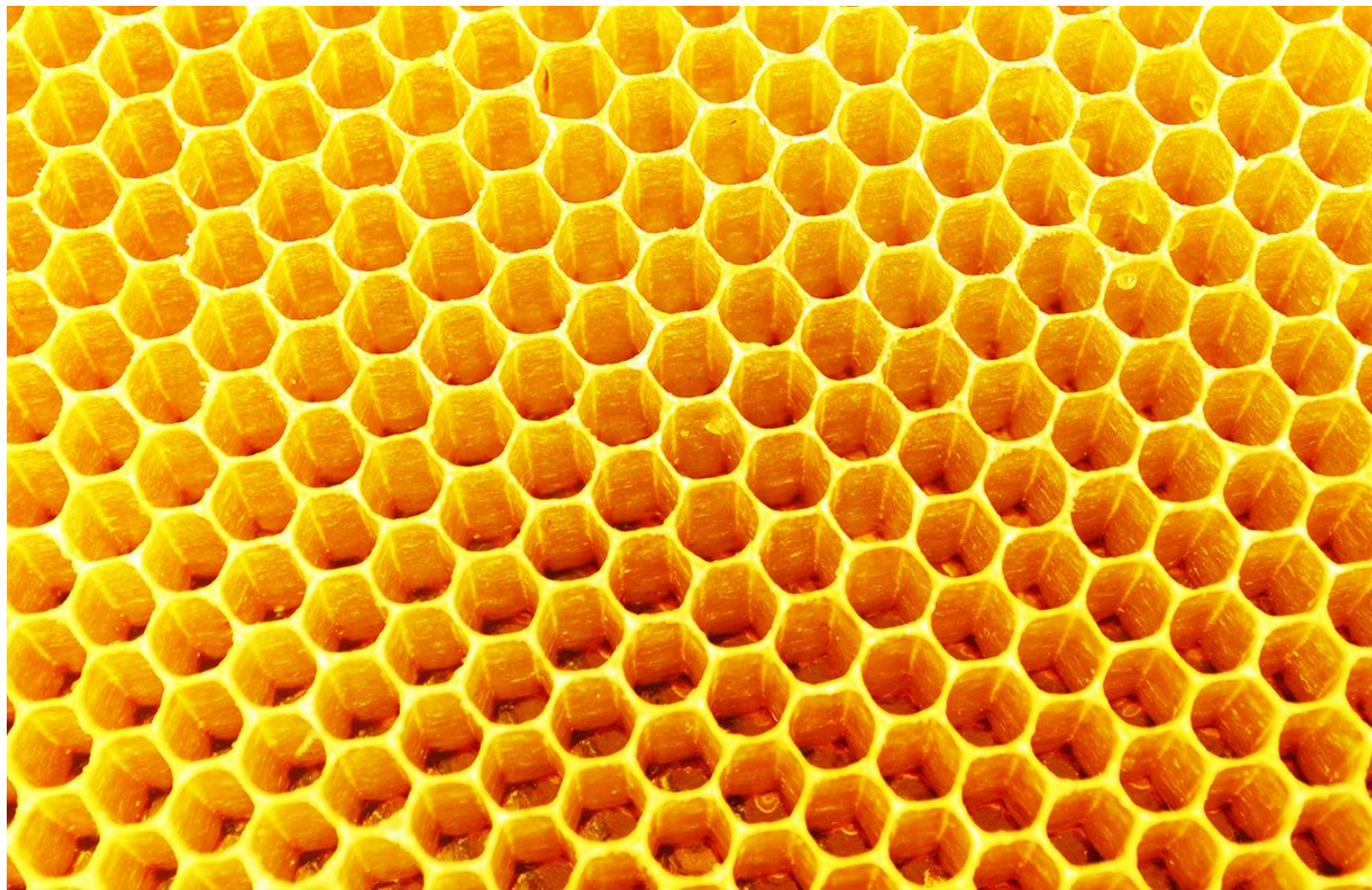


Des applications industrielles :
Impression 3D :
moins de
matière pour
une même
solidité

Nid d'abeilles pour la
solidité des structures
industrielles



Une œuvre d'art !



© Frédéric D. - <http://www.photos-provence.fr>

Vasarely –
Fondation Aix en Provence



Les alvéoles : une « esthétique très commerciale

Anthropocentrisme : une définition mais différentes acceptions du terme

L'anthropocentrisme :

Conception philosophique qui considère **l'humain comme l'entité centrale la plus significative de l'Univers** et qui appréhende la réalité à travers la seule perspective humaine

Doctrines ou attitudes philosophiques qui considèrent **l'homme comme le centre de référence de l'univers**

Une autre forme d'anthropocentrisme consiste à **attribuer au comportement des animaux**, et notamment des abeilles, des caractéristiques « humaines ».

Cet anthropocentrisme « naïf et bienveillant » accentué probablement au XX^{ème} siècle par la communication de masse, les reportages animaliers, les bandes dessinées et dessins animés est peut-être, in fine, néfaste à la connaissance, à la protection et à la survie du monde animal. Cf. « 30 millions d'amis »

Analogie n'est pas similitude : anthropocentrisme des représentations sociales

La question est celle de l'assimilation et de l'interprétation **par le langage** et par **les images** des comportements animaux (étudiés par les éthologues) et des comportements des hommes

La question de la valeur morale attribuée (dans un sens positif ou négatif) qui se traduit par des jugements de valeur (comparaisons le plus souvent favorables mais aussi défavorables) inadaptées

- Ex : le faux bourdon est un paresseux qui ne sert à rien,
- l'abeille est disciplinée, inlassable travailleuse, etc. ...



Différence entre la « société humaine » et la « société des abeilles » : la manière d'en parler.

- Dans l'essai de JP Sartre « l'existentialisme est un humanisme » publié en 1946 : une phrase décrit assez bien la position **humaniste** :
- « L'homme est d'abord un **projet** qui se vit **subjectivement** au lieu d'être une mousse, une pourriture ou un chou-fleur, rien n'existe préalablement à ce **projet**, et l'homme sera d'abord ce qu'il a projeté d'être »
- On pourrait traduire cette différence entre les hommes et les animaux en d'autres termes très divers : le **projet**, l'**intention**, la **conscience de soi**, la cruauté gratuite (intention de nuire), le remords, la conscience morale, la **liberté** d'agir, etc...

A portrait of Jacques-Yves Cousteau, an elderly man with glasses and a beret, looking thoughtfully to the side. The image is overlaid with a green semi-transparent box containing text.

« Le bonheur
pour une abeille ou
un dauphin est d'exister.
Pour l'Homme,
c'est de le savoir
et de s'en
émerveiller. »

Jacques-Yves COUSTEAU
Explorateur

futura.sciences

FUTURA

**Mais peut-on parler du
« bonheur » ? De l'abeille ou du
dauphin ?
Peut-être pas, mais cela
n'empêche pas de s'émerveiller
de leur existence, de chercher à
les protéger, voire de considérer
leur existence comme
indispensable à la nôtre**

Le sort de l'homme est lié au sort des abeilles, à l'avenir de l'eau, au devenir de l'arbre. Une caractéristique humaine est « La conscience de soi » et, par conséquent « la responsabilité ».

Complexité et progrès fabuleux des connaissances scientifiques : chimie, biologie, biotechnologies, génétique, épigénétique ...

- **Génétique et épigénétique : des découvertes récentes et des recherches en cours**
- Différence entre **transmission des gènes** et **expression des gènes** (qui dépend en partie de l'**environnement** dont la **nourriture**) :
- « **De même que le génome du papillon est identique à celui de la chenille dont il provient, les ouvrières et la reine d'une colonie d'abeilles partagent le même génome. Dans les deux cas, il est question de différences dans l'expression des gènes et donc d'épigénétique.** » *
- **Les différences morphologiques et physiologiques entre la reine et les ouvrières résultent exclusivement du régime alimentaire de la larve.**

* *Christophe de la Roche Saint-André « Quand l'épigénétique s'en mêle » Ed Book-e-Book*

Patrimoine génétique et différenciation des rôles : entre stabilité et réversibilité

- Une reine ne peut pas devenir ouvrière ni inversement
- En revanche des butineuses peuvent devenir des nourrices si on a retiré expérimentalement les nourrices.
- L'expression de gènes transmissibles relève de l'épigénétique qui dépend, in fine, de la génétique (capacité d'adaptation des gènes)
- Epigénétique : Une recherche à ses débuts qui donne lieu à des publications tapageuses et erronées

Des représentations divergentes et souvent caricaturée des rapports de l'Homme et de la Nature au XXIème siècle : Des postures différentes voire opposées

1) Une conception philosophique « **humaniste** » d'une **différence** radicale, voire une « suprématie » entre les Hommes et les autres « règnes » végétal et animal, **droit** à une « exploitation légitime » : agriculture, élevage, forêt cultivée ...

Cette représentation est le prolongement du « **modernisme** » du XXème siècle, centrée sur le développement **économique**, fondé sur le développement technique et industriel censé assurer le bien-être et la survie de l'humanité.

2) Une représentation « **écologiste** » qui se traduit par une critique radicale de l'**exploitation** de la nature par l'homme : agriculture, élevage, pêche, cirques, zoos, parcs de loisirs, animaux de compagnie, etc... à laquelle il conviendrait de mettre fin. Le « **cultivateur** », devenu « **exploitant agricole** », parfois perçu comme ... « **exploiteur** ». Conception « **égalitaire** » du **Vivant** où tous les êtres vivants, de l'homme au brin d'herbe, ont la même **valeur** et sont également dignes. (cf **antispécisme**)

Evolution du sens du mot « **anthropocentrisme** » qui prend des **connotations négatives** avec l'écologie contemporaine cf. « // *faut combattre l'anthropocentrisme* » Philippe Descola - anthropologue – *Par-delà nature et culture* .

Une synthèse de ces représentations divergentes des relations Homme/nature au XXIème siècle reste à imaginer, à réaliser, à promouvoir :
Une vision humaniste, réaliste, respectueuse et protectrice du Vivant

Cette synthèse est difficile mais possible à réaliser entre les deux postures.
Elle suppose :

Une approche rationnelle et responsable fondée sur l'accroissement des connaissances scientifiques et des savoir-faire professionnels, à des fins de protection du Vivant, de préservation des milieux, qui tente de concilier la préservation de l'humanité et de son seul, unique et précieux biotope

Mais un paradoxe contemporain très préoccupant : la prise de conscience des menaces est forte mais a très peu d'effets sur les comportements humains individuels et sociaux

En guise de conclusion pour cette petite introduction qui se veut juste une petite mise en bouche ...

La prise de conscience écologique récente de l'importance **de** l'environnement sur l'avenir de l'humanité et de l'influence des hommes (leur existence, leur travail, leurs déplacements) **sur** l'environnement

Le développement considérable des **connaissances** (physique, chimie, biochimie, génétique, épigénétique, biotechnologies ...) qui oriente de façon nouvelle l'éthologie (étude des comportements animaux **et** humains)

Entraînent une modification des représentations sociétales des abeilles au XXIème siècle, entre approche scientifique et anthropocentrisme :

**Place donc maintenant à la science et aux apiculteurs !
Pour un humanisme éclairé attentif à la préservation des équilibres, aux interactions et à la survie des espèces.**



Merci de
votre
attention !



Brigitte Laquière
blaquieze@orange.fr

06 70 17 83 12

AAF – SECF - AFBV – Amis de Cap Sciences – APNT
« Happycultrice »

“Happyculteur :
personne qui fait son miel
des petits bonheurs de l'existence.”

Alain Crehange