

Insectes & Compagnie

Jeu écrit par Antoine Drouart, avec l'inestimable collaboration de Thomas Laborey et Thomas Lampert.

Les textes sous ce format et les images associées sont tirés de l'encyclopédie libre Wikipedia <http://www.wikipedia.fr>



Ce document est la propriété de ses auteurs. Toute diffusion, reproduction ou modification, sauf pour usage privé, est interdite sans leur accord écrit préalable. Les illustrations non originales sont la propriété de leurs auteurs ou de leurs ayants-droits respectifs et leur utilisation ici ne met en aucun cas en cause leurs droits de propriété.

Sommaire

Sommaire	2
Jeu entomologico-fantaisiste.....	3
Les invertébrés	5
Notations.....	5
Les Caractéristiques	5
Les Capacités naturelles	7
Les Talents particuliers.....	9
Les Défauts	11
Créer un personnage.....	12
Système de jeu.....	14
Jet de dés	14
La réussite d'une action.....	15
Difficulté d'une action.....	16
Opposition entre personnages.....	18
Progression des personnages	21
La drôle de vie des petites bêtes	22
Les espèces d'invertébrés	25
Les insectes, une introduction entomologique.....	25
Fourmi.....	26
Abeille.....	30
Araignée	34
Chenille.....	36
Lombric.....	38
Papillon.....	40
Puce.....	42
Sauterelle	43
Coléoptère.....	45

Jeu entomologico-fantaisiste

Insectes et Cie est un jeu d'imaginaire narratif où les joueurs vont incarner des invertébrés intelligents dans un univers fantaisiste à leur échelle, à la manière de Maya l'Abeille, 1001 pattes, Drôles de petites bêtes, Insektors ou Fourmiz. Ils vont y vivre des aventures pleines de suspense, d'humour, de découvertes, de péripéties et d'action.

L'univers d'I&Cie est le monde millimétrique que l'homme ignore trop souvent, alors qu'il s'étend à ses pieds. C'est celui du peuple de l'herbe de nos jardins, des mares ombragées, des dessous de souches pourries ou encore des coins sombres des décharges. Bref, c'est celui des insectes et de toutes les autres minuscules créatures du monde animal qui règnent sans partage à cette échelle. A cette petite différence près, tout de même, que nos petites bêtes sont ici intelligentes, et ont des personnalités aussi variées que celles des Zumains. Elles réfléchissent, parlent, ont des sentiments, des humeurs. Elles forment des communautés grouillantes de vie, s'entraident ou se disputent, s'aiment ou se battent. Elles ont construit une véritable société à leur échelle, avec des chefs, des serviteurs, des riches, des pauvres, bien que, chez eux, ont puisse tout de même trouver plus facilement de quoi survivre que chez les Zumains (bien que la fourmi ne soit pas prêteuse, c'est là son moindre défaut).

Côté technique, elles s'en sortent plus ou moins bien. La plupart de ces bestioles se passent de tout outil et certaines d'entre elles sont de vrais outils ambulants. Toutefois, elles ont développé une sorte de «technologie du superflu», constituée d'accessoires de mode, de gadgets, de jouets... Ils sont loin d'être utiles, mais leur permettent de montrer leur personnalité, leur bon (ou mauvais) goût ou tout simplement de s'amuser. Cette tendance est d'autant plus vraie chez les invertébrés qui côtoient les Zumains. Ils récupèrent tout ce que les Zumains jettent et s'en servent pour construire leur propre civilisation «urbaine» faite de bric et de broc. Une poubelle de restaurant bien garnie se transforme rapidement en un hôtel quatre étoiles pour les mouches et les cafards du quartier. Le statut social se mesure souvent à l'importance des déchets clinquants que chacun a su réunir. Pour ce qui est d'une technologie pratique, les invertébrés ont beaucoup plus de mal... Ils connaissent la roue, mais qu'en faire quand chacun est capable de transporter plusieurs fois son poids sans problème? Ils savent compter, parfois lire et écrire le langage universel des invertébrés, mais toutes les sciences un tant soient peu complexes leur sont étrangères. Seuls quelques érudits s'encombre de connaissances académiques, et seuls quelques inventeurs se penchent sur des applications techniques pratiques, qui, bien souvent, tournent à la catastrophe.

LE JEU

Le jeu I&Cie est un jeu surtout humoristique. Tant mieux pour vous si vous savez jouer sérieusement une coccinelle en chapeau melon, mais les invertébrés ne se prennent que rarement au sérieux. Et ceux qui le font sont plus ridicules qu'autre chose. Ajoutez à cela des caractères bien trempés, et vous aurez rapidement des situations où le cocasse se mariera à l'absurde. Toutefois, la vie est ce qu'elle est et inversement, et celle des personnages ne sera pas un long fleuve tranquille. Dans un environnement qui les dépasse (en taille au moins), les difficultés sont nombreuses : une petite pluie est vite une

terrible inondation, et un mignon petit Moino devient une bête monstrueuse prête à fondre du ciel pour vous engloutir d'une seule bouchée en beuglant : «CUI ! CUI ! » Sans compter le sale caractère de vos congénères, arthropodes ou non, qui ne manqueront pas de vous contrarier pour un oui ou pour un non (à moins que ce ne soit votre propre personnage qui ait un sale caractère...) Bref, une partie d'I&Cie ressemblera beaucoup à une comédie de Molière, avec ses coups durs, ses péripéties, ses problèmes relationnels, ses personnages bornés, fourbes, lâches ou simplement imbéciles, mais toujours dans la bonne humeur. Et n'oublions

pas qu'à la fin, tout s'arrange pour le mieux...

ou presque.

LES PERSONNAGES

Comme vous avez pu le comprendre (j'espère), les personnages d'I&C sont des... insectes, ou à la rigueur leur « compagnie ». La « compagnie » est ici toutes les autres bestioles, araignées, vers de terre, escargots ou mille-pattes... qui ne sont pas à strictement parler des

insectes (six pattes et un corps en trois parties), mais on ne va pas faire les racistes (nous verrons tout de même un peu plus loin quelques notions plus précises d'entomologie, histoire de se coucher moins bêtes ce soir).



Des insectes : mouches, sauterelle, fourmi...



Pas des insectes : araignées, scolopendres, escargots...

Votre personnage fera donc quelques millimètres, voire quelques centimètres pour les plus mastodontes d'entre eux. Ce sont des créatures anatomiquement exactes, autant que possible pour des invertébrés qui parlent et

marchent sur deux pattes. En général, ils ont d'ailleurs une petite bouille assez sympathique. Enfin, n'allez pas regarder ce dytique carnivore de trop près, il pourrait mal le prendre.

Les invertébrés

Les personnages interprétés par les joueurs sont tous des invertébrés. Ils seront tous définis techniquement par des grandeurs qui seront utilisées par le système de jeu pour résoudre

leurs actions. Ces différentes grandeurs sont les Caractéristiques, les Capacités naturelles et les Talents particuliers. Tous les personnages possèdent également un Défaut.

NOTATIONS

Certaines de ces grandeurs sont chiffrées. Dans *Insectes & Compagnie*, on note la valeur soit simplement par un chiffre, soit par un petit pictogramme représentant un dé standard, comme suit :

Un		Faible
Deux		Moyen
Trois		Bon
Quatre		Excellent
Cinq		Fourmidable !
Six		Inaccessible aux personnages

LES CARACTERISTIQUES

Tous les personnages possèdent les mêmes caractéristiques qui sont chiffrées de 1 à 5. Elles sont au nombre de quatre :

La Taille

Elle définit le poids et la masse du personnage. Plus le chiffre de Taille est grand, plus il est pesant et volumineux. En conséquence, il est également plus lourd et plus résistant.

	1 à 2 mm Puce, tique
	3 à 5 mm Fourmi, moustique
	Environ 1cm Abeille, araignée
	2 à 3 cm Frelon, cafard
	5cm (et plus !) Scarabée

Ma Taille joue un rôle lorsque...

... il est important d'être lourd ou grand, c'est une question de force physique, je veux écraser un adversaire, je veux déplacer, soulever ou porter un objet lourd, je veux frapper fort...

L'Adresse

Elle représente la maîtrise des gestes, la rapidité et la précision du personnage. Plus l'Adresse est importante, plus il se déplace vite et habilement.

	Amorphe Ver de terre
	Pataud Bousier
	Agile Fourmi
	Acrobate Mouche
	Virtuose ! Araignée sauteuse

Mon Adresse joue un rôle lorsque...

... je veux faire les choses rapidement, je veux être précis, je fais une activité manuelle délicate, je veux bouger mon corps dans l'espace, je cours, je fais des acrobaties, je vole, je nage...

La Perspicacité

Elle correspond à la capacité du personnage à observer son environnement et à le comprendre. Plus la perspicacité du personnage est grande, plus il est intelligent et vif d'esprit.

	Apathique
	Nonchalant
	Vif
	Brillant
	Génial !

Ma Perspicacité joue un rôle lorsque...

... je veux comprendre quelque chose, je dois percevoir un détail, je cherche un objet caché, je cherche à résoudre un problème de logique, je veux savoir si quelqu'un me ment...

La Personnalité

Elle prend en compte la force de caractère du personnage, sa volonté et sa capacité à maîtriser ses émotions. Plus son score de Personnalité est élevé, plus le personnage est déterminé et plus il est apte à convaincre les autres quand il le souhaite.

	Transparent
	Commun
	Sûr de soi
	Charismatique
	Inébranlable !

Ma Personnalité joue un rôle lorsque...

... je veux impressionner, baratiner, convaincre ou séduire quelqu'un, je veux contrôler ma peur, je ne veux pas être impressionné...

LES CAPACITES NATURELLES

Les Capacités naturelles regroupent les aptitudes d'un invertébré qui sont propres à son espèce, comme le vol pour une mouche, la toile pour les araignées tisseuses, le saut pour une sauterelle... Les Capacités naturelles accessibles à une espèce sont décrites avec les fiches

d'espèces. Un personnage accède systématiquement à toutes les Capacités de son espèce. Parfois, des capacités sont réservées à des sous-espèces. Elles ne sont alors attribuées qu'aux personnages membres de cette sous-espèce.

Exemple de Capacités naturelles

- **Ambidextre** : le personnage est si adroit qu'il peut utiliser deux pattes de façon indépendante ou se servir des paires qu'il possède en plus non pas pour se déplacer mais pour faire une action supplémentaire sans malus. Cependant il devra toujours avoir au moins une paire de pattes destinée à se stabiliser et pour maintenir son équilibre.
- **Anaérobie** : le personnage peut rester indéfiniment sans respirer, ce qui est bien utile quand il est tombé dans l'eau ou encore lorsqu'il est confronté au terrible Dédété.
- **Apparence cadavérique** : le personnage est capable de ne plus bouger pendant un temps très long ou de dégager une odeur nauséabonde qui laisse penser qu'il est mort.
- **Belles couleurs** : Le personnage est voyant, à un tel point qu'il attire le regard. Si ce n'est pas très discret, une telle tenue est signe qu'on est non comestible pour certains prédateurs, ce qui lui évite les conflits.
- **Camouflage** : l'apparence du personnage lui permet de se camoufler facilement dans l'environnement.
- **Carapace** : le personnage possède comme tous les insectes une couche de chitine, mais la sienne est particulièrement épaisse et solide. Elle le protège contre les coups et les agressions extérieures.
- **Colonie** : le personnage ne vit pas seul, mais avec une grande quantité de ses congénères. Il peut leur demander de l'aide ou des renseignements s'il en a besoin. Toutefois, il doit aussi effectuer des tâches pour la communauté, et l'aider si elle en a besoin.
- **Dard** : le personnage possède un dard pour poignarder ses ennemis.
- **Excroissances** : le personnage possède une carapace tellement chitineuse que des proéminences peuvent servir d'armes contre les adversaires.
- **Fouisseur** : le personnage peut creuser des galeries dans la terre à l'allure à laquelle il marche, grâce à son équipement naturel, pour se mettre à l'abri, construire sa maison ou fabriquer des pièges pour attirer ses proies.
- **Gonflement** : le personnage, en modifiant la structure de sa carapace, peut augmenter temporairement sa taille et ainsi donner l'impression qu'il est bien plus gros qu'il ne l'est réellement.

- **Grimpeur** : la petite bête qui grimpe... possède des pattes adhésives ou à crampons lui permettant de s'agripper plus facilement ou d'escalader des obstacles.
- **Hyperactif** : le personnage ne ressent pas la fatigue et n'éprouve aucun besoin de se reposer. Il peut agir de jour comme de nuit sans dormir, les seuls petits moments de repos qu'il s'accorde ponctuellement lui suffisant pour le reste de ses activités.
- **Lumière** : le personnage peut produire une lueur (choisir la couleur) ou une phosphorescence pendant un court laps de temps (après il faut recharger les batteries en mangeant). Même si cela éclaire faiblement, la luminosité produite permet de communiquer à distance ou de réduire les malus liés à l'obscurité.
- **Mandibules** : le personnage possède de puissantes mandibules pour mordre et déchiqueter ses proies.
- **Métamorphose** : le personnage est sous forme de larve. A un moment de sa vie, le joueur peut décider de déclencher sa métamorphose, ce qui l'immobilise (généralement dans un cocon) pour le reste du scénario. Au début du scénario suivant, le personnage est sous sa forme adulte et possède une liste de Capacités qui annule et remplace la précédente. Il arrive même que sa Taille ou son Adresse changent (le personnage a celles de sa nouvelle forme ; si ses scores n'étaient pas la base, la différence se reporte sur les nouveaux scores, tout en restant dans la fourchette de 1 à 5).
- **Musique** : le personnage est capable de faire de la musique sans aucun instrument (en chantant, sifflant, frottant ses élytres...).
- **Natation** : le personnage sait plus que flotter dans l'eau et possède un corps adéquat à cet environnement, ce qui lui évite de se fatiguer et de couler.
- **Parasite** : le personnage se nourrit d'une autre espèce vivante, tout en la maintenant en vie. Bien entendu, privé de ce type de nourriture, il peut être amené à dépérir.
- **Peur** : le personnage peut faire peur à ses adversaires, souvent en imitant un prédateur.
- **Phéromones** : le personnage peut dégager des odeurs qui lui permettent de manipuler

les sens d'autres créatures. Ces phéromones peuvent avoir pour effet de se faire passer pour un autre type d'invertébré (un membre de la colonie), d'attirer à lui de la nourriture, de donner des ordres irrésistibles...

- **Plastique** : les vers ou mollusques possèdent généralement ce type de capacité leur permettant d'allonger et d'affiner leur corps ou au contraire de le contracter, par exemple pour le faire passer dans des fentes a priori trop étroites pour eux.
- **Poils urticants** : le personnage est couvert de poils détachables dont le contact provoque une horripilante démangeaison. Si le personnage parvient à toucher un être vivant (sauf prédateurs monstrueux), celui-ci est automatiquement Sonné avant même tout jet de Taille pour déterminer son état de santé.
- **Ponte** : le personnage ne peut pas s'empêcher de pondre des petites larves un peu partout, pourvu que les conditions de ponte soient réunies : morceau de viande pourrie, fleur préférée, écorce d'arbre... et donne naissance à une colonie qui n'aura qu'un objectif : protéger sa mère !
- **Pulvérisation** : le personnage peut projeter une substance qui handicape ses ennemis, parce qu'elle pue atrocement ou est corrosive. Si une attaque utilisant la pulvérisation est un succès, la victime est automatiquement considérée comme Sonnée, sans jet de Taille (voir la partie sur la bagarre).
- **Saut** : le personnage est capable de bondir sur de très grandes distances (jusqu'à 1 mètre) et à une très grande hauteur (30cm).
- **Scission** : si le personnage tombe Inconscient à la suite d'une blessure, il se coupe en deux, laissant ses deux parties fuir. Le personnage peut alors continuer à incarner l'une de ses deux parties.
- **Sens amélioré** : le personnage possède un sens super-développé lui permettant de voir très loin, de voir la nuit, de sentir la présence d'autres insectes, de suivre les traces odorantes...
- **Symbiose** : le personnage est lié à un autre être vivant (ou plusieurs) pour le bénéfice commun : nourriture, protection contre les

intempéries, logement, transport, défense contre les adversaires...

- **Toile** : le personnage peut confectionner une toile de fils gluants qui peut prendre au piège les autres.
- **Transport** : le personnage est particulièrement doué pour transporter de gros objets.
- **Trompe** : le personnage dispose d'un membre supplémentaire bien pratique pour aspirer de la nourriture dans des endroits étroits.

LES TALENTS PARTICULIERS

Les Talents particuliers sont les traits de personnalité ou les aptitudes propres à chaque personnage d'*Insectes & Cie*. Inutile de le cacher : ils sortent totalement du cadre scientifique de l'entomologie ! Ce sont des éléments qui humanisent les personnages. Contrairement aux

- **Venin** : la morsure du personnage est empoisonnée et paralyse ses victimes. Si l'attaque qui inocule le venin réussit, le personnage a droit à un deuxième jet de Taille pour estimer l'état de santé de son adversaire. (voir la partie sur le combat).
- **Vol** : le personnage possède des ailes (deux ou quatre) qui lui permettent de voler.

Capacités qui sont liées à une espèce, les Talents sont particuliers à chaque individu.

Note de l'auteur : Les Talents particuliers, souvent caricaturaux, sont là pour mettre de l'ambiance autour de la table de jeu. Forcez parfois le trait, mais n'oubliez pas que le plaisir des autres compte autant que le votre !

Exemples de Talents particuliers

- **Artiste** : Le personnage est un virtuose dans un domaine artistique : peinture, sculpture, musique, chant, danse... Il se sert de son Talent (au sens propre !) pour faire des œuvres d'art qui impressionneront les amateurs. Il peut en tirer profit et admiration.
- **Bagarreur** : le personnage est un fonceur qui n'hésite pas à en venir aux mains. En conséquences, il sait plutôt bien se tirer des escarmouches, même si l'on sait que la violence est rarement un bon moyen de régler ses problèmes.
- **Bâtisseur** : l'insecte est un expert en terrassement et constructions lourdes et épaisses. Il possède également de bonnes connaissances des constructions des autres espèces (ruches, termitières...) pour y naviguer plus facilement, ou encore sait fabriquer des pièges pour capturer d'autres créatures.
- **Bricoleur** : le personnage est capable d'improviser des montages mécaniques à partir de bric et de broc. Ces montages sont assez longs (plusieurs heures), et le résultat est en général plus qu'incertain. A chaque utilisation, le personnage doit lancer un dé de Risque (voir les règles) : sur un Succès,

l'invention fait ce qu'on lui demande. Sur un Echec, elle ne fonctionne pas mais le personnage peut faire une nouvelle tentative. Sur un Echec Total, elle se casse et est inutilisable ou se met à fonctionner bizarrement.

- **Bug** : le personnage a l'habitude de traîner dans des endroits dangereux du monde des Zumains : celui des câblages électriques et de la haute technologie. Il connaît le fonctionnement de ces appareils, sait les faire dysfonctionner, ou encore éviter les zones à risque d'électrocution.
- **Charmeur** : le personnage est beau et sympathique. Il sait séduire et s'attirer les faveurs de tous, surtout de ceux du sexe opposé. Attention à ne pas taper dans l'œil d'un pot de colle déplaisant...
- **Chef** : le personnage est un chef-né et il sait se faire obéir, surtout face à une foule. Bien sûr, ses ordres doivent être sensés, et nul n'obéira à un ordre contraire à ses valeurs. De plus, les foules sont parfois versatiles...
- **Clochard** : Pour diverses raisons (chômage, retraite, trop vieux, handicap lourd, trop jeune, trop faible...) le personnage n'est plus capable d'assurer son activité pour le compte

de son espèce et devient un solitaire, devant assurer seul sa propre subsistance. Il connaît cependant d'autres invertébrés dans sa situation et tous savent se montrer solidaires. Il sait aussi se contenter de peu, et sait éveiller de temps en temps un peu de cette compassion qui habite les carapaces les plus épaisses de ceux qui l'entourent.

- **Commerçant** : le personnage est un professionnel du négoce. Il a une bonne connaissance de sa marchandise, des règles de transactions, de la gestion des stocks et des approvisionnements... Il est également doué pour le marchandage et la négociation.
- **Danseur** : les invertébrés n'ont généralement pas la voix qui porte, c'est pourquoi en exécutant des figures complexes, en volant ou en marchant, il parvient à se faire comprendre d'un grand nombre de congénères, en silence et à distance.
- **Dur à cuire** : le personnage est habitué à vivre à la dure. Il parvient à se nourrir de choses innommables (pour un invertébré...), dort peu, est habitué au froid, à l'humidité... Il prétend même avoir déjà vu de près l'épouvantable Dédété. Il possède un dé de Bonus à chaque fois qu'il doit résister à une agression.
- **Erudit** : le personnage a une grande culture académique. Il sait tout sur tout, même s'il ne l'a pas forcément expérimenté. Il sait également lire et écrire. Il a parfois tendance à radoter ou à rester enfermé avec ses chers livres.
- **Globe-trotter** : le personnage a beaucoup roulé sa bosse et il est curieux de nature. Il connaît de nombreux endroits et a des contacts plus ou moins fiables un peu partout. Mais il ne s'est pas fait que des amis !
- **Guérisseur** : le personnage connaît les techniques de premiers soins et les remèdes qui guérissent les blessures et les maladies.
- **Historien** : le personnage connaît tout sur le passé : les dynasties fourmilières, les catastrophes (incendies de forêt, projets de promotion immobilière...), les dons du Ciel (pique-niques abandonnés...).
- **Justicier** : le personnage a décidé de consacrer sa vie à combattre le crime et les

injustices. Ainsi mène-t-il une double vie, d'invertébré le jour, de justicier la nuit. Bien entendu, pour chasser les criminels, le personnage a pris l'habitude de dissimuler son identité sous un masque et un pseudonyme. C'est donc un as du déguisement et de l'action !

- **Mascotte** : le personnage possède un animal de compagnie (voire tout un troupeau), dont il peut tirer un bénéfice : nourriture (un puceron à traire pour une fourmi), protection rapprochée, aide à la chasse grâce à son flair...
- **Météorologue** : le personnage connaît tous les secrets du temps et pourra prévoir s'il pleuvra demain avec une précision d'horloge. Il a quelque compréhension de la société des Zumains, ces choses terribles et monstrueuses qu'il ne faut pas trop côtoyer au risque de se faire écraser.
- **Navigateur** : l'insecte est un expert de l'eau sous toutes ses formes. Marin expérimenté, il peut naviguer dans une flaque, un ruisseau ou un caniveau. Il sait comment construire et diriger une embarcation ou encore comment se nourrir pendant ces longues traversées. Il a même appris à gérer les pluies, ce qui lui permet de naviguer entre les gouttes.
- **Ouvrière** : le personnage est monsieur tout le monde dans la petite société des invertébrés. Ceci lui permet d'avoir l'air inoffensif et de passer inaperçu, même s'il peine en conséquence à imposer sa personnalité et sa vision des choses. C'est en revanche un excellent travailleur, du moment qu'on lui a donné une tâche précise : ramasser du pollen, nourrir les larves, nettoyer les galeries...
- **Pédagogue** : le personnage est un as pour ce qui est de s'occuper des jeunes. Il sait capter leur attention et a une grande expérience de la vie. De bon conseil et grand conteur, il donne un avantage certain aux autres personnages qui l'écoutent.
- **Soldat** : le personnage est un militaire. Il connaît les tactiques de guerre, la stratégie et le combat rapproché. Il sait donner des ordres à des unités en situation de conflit et... obéir aux ordres de ses supérieurs.
- **Trafiquant** : contrairement aux autres personnages, l'invertébré peut avoir accès à

diverses substances sensibles (sécrétions d'espèces dangereuses, larves, œufs, déchets Zumains...), connaît la pègre ou les noms des bonnes personnes qui peuvent lui

apporter des renseignements. Ni bon, ni mauvais, c'est un intermédiaire assez débrouillard pour connaître tous les bons tuyaux.

LES DÉFAUTS

Les Défauts sont des traits de caractère, des problèmes sociaux qui compliquent (et animent !) régulièrement la vie du personnage. Tous les personnages des joueurs doivent avoir

un Défaut lors de leur création. Ils peuvent choisir dans la liste ci-dessous ou en inventer un avec l'accord du meneur de jeu.

Exemples de Défauts

- **Cafardeux** : le personnage trouve que tout va mal et possède une bonne capacité à baisser le moral des troupes en ne voyant que les aspects négatifs des choses. Il voit la vie en noir, possède un humour cynique, et s'inquiète aisément pour un rien.
- **Chapardeur** : le personnage aime chaparder des choses, ce qui l'entraîne généralement dans des situations complexes s'il se fait prendre la patte dans le sac !
- **Colérique** : le personnage s'emporte facilement quand il est contrarié. Il rentre dans une colère noire, peste et tempête contre les obstacles qui se dressent contre lui.
- **Cupide** : le personnage est obsédé par ses possessions : dès qu'il a vu quelque chose qui l'intéressait, il le veut pour lui. Il échafaudera des plans tordus pour entrer en possession de ce qui lui a tapé dans l'œil.
- **Curieux** : le personnage a une insatiable curiosité et ne peut s'empêcher de mettre son nez dans ce qui ne le regarde pas, même (et surtout !), si cela à l'air louche...
- **Envie irrésistible** : souvent, les invertébrés sont attirés, comme hypnotisés, par des choses dangereuses. Ainsi, nombre d'entre eux ont une envie irrésistible d'aller droit vers cette chose lumineuse et chaude... et qui brûle, avec de bonnes chances de finir grillés comme des pop-corns. Aux autres personnages de les en empêcher !
- **Etranger** : le personnage vient d'un pays lointain (ou de sa province paumée !) et ne comprend pas grand-chose aux us et coutumes du monde qu'il entoure. Il parle la langue locale mais avec un fort accent qui le rend difficilement compréhensible. Il est souvent victime des préjugés, de ses gaffes, ou de quiproquos involontaires.
- **Froussard** : le personnage a facilement peur. Il ne veut jamais s'engager dans une action ouvertement dangereuse et a tendance à fuir si les choses tournent mal.
- **Gaffeur** : le personnage, souvent maladroit, laisse traîner ses pattes souvent là où il ne faut pas souvent en se faisant remarquer. Il fera des commentaires désobligeants sur la laideur d'un bousier ou renversera le miel dans la ruche des abeilles.
- **Gourmand** : le personnage n'a que la nourriture pour obsession et il résiste difficilement à cette envie (pollen, autres invertébrés, viande, champignon...)
- **Honorable** : le personnage a un sens très aigu de la droiture et de l'honnêteté. Il ne ment jamais, ne se comporte jamais en traître, ne triche pas. Ce n'est que devant des circonstances exceptionnelles qu'il consentira à utiliser la ruse.
- **Impulsif** : le personnage fonce tête baissée dans toutes les situations, l'important étant pour lui de vivre des sensations fortes. Il a beaucoup de mal à tenir en place et est très agité.
- **Jaloux** : le personnage ne peut pas supporter qu'un autre individu soit au cœur de l'action. Dès qu'un autre personnage est le centre d'attention, il faut qu'il lui vole la vedette... même pendant les combats !
- **Malchanceux** : le personnage a la poisse. Si une crasse doit tomber sur quelqu'un, c'est sur lui ! Ces petits problèmes ne lui mettent jamais la vie en danger, mais sont assez ennuyeux.

- **Naïf** : le personnage est d'un naturel confiant. Il ne voit jamais le mal et prend en général tout ce qu'on lui dit pour argent comptant. Il rend aussi service avec facilité.
- **Orgueilleux** : le personnage a une haute opinion de lui-même. C'est un vantard qui n'aime pas être pris en défaut. Il a d'ailleurs tendance à sous-estimer les risques qu'il prend.
- **Paresseux** : le travail c'est la santé, ne rien faire c'est la conserver. Le personnage est un flemmard. Il aime faire la grasse matinée avant tout, et fera tout son possible pour éviter les corvées.
- **Phobique** : le personnage a une peur panique d'un type d'objet ou de situations (à choisir par le joueur en accord avec le meneur). Il prend garde à éviter toutes les situations qui pourraient le mettre en contact avec l'objet de sa phobie, et prend toutes ses jambes à son cou s'il se retrouve en sa présence.
- **Pitre** : Le personnage n'arrive pas à prendre les choses au sérieux. Même dans la pire des circonstances, il ne pourra s'empêcher de sortir une blague lamentable. Ses farces douteuses sont toujours à la limite du bon goût sans jamais y tomber.
- **Raffiné** : le personnage ne supporte pas la saleté, les mauvaises manières et n'hésite pas

à en faire part aux personnes qui n'ont pas ses goûts. Evidemment, ce qui lui paraît beau ou laid et sale ne correspond pas forcément à la version du bon goût des autres personnages.

- **Sermonneur** : le personnage ne peut s'empêcher de faire la leçon à tous ceux qu'il juge dans l'erreur. Que ce soit pour les reprendre sur un point de détail technique, une connaissance imparfaite ou un point de morale, il leur expliquera en long en large et en travers ce qu'il faut faire, sur un ton paternaliste. Et c'est assez agaçant...
- **Stressé** : le personnage est nerveux. Très nerveux. D'ailleurs il est bourré de tics qui l'empêchent d'avoir une activité calme et concentrée. Il s'éparpille facilement, manque d'organisation et communique son défaut à ceux qui l'entourent.

Les défauts n'ont pas de Score. Par contre, ils peuvent faire gagner des points de Mue au personnage si ses Défauts interviennent de façon significative au moins une fois lors d'une session de jeu.

CREER UN PERSONNAGE

Tout d'abord, il faut choisir une espèce d'invertébré à laquelle appartient le personnage. Sur les milliers qui existent, seules certaines sont décrites dans ce livret, mais il suffit de se promener dans la nature pour avoir des exemples de personnage. Nous publierons régulièrement de nouvelles espèces, n'hésitez pas à nous en proposer !

Tout personnage possède :

- Le score de son espèce en Taille et en Adresse,
- 3 en Perspicacité et en Personnalité.
- Il possède également toutes les Capacités de son espèce à 4, le Talent de son choix à 4, et le Défaut de son choix.
- Le joueur peut ensuite baisser d'un point le score de son choix pour en augmenter un autre d'un point.
- Il peut enfin ajouter un point où il le souhaite (Caractéristique, Capacité ou Talent). S'il a déjà augmenté sa Taille par rapport à son espèce en diminuant une autre Caractéristique, il doit affecter ce point ailleurs.

- On peut enfin ajouter un détail d'apparence physique qui distingue le personnage de ses congénères : chapeau en feuille, fleur à la bouche, instrument de musique à la main... Généralement, ce détail doit s'inspirer du Talent ou du Défaut du personnage.

C'est fini. Bon jeu !

Personnages

Taille, Adresse : selon espèce

Perspicacité, Personnalité : 3

Toutes les Capacités de l'espèce à 4, un Talent à 4 et un Défaut

+ 1 point où l'on veut si – 1 point ailleurs

+ 1 point au choix

Système de jeu

Note de l'auteur : Le système de jeu ne détermine pas ce que les joueurs ont le droit de faire ou non, mais ce qui se passe quand les personnages essaient quelque chose. Tout joueur incarnant un personnage peut déclarer que son personnage tente de faire tout ce qu'il veut. Mais c'est le meneur de jeu qui, en fonction des circonstances et en s'aidant du système, va lui indiquer les conséquences de cette action.

JET DE DES

Faire un «jet de dé» consiste à lancer un dé à six faces et à comparer ce résultat avec un score chiffré. Si le chiffre du dé est inférieur ou égal au score, on dit que le jet est un Succès. S'il est strictement supérieur, c'est un échec...

Lorsque le personnage tente une action, il peut faire jusqu'à cinq jets de dés : un jet de

Caractéristique, un jet de Capacité, un jet de Talent, un jet de Bonus et un jet de Risque.

Chaque jet réussit peut rapporter un Succès. Plus le nombre de Succès remportés est élevé, plus le résultat de l'action est une réussite éclatante !

Dé de Caractéristique

Le meneur de jeu choisit laquelle des 4 Caractéristiques est la plus appropriée à l'action décrite par le joueur. Le joueur lance ensuite un dé et remporte un Succès si le résultat est inférieur au score de cette Caractéristique. Pour

toute action tentée il y a toujours un jet de Caractéristique (et un seul). Une Caractéristique ne peut dépasser 5, un jet de 6 est donc toujours un échec.

Dé de Capacité naturelle

Si une Capacité naturelle du personnage rentre en compte dans l'activité en cours, le joueur peut lancer un dé pour tenter de faire moins que le score de cette Capacité. S'il y parvient, il remporte un Succès supplémentaire. Il n'est

possible de faire qu'un seul jet de Capacité : si plusieurs peuvent faire l'affaire, on choisit celui qui a le score le plus élevé. Une Capacité ne peut dépasser 5, un jet de 6 est donc toujours un échec.

Dé de Talent particulier

Le dé de Talent se fait de la même façon que le jet de Capacité, mais pour les Talents. Encore une fois, un seul Talent peut être pris en compte (le plus élevé s'il y en a plusieurs). Un

jet de dé inférieur ou égal au score du Talent donne un succès supplémentaire pour l'action en cours. Un Talent ne peut dépasser 5, un jet de 6 est donc toujours un échec.

Dé de Bonus

Le Dé de Bonus est un jet de dé qui ne se base sur aucun score du personnage, mais sur un chiffre fixe qui est 3. Ainsi, si le dé de Bonus fait 1, 2 ou 3, il accorde un Succès, et rien sinon. C'est le meneur de jeu qui accorde la

possibilité de lancer un dé de Bonus si le joueur décrit particulièrement bien son action, ou s'il a une idée originale, une stratégie intelligente pour réussir, un avantage tactique ou moral particulier qu'il s'est efforcé d'obtenir...

Dé de Risque

Comme le dé de Bonus, le dé de Risque donne un Succès si son résultat est 1 2 ou 3. S'il fait 4 ou 5, c'est un simple échec qui ne rapporte rien. Par contre, s'il fait 6, cela signifie que l'action entreprise tourne mal et est automatiquement un Echec Total. Il signifie que le personnage a magistralement raté son coup, et que les résultats obtenus sont à l'inverse de ceux attendus. Les conséquences d'un Echec Total sont toujours désastreuses pour le personnage qui a tenté sa chance.

C'est le joueur qui interprète le personnage qui peut choisir ou non de lancer un dé de Risque lorsqu'il essaie de faire quelque chose. Pour avoir le droit de lancer ce dé, le joueur doit décrire, de façon colorée de préférence, à quelles audaces se livre son personnage. Il peut faire ce choix n'importe quand, même après avoir fait tous les autres jets de dés. Cela peut lui rapporter un Succès supplémentaire, mais

cela peut aussi le mettre dans l'embarras. Un Echec total annule tous les Succès que le joueur aurait pu remporter auparavant.

Vite, un exemple : Philemon le phasme tente de sauter par-dessus une petite rivière. Craignant d'être mouillé et n'étant pas sûr que son Adresse naturelle soit suffisante, il précise qu'il prend de l'élan en courant à toute vitesse et en sautant tout au bord de la rivière. Ceci justifie le jet d'un dé de Risque. Il a plus de chances de passer la rivière, mais il peut aussi trébucher juste avant et tomber la tête la première dans les flots tumultueux...

Note de l'auteur : Le dé de Risque est une mécanique de jeu très amusante, mais le meneur de jeu ne devra pas oublier que toute mécanique repose sur une visualisation de l'univers de jeu, ici celle du joueur qui doit dire de quelle façon son personnage prend des risques. S'il manque d'imagination, tant pis pour lui.

Jets de dé

Caractéristique, Capacité, Talent : Succès si dé = score ou moins

Bonus : Succès si dé = 3 ou moins

Risque : Succès si dé = 3 ou moins ; si dé = 6, Echec Total !

LA REUSSITE D'UNE ACTION

Pour réussir une action, le joueur va devoir accumuler des Succès. Plus il aura de Succès, plus sa réussite sera complète. Pour reporter des succès, le personnage doit réussir le plus de jets de dé possible.

Note de l'auteur : Notez bien qu'aucun score ne peut dépasser 5, et qu'il y a donc toujours une chance sur six

d'échouer sur un jet (même si les autres permettent de rattraper le coup). Cela peut paraître beaucoup, mais dans *Insectes & Cie*, les échecs ne sont pas graves. Seul l'Echec Total implique des conséquences vraiment néfastes. Mais dans ce cas, c'est le joueur qui a choisi le risque, et il ne peut s'en prendre qu'à lui-même...

Degrés de réussite

Plus le nombre de Succès est important, plus l'action est brillamment réussie !

Vite, un exemple : Guignollo la puce tente de sauter sur un Noizo qui chasse ses amis afin de pouvoir le piquer et le détourner de ses proies. Le meneur de jeu estime que c'est une action Difficile (voir plus bas), mais sans plus : le Noizo est loin mais il ne bouge pas

Aucun Succès : l'action est un échec. Le personnage a échoué. Il n'a pas réussi. Bref, ça ne marche pas ! Le meneur de jeu décide du déroulement des événements en fonction de la situation. Dans certains cas, le personnage peut avoir le droit à une seconde chance (sûrement

avec une difficulté plus élevée et cela lui prend plus de temps). Si un personnage échoue deux fois de suite sur une même action, il a définitivement gâché ses chances (au meneur de jeu d'expliquer pourquoi). A moins que la situation n'ait significativement changé, il ne peut retenter le coup une troisième fois. Parfois, il n'est pas possible de réessayer et les conséquences d'un échec peuvent être néfastes.

Guignollo n'obtient aucun Succès : son bond est prodigieux mais il a mal jugé de la vitesse du volatile et il passe à quelques centimètres de sa cible

Un Succès : l'action a réussi. Le personnage est arrivé à ses fins, mais sans plus. Toutefois, il ne peut garantir l'efficacité des résultats sur le long terme.

Guignollo a un Succès : il tombe sur la queue de le Noizo et s'accroche aux plumes. Il doit maintenant progresser vers le corps du monstre sans tomber, mais le plus dur est fait.

Deux Succès : l'action a bien réussi et le résultat est établi et durable.

Guignollo a deux Succès : Il atterrit entre les deux ailes de le Noizo, protégé des flux d'air. Il peut commencer à asticter la bête.

Trois succès : l'action est brillamment réussie, et les résultats ont des conséquences inattendues positives.

Guignollo a trois Succès : il arrive pile sur la tête de le Noizo qui est distraît par ce passager dandestin et perd de vue les insectes qu'il voulait gber.

Quatre succès : la Réussite est exceptionnelle. Les résultats vont au-delà de l'espérance du personnage. Ce dernier est admiré, voire applaudi, par tous les témoins de la scène. Bravo !

Guignollo remporte quatre Succès : après un triple saut périlleux, Guignollo atterrit en plein dans l'œil du moineau ! Celui-ci, aveuglé et paniqué, abandonne sa chasse. Guignollo peut resauter à terre, sa mission est déjà une réussite !

DIFFICULTE D'UNE ACTION

Pour déterminer de la réussite ou de l'échec d'une action, le meneur de jeu tout d'abord réfléchir à la difficulté de cette action en fonction des circonstances dans lesquelles elle se déroule. Une action peut être très facile dans

Guignollo totalise cinq succès : après un saut majestueux, admiré par tous (même par le Noizo), Guignollo rebondit d'un œil à l'autre de le Noizo et l'aveugle ! Il a le temps de lui lancer un « Rappelle-toi de Guignollo ! » avant de s'élancer à nouveau pour atterrir tout en douceur près de ses amis qui le considèrent maintenant comme un héros.

L'Echec Total : Si un personnage lance un dé de Risque et qu'il fait 6, cela signifie qu'il échoue de façon lamentable et catastrophique, quel que soit le nombre de Succès qu'il a remporté par ailleurs. Les conséquences de l'Echec Total sont dramatiques pour le personnage et éventuellement pour ses alliés. Le machiavélisme du meneur de jeu est libre de se déchaîner pour imaginer le déroulement des événements. Les invertébrés ont généralement alors des réactions de panique ou d'incohérence et s'efforcent de sauver leur peau plutôt que de persister dans une conduite héroïque. C'est un réflexe naturel de survie. Un personnage peut être amené à faire des jets Difficiles de Personnalité pour garder le moral immédiatement après un Echec Total.

Guignollo obtient un Echec Total : non seulement il manque le Noizo, mais en plus il attire son attention en passant juste devant son bec. Qui plus est, il s'écrase lamentablement en terrain découvert, et voit avec effroi le prédateur volant fondre sur lui !

certains cas (courir sur du macadam bien plat), et plus difficile dans d'autres (courir sur les pentes quasi verticales et instables d'une termitière).

Actions automatiques et impossibles

Dans certains cas, il est facile de savoir l'issue d'une action. Si un joueur déclare que son personnage part en marchant sur la route, s'assoit sur son tabouret, ou boit une goutte de nectar, inutile de faire des calculs compliqués : il réussit et c'est tout. Sauf si les circonstances sont exceptionnelles, bien sûr : si cette route est une autoroute à l'heure de pointe, si un petit farceur retire la chaise derrière lui, ou si le personnage a déjà tellement bu qu'il n'est plus en état de différencier son verre de celui du voisin !

Note de l'auteur : comme tout le monde le sait, les insectes parlent tous le même langage et se comprennent parfaitement les uns les autres. Exceptionnellement, ce ne sera pas vrai pour des insectes étrangers ou des insectes qui ont vécu à l'écart ont leur propre langue (voir le Défaut « étranger »). Certains insectes gardent également un accent régional assez prononcé.

Inversement, si le joueur déclare vouloir tenter une action clairement absurde et irréalisable, il échoue sans appel (ou, éventuellement, il échoue et se ridiculise). Il peut éventuellement subir les conséquences d'un tel échec. Par

exemple, s'il veut toucher le soleil, soulever une montagne (même en toute bonne foi)...

Le meneur de jeu doit toujours indiquer au joueur si son action est automatique ou impossible, car cela découle du simple bon sens. Sauf, bien sûr, si le personnage du joueur ne connaît pas toute la situation (ou n'a pas toute

sa tête), et peut penser réussir. Dans ce cas, le meneur de jeu ne lui dit rien à l'avance (mais le résultat de l'action est, lui, toujours le même).

Il existe quatre niveaux intermédiaires entre automatique et impossible, par ordre de difficulté croissant : Facile, Difficile, Impressionnant, Cauchemardesque

Actions Faciles

Certaines actions sont considérées comme Faciles si elles ne présentent aucune difficulté et si le personnage, sans se presser y vient à bout. Il ne fera pas nécessairement des étincelles, mais il a toutes les chances d'y arriver.

Si le meneur de jeu détermine qu'une action est Facile, cette action bénéficie d'un dé de Bonus.

Pour réussir une action Facile, il faut au moins un Succès.

Actions Difficiles

Une action Difficile est une action dont l'issue est incertaine : même s'il est compétent, le personnage a une chance d'échouer. Dès qu'une action comporte une part non négligeable de risque, sans être atrocement compliquée, considérez qu'elle est Difficile. En principe, la plupart des actions entreprises sont Difficiles. Comme il est en pratique assez rare d'obtenir plus de 2 ou 3 Succès et que diverses circonstances (état de santé, absence de dé de Bonus...) peuvent encore compliquer les

choses, il est conseillé de bien réfléchir avant de mettre en jeu des Difficultés plus élevées.

Pour réussir une action Difficile, il faut au moins un Succès.

Note de l'auteur : On remarquera qu'accorder un dé de Bonus sur une action Difficile revient à en faire une action Facile. C'est juste deux façons de voir la même chose. Attention, on ne peut avoir qu'un seul dé de Bonus par action.

Actions Impressionnantes

Seul un insecte confirmé (ou chanceux !) peut réussir une tâche Impressionnante, dont les chances de succès sont à priori très faibles.

Si une action est Impressionnante, il faut compter au moins deux Succès !

Actions Cauchemardesques

Une action Cauchemardesque est d'une difficulté... Cauchemardesque. Tous les éléments sont réunis pour empêcher le personnage de réussir. Les conditions sont exécrables et l'environnement se déchaîne. La

réussite est tellement rare qu'elle restera dans les annales.

Quand un personnage tente une action Cauchemardesque, il lui faut totaliser 3 Succès au minimum !

Difficultés

Facile : réussite = 1 Succès, dé de Bonus automatique

Difficile : réussite = 1 Succès

Impressionnante : réussite = 2 Succès

Cauchemardesque : réussite = 3 Succès

Ces différents niveaux peuvent se classer successivement sur une échelle de difficulté : Facile, Difficile, Impressionnant, Cauchemardesque. S'il est indiqué que le niveau d'une action est augmenté d'une Difficulté, cela

signifie que l'on passe au cran au-dessus dans l'échelle.

Vite, un exemple : Tepsidore l'abeille virevolte entre les branches d'un taillis de ronces, ce qui est déjà une action Difficile. Mais elle est en plus dans un état Affaibli après

une sévère bagarre avec un frêlon, ce qui veut dire que tous ses niveaux de Difficulté sont augmentés de un niveau

Son action est donc considérée comme Impressionnante

Et surtout, bonne santé...

L'état de santé d'un personnage est déterminé par quatre niveaux. Par défaut, un personnage est au premier niveau, il est En forme. Cela signifie qu'il est en pleine possession de ses moyens.

Toutefois, lorsque un personnage subit un choc physique ou émotionnel brutal, il peut être temporairement dans l'incapacité d'agir. Il est alors Sonné. Un personnage n'est Sonné que pour sa prochaine action. Pour cette action, le premier Succès qu'il obtient ne compte pas.

S'il est physiquement blessé, très fatigué ou malade, ou encore psychologiquement perturbé, le personnage est Affaibli. Un personnage Affaibli a plus de difficulté à accomplir ce qu'il

entreprend et, pour toutes ses actions, le premier Succès qu'il obtient ne compte pas. Ce désagrément subsiste jusqu'à ce que le personnage récupère.

Le personnage peut être dans un tel état qu'il est incapable d'agir et de percevoir son environnement. Il est Inconscient, et ne peut plus rien faire. Il est à la merci d'éventuels dangers ou prédateurs. Brrr...

Dans certaines circonstances dramatiques, un personnage peut également mourir. Mais dans *Ins&es & Cie*, un personnage ne meurt que très rarement, soit parce qu'il se sacrifie pour les autres, soit parce qu'il est vraiment très très (mais alors vraiment très) méchant.

Santé

En forme : aucun effet

Sonné : le premier Succès ne compte pas pour la prochaine action

Affaibli : le premier Succès ne compte pas pour chaque action jusqu'à guérison

Inconscient : le personnage ne peut plus agir

OPPOSITION ENTRE PERSONNAGES

Parfois, deux personnages s'opposent l'un à l'autre pour une raison que la raison ignore : partie d'échec, bras de fer, course-poursuite, personnage se cachant d'un autre, ou une bonne petite bagarre... Un seul des adversaires (généralement celui qui est interprété par un joueur, pas par le meneur) fait les jets. Les Caractéristiques/Capacités/Talents mis en jeu ne sont pas forcément les mêmes de part et d'autre.

L'action est en principe Difficile. Chaque fois qu'un des éléments suivants est présent chez l'adversaire, la Difficulté augmente d'un cran (sans dépasser Cauchemardesque) :

- Caractéristique appropriée à 5,
- Capacité appropriée,
- Talent approprié.
- avantage tactique (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Bonus) ; ceci s'applique si le personnage qui fait les jets possède un Défaut qui lui nuit en

l'occurrence (envie irrésistible, colérique...),

- prise de risque audacieuse (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Risque).

On peut avoir un dé de Bonus si l'adversaire a une Caractéristique appropriée à 1, s'il est Sonné ou Affaibli, s'il possède un Défaut qui lui nuit en l'occurrence, si on dispose soi-même d'un avantage tactique ou psychologique... Il s'agit d'une appréciation globale : chaque personnage peut avoir divers avantages, mais soit le personnage qui fait les jets obtient un dé de Bonus, soit son adversaire augmente la Difficulté d'un point, pas les deux. Un seul peut avoir, tous comptes faits, un clair avantage sur son adversaire. Bien sûr, il se peut qu'aucun des deux n'ait d'avantage particulier.

On peut comme toujours prendre un dé de Risque.

Si on fait autant de Succès que la Difficulté, on a l'avantage et on aura le dé de Bonus à la prochaine attaque. Si on en fait moins,

l'adversaire emporte le coup. Si on en fait plus, on l'emporte.

Si l'adversaire a pris un Risque pour augmenter la Difficulté et que le dé de Caractéristique fait 1, il subit une conséquence désagréable (comme s'il avait fait un Echec Total : a minima, le personnage qui a fait le jet récupère le dé de Bonus pour le prochain échange).

Vite, un exemple : Berodio et Télémaque sont deux moucheron qui font un bras de fer. Il s'agit d'un jet de

Taille. Berodio veut gagner à tout prix, et au risque de se froisser un muscle, y met toutes ses forces et sa volonté. Il peut lancer un dé de Risque supplémentaire.

Vite, un autre exemple : Pélée le papillon de nuit tente d'entrer dans une fourmilière sans être repéré par un garde. Pélée utilise son Adresse et peut aussi employer sa Capacité « camouflage ». Comme il fait nuit et que le garde dort à moitié, le meneur de jeu lui accorde un dé de Bonus pour passer inaperçu. Le jet est Impressionnant car le garde possède le Talent « garde de la fourmilière ».

Une application pratique : la bagarre

Note de l'auteur : Bien trop souvent, malheureusement, les personnages sont confrontés à la violence. Parfois même, ils en seront les instigateurs (mais nous ne saurions jamais assez les en dissuader). Navrés mais conscients de cette dure réalité du monde des insectes (et pas seulement), nous présentons ici l'application du système des oppositions à la bagarre, c'est-à-dire la lutte physique entre deux (ou plus) protagonistes.

Un seul des adversaires (généralement celui qui est interprété par un joueur, pas par le meneur) fait des jets d'Adresse (en alternance d'attaque et de défense).

Porter une attaque est en principe Difficile. Chaque fois qu'un des éléments suivants est présent chez l'adversaire, la Difficulté augmente d'un cran (sans dépasser Cauchemardesque) :

- Adresse à 5,
- Capacité appropriée (vol, poil urticants...),
- Talent approprié (danseur, bagarreur...).
- avantage tactique (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Bonus) ; ceci s'applique si le personnage qui fait les jets possède un Défaut qui lui nuit en l'occurrence (impulsif, phobique...),
- prise de risque audacieuse (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Risque).

On peut avoir un dé de Bonus si l'adversaire à une Taille de 5, si on est en position surélevée, s'il ne voit pas venir l'attaque, s'il possède un Défaut qui lui nuit en l'occurrence (malchanceux...), s'il est Sonné ou Affaibli...

On peut comme toujours prendre un dé de Risque, mais un Echec Total se traduira par une chute, le fait de se blesser soi-même ou un allié, ou encore un passant innocent, le fait de lâcher ou d'endommager l'arme utilisée...

Si on fait autant de Succès que la Difficulté, on se place avantageusement et on aura le dé de Bonus à la prochaine attaque. Si on en fait moins, on rate son coup. Si on en fait plus, on frappe son adversaire. Si l'adversaire a pris un Risque pour augmenter la Difficulté et que le dé de Caractéristique fait 1, il subit une conséquence désagréable (comme s'il avait fait un Echec Total : a minima, le personnage qui a fait le jet récupère le dé de Bonus pour le prochain échange).

Se défendre est en principe Difficile. Chaque fois qu'un des éléments suivants est présent chez l'adversaire, la Difficulté augmente d'un cran (sans dépasser Cauchemardesque) :

- Taille à 5,
- Capacité appropriée (ambidextre, saut...),
- Talent approprié (justicier, soldat...),
- avantage tactique (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Bonus) ; ceci s'applique si le personnage qui fait les jets possède un Défaut qui lui nuit en l'occurrence (impulsif, phobique...),
- prise de risque audacieuse (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Risque).

On peut avoir un dé de Bonus si l'adversaire à une Adresse de 1, si on est en à couvert, s'il a le Défaut « froussard », s'il est Sonné ou Affaibli... On peut comme toujours prendre un dé de Risque, mais un Echec Total se traduira par une chute, le fait de lâcher ou d'endommager l'arme utilisée...

Si on fait autant de Succès que la Difficulté, on se place en position désavantageuse et on n'aura

pas le dé de Bonus à la prochaine attaque. Si on en fait plus, on se place avantageusement et on aura le dé de Bonus à la prochaine attaque. Si on en fait moins, on est touché par son adversaire. . Si l'adversaire a pris un Risque pour augmenter la Difficulté et que le dé de Caractéristique fait 1, il subit une conséquence désagréable (comme s'il avait fait un Echec Total : a minima, le personnage qui a fait le jet récupère le dé de Bonus pour le prochain échange).

Coups, blessures et autres horions

Quant on parvient à frapper son adversaire, on fait un jet de Taille ainsi que de toute Capacité (dard, mandibules...) ou Talent approprié. C'est une action en principe Difficile. Chaque fois qu'un des éléments suivants est présent chez l'adversaire, la Difficulté augmente d'un cran (sans dépasser Cauchemardesque) :

- Taille à 5,
- Capacité appropriée (carapace...),
- Talent approprié (dur à cuire...),
- avantage tactique (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Bonus); ceci s'applique si le personnage qui fait les jets possède un Défaut qui lui nuit en l'occurrence (stressé, gaffeur...),
- prise de risque audacieuse (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Risque).

Elle diminue d'un cran par Succès obtenu au-delà de la Difficulté au jet d'attaque. On peut avoir un dé de Bonus si on utilise un objet comme arme (morceau de bois...). On ne peut pas prendre de dé de Risque.

Les effets sur la victime se lisent dans ce tableau :

Nombre de Succès	Effets
< Difficulté	Coup nul
= Difficulté	Sonné
= Difficulté + 1	Affaibli
= Difficulté + 2 (et plus)	Inconscient

Lorsqu'on est touché par son adversaire, on fait un jet de Taille ainsi que de toute Capacité (carapace...) ou Talent (dur à cuire...) approprié. C'est une action en principe Difficile. Chaque fois qu'un des éléments suivants est présent chez l'adversaire, la Difficulté augmente d'un cran (sans dépasser Cauchemardesque) :

- Taille à 5,
- Capacité appropriée (dard, mandibule...),
- Talent approprié,
- avantage tactique (si c'était lui qui faisait les jets, il aurait un dé de Bonus); ceci s'applique si la victime s'abrite derrière quelque chose ou est frappée par un objet qu'on lui lance.

Elle diminue d'un cran par Succès obtenu au-delà de la Difficulté au jet de défense. On peut avoir un dé de Bonus si l'adversaire à une Taille de 1, s'il est Sonné ou Affaibli, si on utilise un objet comme protection (s'abriter derrière un caillou...) ou si on est frappé par une attaque à distance (jet de gravillons...).

On ne peut pas prendre de dé de Risque.

Les effets se lisent dans ce tableau :

Nombre de Succès	Effets
> Difficulté	Coup nul
= Difficulté	Sonné
= Difficulté - 1	Affaibli
= Difficulté - 2 (et moins)	Inconscient

Note de l'auteur : les attaques à distance sont pénalisées pour obliger les joueurs à affronter leurs adversaires en face et avec courage

PROGRESSION DES PERSONNAGES

Accumuler de la Mue

A chaque fois qu'un personnage est particulièrement en difficulté à un moment ou à un autre de la partie, que ce soit par manque de chance ou parce qu'il s'est attiré lui-même des ennuis, alors il gagne un point de Mue.

Note de l'auteur : *Insates & Cie ne récompense ni ne punit, il se contente de dédommager les joueurs dont le*

personnage a des frayeurs en cours de jeu. Ainsi, les joueurs malchanceux ont quelques compensations, et chacun est incité à prendre des risques pour donner au jeu un style flamboyant (mais dangereux : pour muer, encore faut-il survivre...)

Muer

Un joueur peut dépenser ses points de Mue pour augmenter les scores de ses Caractéristiques, de ses Capacités ou de ses Talents. Dans ce cas, pour augmenter de 1 son score, il doit dépenser la valeur du score qu'il souhaite obtenir. Tous les scores s'augmentent de 1 point par 1 point. Quoiqu'il en soit, un score ne peut jamais dépasser 5 !

La Taille étant fixée par l'espèce (on n'a jamais vu une puce, même très aguerrie, de la taille d'un scarabée !), elle ne peut jamais varier de plus d'un point en plus ou en moins par rapport au standard de l'espèce, que ce soit du fait de la création du personnage ou de la Mue. Donc un personnage qui a augmenté sa Taille à la création ne peut plus l'augmenter en Muant ; même s'il ne l'a pas fait, il ne peut l'augmenter que d'un point en Muant.

Il est également possible de développer des nouveaux Talents. Cela coûte alors 3 points de Mue, et le Talent ainsi gagné commence à un score de 1.

En revanche, les Capacités dépendent de l'espèce et ne peuvent être acquises (mais elles peuvent augmenter). Sauf bien sûr si le personnage subit une métamorphose qui remplace entièrement ses Capacités (chenille en papillon, par exemple).

Enfin, il est possible de perdre un Défaut en dépensant 3 points de Mue. Il faut pour cela que le Défaut soit à lui seul responsable du gain d'au moins 5 points de Mue au cours du dernier scénario. Attention ! Cela rend le personnage plus facile à jouer, mais lui enlève des opportunités de gagner de la Mue à l'avenir...

A l'inverse, un personnage qui a été traumatisé pendant un scénario peut acquérir un Défaut en rapport avec son expérience désagréable : une mouche qui échappe in extremis aux chélicères d'une araignée peut devenir « peureuse » ou « allergique à la soie »... Cela coûte 3 points de Mue.

Mue

Augmenter Caractéristique, Capacité ou Talent de 1 : Mue = nouveau score (maximum 5, ou espèce + 1 pour la Taille)

Gagner un nouveau Talent : Mue = 3 (score = 1)

Gagner/ perdre un Défaut : Mue = 3

Vite, un exemple : Au terme de plusieurs parties, Cassandre la fourmi a accumulé 6 points de Mue. Elle peut les utiliser de plusieurs façons :

Si elle veut augmenter son score de perspicacité de 3 à 4, elle doit dépenser 4 points de Mue

Si elle veut augmenter sa Capacité de portaise de 4 à 5, elle doit dépenser 5 points

Si elle veut augmenter son Talent de baroudise de 4 à 5, elle doit dépenser 5 points

Si elle veut développer un nouveau Talent de guérisseuse, elle doit dépenser 3 points. Elle acquiert alors ce Talent au niveau 1. Elle peut alors le monter à 2 en dépensant deux points supplémentaires. Il lui reste alors 1 point de Mue sur les six.

Il n'est pas toujours possible d'augmenter n'importe quoi n'importe quand. Pour dépenser ses points de Mue dans un score ou un nouveau Talent, il faut que le personnage ait eu le loisir

soit de l'utiliser abondamment lors de la dernière séance de jeu, soit de pouvoir s'entraîner à la pratique de cette Caractéristique/Capacité/Talent en prenant des cours auprès d'un autre insecte qui a un score

supérieur au sien dans ce domaine. C'est le meneur de jeu qui détermine ces opportunités (et la recherche d'un maître peut également être l'objet d'une aventure).

Une autre utilisation de la Mue

Les joueurs qui conservent des points de Mue entre deux parties (par exemple parce qu'il leur en faut beaucoup pour augmenter un Talent déjà fort) peuvent les dépenser pour donner un coup de pouce à leur personnage en cours de jeu.

Ainsi, à tout moment d'une partie, si un dé lancé par le joueur fait un échec, il peut dépenser un point de Mue (qui est définitivement perdu) pour relancer le dé. Il peut recommencer ainsi jusqu'à obtenir un

Succès, mais chaque lancer coûte un point de Mue. Il est impossible de relancer un Echec Total, et si le dé relancé est un dé de Risque qui a fait un échec normal, le joueur court le Risque (eh oui) de tirer un 6...

Note de l'auteur : Comme les personnages ont des scores confortables de la création et peu de marge de progression (maximum 5), il est souhaitable de leur permettre ainsi d'éliminer de la Mue sans multiplier les talents ou Défauts hérodites.

LA DROLE DE VIE DES PETITES BETES

L'existence des invertébrés est pleine de surprises et d'aventures. L'environnement souvent gigantesque qui les entoure recèle une

foule de dangers que tout bon explorateur se doit de savoir anticiper ou affronter.

Les catastrophes naturelles

Pour un insecte, le vent et la pluie sont des catastrophes naturelles qui peuvent lui rendre la vie difficile. Heureusement, les insectes ont la carapace dure...

Un phénomène est classé sur une échelle de 1 (faible importance) à 5 (catastrophe biblique !), qui caractérise sa Virulence. Nous donnons ici quelques exemples :

Virulence	Phénomène
1	Vent qui fait voler les feuilles et agite les herbes Pluie persistante
2	Vent violent qui secoue les arbres Ondée
3	Tempête qui brise les branches Grosse averse d'orage Grêle Feu modéré
4	Violente tempête qui arrache les arbres Pluies tropicales qui détrempent tout Grêlons de la taille d'œufs de pigeon Pieds* Incendie
5	Ouragan ! Pluies torrentielles et inondations généralisées ! Ciel qui tombe sur la tête !** Brasier ! Dédété !***

* les «pieds» sont un phénomène météorologique encore mystérieux. Ils ne se manifestent par aucun signe avant-coureur dans le ciel et il est fort difficile de les prévenir. Ils

sont parfois précédés de bruits étranges, ou d'une ombre fugace qui masque le soleil un instant avant. Puis le pied s'abat, surgissant du ciel, et écrasant impitoyablement toute une zone

sous lui. Un pied ne vient jamais seul, mais au moins par deux, voire plus.

** Le « ciel qui tombe sur la tête est un autre phénomène étrange. Les signes précurseurs sont les mêmes que pour les « Pieds », mais l'ampleur du désastre est souvent plus importante, selon la taille du ciel qui s'effondre. Le bloc de ciel est plus ou moins dur selon les cas, et reste au sol plus ou moins longtemps. Certains blocs restent au sol pour l'éternité et sont parfois colonisés par certains insectes.

*** Le Dédété est considéré comme un esprit malveillant, puisque en plus d'être impitoyable et mortel, il semble choisir ses victimes avec ruse et acharnement ! Il se manifeste généralement comme un nuage à l'odeur écoeurante dont le seul contact est fatal, mais

parfois il se dépose de façon imperceptible à la surface de grains, fruits, charognes et autres aliments : malheur aux innocents qui voudront y goûter !

Lorsqu'un insecte est confronté à une catastrophe naturelle, il peut l'éviter ou l'affronter, selon ses possibilités. Il fait alors un jet adapté qu'il confronte à la Virulence du phénomène. S'il réussit un nombre de Succès au moins égal à la Virulence, il en réchappe sans conséquence néfaste. S'il lui manque un succès, il est considéré comme Sonné tant que dure le phénomène. S'il lui manque 2 succès, il est Affaibli. S'il lui en manque 3 ou plus, il est automatiquement Inconscient. Espérons pour lui que des secours arriveront vite !

Catastrophes naturelles

Nombre de Succès = Virulence ou plus : pas d'effet

Nombre de Succès = Virulence - 1 : Sonné

Nombre de Succès = Virulence - 2 : Affaibli

Nombre de Succès = Virulence - 3 ou moins : Inconscient

Vite, un exemple: Prisilla l'abeille récolte du pollen pour la ruche quand un vent violent se lève soudainement (Virulence 2). Son jouar fait un jet de Taille, de sa Capacité « vl » et un dé de Risque en plongeant vers le sol pour échapper aux bourrasques. Elle obtient un Succès et pas d'échec total. Ouf, elle se retrouve abritée par un tas de pierre, Sonnée tout de même mais protégée!

Vite, un autre exemple: Siméon le hanneton se promène dans un champ, alors que, sans prévenir, un énorme « Pied » lui tombe dessus ! Il n'a pas le temps de réagir, mais peut tout de même faire un jet de Taille et de sa Capacité « carapace » pour encaisser le choc. Il a beaucoup de chance et enregistre deux Succès, ce qui le laisse Affaibli (Ouch!), mais encore en état de se déplacer. Heureusement, le second pied s'écrase juste à côté de lui.

Prédateurs monstrueux

Les insectes, ne sont font pas toujours de cadeaux entre eux, et certains sont même franchement agressifs. Mais il y a bien pire. D'énormes créatures rôdent parfois et fondent avec une rapidité surprenante sur l'insecte innocent. La plupart de ces créatures sont des « Noizos ». Les Noizos sont des énormes créatures pleines de plumes, parfois aux couleurs bariolées (peintures de guerre ?) ou au contraire sombres ou noires (camouflage ?). Malgré leur taille imposante, les Noizos volent, et ils volent vite. Ce sont donc des prédateurs particulièrement redoutables. Toutefois, ils ne craignent pas grand chose des insectes, et prennent rarement des précautions pour être discrets.

La meilleure tactique face à un Noizo est de ne surtout pas se faire remarquer. Si celle-ci

échoue, il vaut mieux tenter de fuir vers une cachette où le Noizo ne pourra pas pénétrer. Si par malheur un insecte se retrouve face à face avec un Noizo, il doit éviter ses coups de bec acéré, ce qui réclame trois Succès (eh oui, c'est Cauchemardesque !). S'il ne fait que deux succès, il est Affaibli ; s'il n'en fait qu'un, il est Sonné ; s'il n'en fait aucun il est Inconscient. Il doit alors espérer un secours rapide de ses camarades...

Les Noizos sont les plus courant, mais il existe bien d'autres prédateurs titanesques qui pourchassent les insectes : les Queueuevaches, les Zérissons, les Papiékollans... La procédure est la même. Heureusement, tous ne volent pas...

Prédateurs géants

0 Succès : Inconsicent

1 Succès : Affaibli

2 Succès : Sonné

3 Succès : pas d'effet

Les espèces d'invertébrés

LES INSECTES, UNE INTRODUCTION ENTOMOLOGIQUE

Les **insectes** forment une classe d'invertébrés de l'embranchement des Arthropodes. Les insectes sont les animaux les plus nombreux sur terre, ils représentent 80% des espèces animales.

Cette classe est subdivisée en deux sous-classes :

- les aptérygotes qui se caractérisent par l'absence d'ailes ;
- les ptérygotes.

Leur corps est composé de trois parties : tête, thorax, abdomen et se caractérise par la présence de trois paires de pattes, deux paires d'ailes (chez les ptérygotes seulement) et d'une paire d'antennes (six pattes, quatre ailes et deux antennes). On remarquera ainsi que les araignées ne sont pas des insectes, mais des arachnides.

Cette description morphologique est une généralité, l'évolution ayant fait que par spécialisation, certains éléments peuvent être atrophiés.

Anatomie et physiologie

Les insectes sont recouverts d'une cuticule chitineuse comme tous les arthropodes. Il s'agit d'un exosquelette qui leur permet de limiter les pertes d'eau en milieu aérien.

Les insectes respirent grâce à des invaginations du tégument appelées trachées qui constituent un réseau apportant l'oxygène directement aux cellules. L'appareil circulatoire n'a donc pas ou peu de rôle pour la respiration.

Ils n'ont pas de cœur ni de sang. Le milieu intérieur est constitué d'hémolymphe qui est mis en mouvement par des vaisseaux contractiles dorsaux et les mouvements musculaires généraux de l'insecte. L'appareil circulatoire est ouvert, à faible pression.

L'appareil digestif est constitué d'un intestin en trois parties. Les parties antérieure et postérieure sont recouvertes de cuticule puisqu'elles sont issues d'invaginations du tégument.

Le régime alimentaire des insectes est très variable : herbivore (chenilles, criquet), coprophage (bousier), prédateurs (libellules), nécrophages, nectarivore (papillons), suceurs de sèves (pucerons) ou de sang (moustiques femelles). Certains insectes (xylophages) peuvent se nourrir de bois (termites). Certains insectes peuvent changer de régime alimentaire au cours de leur vie (chenilles mangeuses de feuilles et papillons adultes nectarivores).

Les appendices buccaux sont très variables chez les insectes et liés à leur alimentation (appendices de type broyeur (criquet), suceur avec trompe dévaginable par afflux d'hémolymphe (papillon adulte), piqueur-suceur (moustique), lécheur-suceur (abeille)...)

Le système nerveux central est constitué d'une chaîne ganglionnaire ventrale. À l'avant, les ganglions migrent dorsalement et fusionnent pour former un cerveau. Les ganglions suivants ventraux fusionnent pour former un ganglion sous-oesophagien qui innerve les pièces buccales.

On distingue les insectes à développement progressif, chez lesquels les stades immatures et matures ont des modes de vie comparables, des insectes à métamorphose complète dont les stades larvaires sont très différents des adultes (chenille et papillon par exemple).

Fourmi

Les **fourmis** (famille des **formicidés**) sont des insectes sociaux formant des colonies, appelées fourmilières, parfois extrêmement complexes. Elles font partie de l'ordre des hyménoptères, tout comme les guêpes et les abeilles.

Morphologiquement, elles se distinguent des autres insectes principalement par des antennes avec un coude marqué et par un pédoncule en forme de perle formé des premiers segments abdominaux (qui sont joints au thorax chez les guêpes). À l'exception des individus reproducteurs, la plupart des fourmis sont aptères (sans ailes).

Les œufs sont pondus par une ou parfois plusieurs reines, et la plupart des individus grandissent pour devenir des femelles aptères et stériles appelées ouvrières. Périodiquement, des essaims de nouvelles reines et de mâles, généralement pourvus d'ailes, quittent la colonie pour se reproduire. Les mâles meurent ensuite rapidement, tandis que les reines survivantes, fécondées, fondent de nouvelles colonies ou, parfois, retournent dans leur fourmilière natale.

DEVELOPPEMENT



Reine de formica sanguinea

Les fourmis se développent par métamorphose complète, passant par des états successifs différents : d'abord œuf, ensuite larve, puis nymphé (parfois pupe ou cocon) pour enfin devenir adulte. La larve, privée de pattes, est particulièrement dépendante des adultes. Les différences morphologiques majeures entre les reines et les ouvrières, et entre les différentes castes d'ouvrières quand elles existent, sont induites par le régime alimentaire au stade larvaire.

Les fourmis régurgitent une partie de la nourriture qu'elles ont ingérée dans leur jabot social pour la restituer à une d'autres fourmis. Les larves et les pupes doivent être maintenues à température constante pour assurer leur développement et sont souvent déplacées parmi les diverses chambres de couvée de la fourmilière.

Une nouvelle ouvrière passe les premiers jours de sa vie adulte à s'occuper de la reine et des jeunes. Ensuite, elle participe à la construction et au maintien du nid, puis à approvisionner et défendre le nid. Ces changements sont assez

brusques et définissent des castes temporelles.

Chez certaines fourmis, il existe également des castes physiques. Selon leur taille, les ouvrières sont mineures, moyennes ou majeures, ces dernières participant à l'approvisionnement plutôt. Souvent les fourmis les plus grandes sont disproportionnées : tête plus grande et mandibules plus fortes. Chez quelques espèces, les ouvrières moyennes ont disparu, et il existe une grande différence physique entre les petites et les géantes, appelées parfois soldats bien que leur rôle défensif ne soit pas nécessairement prépondérant.

COMPORTEMENT

Communication

La communication entre les fourmis se fait surtout au moyen de produits chimiques volatiles appelés phéromones. Comme d'autres insectes, les fourmis sentent avec leurs antennes. Celles-ci sont assez mobiles, ayant – comme mentionné plus haut – une articulation coudée après un premier segment allongé, leur permettant d'identifier aussi bien la direction que l'intensité des odeurs. Ce système

d'orientation olfactif est combiné avec des composantes visuelles (points de repère, position du soleil).

L'utilisation principale des phéromones réside dans la définition de « pistes » olfactives destinées à guider les fourmis vers des sources de nourriture (voir ci-dessous). Les phéromones sont aussi mélangées avec la nourriture échangée par [régurgitation](#), informant chacune sur la santé et la nutrition de ses congénères. Les fourmis peuvent aussi détecter à quel groupe de travail (par exemple le fourragement ou la maintenance de nid) l'une ou l'autre appartient. De même, une fourmi écrasée ou attaquée produira une phéromone d'alerte dont la concentration élevée provoque une frénésie agressive chez les fourmis à proximité ou dont une concentration plus faible suffit à les attirer. Dans certains cas, les phéromones peuvent être utilisées pour tromper les ennemis, ou même à influencer le développement des individus. Ainsi, la reine produit une phéromone spéciale en l'absence de laquelle les ouvrières commenceront à élever de nouvelles reines.

Certaines fourmis émettent des sons, on parle alors de stridulations (friction de la râpe, formée d'un alignement de côtes, de stries, de dents, d'épines, et du grattoir, qui consiste en une saillie ou un bord vif, qui produit la stridulation, un peu comme le ferait un clou grattant sur une lime ou l'ongle passant sur les dents d'un peigne).

Comportement collectif



Tête de fourmi grossie au microscope électronique

Les fourmis attaquent et se défendent en mordant et, pour certaines espèces, en projetant de l'[acide formique](#) qui fait fondre la [chitine](#) des insectes, ou en piquant à l'aide d'un aiguillon.

Chez la plupart des espèces, la colonie a une organisation sociale complexe et est capable d'accomplir des tâches difficiles (exploiter au mieux une source de nourriture, par exemple). Cette organisation apparaît grâce aux nombreuses interactions entre fourmis, et n'est pas dirigée -- contrairement à une idée répandue -- par la reine. On parle alors d'[intelligence collective](#), pour décrire la manière dont ce comportement collectif complexe apparaît, grâce à des règles individuelles relativement simples.

Dans les colonies de fourmis, le « comportement global » n'est donc pas programmé chez les individus, on dit qu'il [émerge](#) de l'enchaînement d'un grand nombre d'interactions locales entre les individus et entre les individus et leur environnement.

Un exemple classique de comportement collectif auto-organisé est l'exploitation des pistes de phéromones. Une fourmi seule n'a pas l'intelligence nécessaire pour choisir ce plus court chemin dans un environnement complexe. De fait, c'est la colonie dans son ensemble (du moins, les individus impliqués dans le fourragement) qui va choisir ce chemin.

On connaît depuis d'autres exemple de ce type, comme la construction du nid, la répartition du couvain dans celui-ci, l'entassement des cadavres de la colonie, l'organisation en « supercolonies », etc.

La plupart des fourmis forment des colonies stationnaires, creusant d'habitude dans le sol ou une cavité. Les colonies se reproduisent par des vols nuptiaux comme décrit plus haut, ou par la fission (un groupe d'ouvrières creuse simplement un nouveau trou et élève de nouvelles reines). Les membres de différentes colonies sont identifiés par l'odeur et habituellement les intrus sont attaqués, avec des exceptions notables.

RELATIONS SYMBIOTIQUES

Des [pucerons](#) sécrètent un liquide sucré appelé le miellat. Normalement il tombe au sol, mais certaines fourmis s'en nourrissent. Les fourmis tiennent à distance les [prédateurs](#) et transportent les pucerons aux meilleurs emplacements pour se nourrir. Certaines les accueillent au sein même de la fourmilière, pour les espèces se nourrissant sur les racines des plantes.

Des chenilles (généralement bleues, cuivrées, ou aux poils rayés) sont mises en pâture comme du bétail par les fourmis le jour, et sont ramenées à l'intérieur du nid des fourmis la nuit. Ces chenilles ont une glande qui sécrète le miellat quand les fourmis les massent.

Quelques chenilles myrmécophages (se nourrissant de fourmis) sécrètent une phéromone qui fait que les fourmis prennent la larve pour une des leurs. Les chenilles sont alors emportées dans le nid où elles peuvent se nourrir de larves de fourmi.

TYPES

Parmi les 11 800 espèces connues environ (on estime à plus de 20 000 le nombre total d'espèces) :

Les fourmis soldats et les fourmis conducteurs, d'[Amérique du Sud](#) et d'[Afrique](#), respectivement, ne forment pas de nid permanent, mais alternent plutôt entre des étapes de vie nomade et des étapes où les ouvriers forment un nid provisoire (le *bivouac*) à partir de leurs propres corps.

Une certaine espèce, appelée fourmi tueuse, a tendance à attaquer des animaux beaucoup plus grands qu'elle dans sa quête de nourriture ou dans la défense de ses nids.

Quelques fourmis sont esclavagistes et pillent le couvain des autres espèces en faisant de véritables raids dans les colonies d'autres fourmis, s'emparent de pupes, cocons et nymphes qui sont traitées comme le couvain génétiquement parent, nourries, choyées, protégées. Une fois nées, les ouvrières esclaves ne se rendent compte de rien, et pensent être dans leur fourmilière d'origine. Elles se mettent donc tout naturellement au travail pendant que les ouvrières de l'espèce esclavagiste se reposent ou partent en chasse d'autres esclaves ! Il arrive parfois qu'une reine d'une autre espèce soit prise en esclavage, la fourmilière disposera donc pendant une vingtaine d'années d'esclaves à profusion. Quelques espèces, comme les fourmis amazones, sont devenues complètement dépendantes de telles esclaves, au point d'être incapables de s'alimenter sans leur aide.

Quelques fourmis, appelées *pots de miel*, ont des ouvrières spécialisées appelées *replètes* qui stockent simplement l'alimentation pour le reste de la colonie ; elles sont généralement immobilisées par leurs abdomens considérablement gonflés.

Les fourmis tisserands construisent leur nid dans des arbres en attachant des feuilles ensemble, d'abord en les joignant par un pont d'ouvrières puis en les cousant ensemble avec de la [soie](#) produite par des larves.

Les coupeurs de feuilles se nourrissent exclusivement d'un champignon spécial qui vit seulement dans leurs colonies. Elles récoltent continuellement des feuilles dans lesquelles elles découpent de petits morceaux qui servent à cultiver le champignon. Les castes de ces fourmis sont organisées autour de la découpe des feuilles et en fonction de la taille des morceaux dont elles sont chargées.

Les fourmis charpentières font leurs nids en creusant le bois. Elles varient en taille et en couleur, mais sont d'habitude plus grandes que 1 cm et noirâtres, elles comptent parmi les plus grandes espèces d'[Europe](#).

La fourmilière des fourmis rousses constitue un dôme de brindilles pouvant atteindre plus d'un mètre de haut, souvent en lisière de forêt.

la *petite fourmi de feu* ou *fourmi électrique* a la particularité exceptionnelle d'avoir deux [modes de reproduction](#) : [sexué](#) ou par [clonage](#).

FICHE D'ESPECE :

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

Colonie

~~Sous-espèce~~ Ouvrière : Transport, symbiose (avec les pucerons)

~~Sous-espèce~~ Soldat : Mandibules, Dard ou Pulvérisation (1 au choix)

Abeille

Les **abeilles** sont des [insectes](#) qui forment la [super-famille](#) des [apoïdés](#), dans l'[ordre](#) des [hyménoptères](#). Les abeilles adultes se nourrissent généralement de nectar et sont d'importants agents de pollinisation. Leurs pièces buccales sont de type suceur. Leur langue se replie dans leur bouche. Les femelles de la majorité des espèces possèdent un aiguillon venimeux (qui est en fait dérivé de l'ovipositeur) sur leur abdomen qui a une très grande mobilité. Ces insectes sont habituellement revêtus d'un duvet pouvant ressembler à du poil.

Contrairement à beaucoup d'insectes, les abeilles femelles s'occupent à divers degrés de leur progéniture. Cela va de la simple fourniture d'une réserve de nourriture (généralement un mélange de nectar et de pollen) à la défense du couvain par les ouvrières. Certaines espèces se nourrissent toutefois leurs larves aux dépens d'autres espèces. Il existe plus de 16 000 espèces d'abeilles décrites. Bien que l'espèce d'abeille la mieux connue, l'[abeille à miel](#), soit une espèce sociale, la plupart des abeilles (plus de 80 %) sont solitaires.

ABEILLE AMIEL



L'**abeille à miel**, que l'on désigne plus simplement sous le terme d'[abeille](#), est une espèce sociale d'[insectes](#) de la famille des [Apidés](#) ou.

C'est l'une des espèces d'abeilles [élevées](#) par l'homme pour la production de [miel](#) un peu partout dans le monde. C'est une espèce plutôt calme dont on peut prélever sans danger une partie de la production. Il existe des abeilles sauvages dont on ne peut prélever le miel sans tuer la colonie.

Morphologie de l'abeille à miel

Comme tous les insectes, le corps de l'abeille est divisé en trois :

la [tête](#) qui porte :

deux grands yeux latéraux composés (4 000

facettes).

trois yeux simples ou ocelles.

deux antennes coudées comportant douze articles poilus.

un appareil buccal à la fois lécheur (possédant une langue) et suceur (formant un canal aspirateur).

le [thorax](#) formé de trois anneaux fusionnés,

portant chacun une paire de pattes. Les six pattes de l'abeille se terminent par deux crochets, ainsi qu'un organe adhésif leur permettant de prendre prise sur de nombreux types de surfaces. L'abeille utilise également une sorte de peigne, composé de poils rigides sur ses deux pattes avant, pour nettoyer ses antennes. Ce nettoyage s'effectue lorsqu'elle y glisse ses antennes et relève la tête. Les postérieures sont particulièrement adaptées à la récolte (brosse et peigne) et au transport (corbeille) du pollen.

sur lesquels s'attachent deux paires d'ailes membraneuses à nervures peu nombreuses. (pendant le vol les postérieures, plus petites, sont reliées aux antérieures par une vingtaine de crochets chitineux, ce qui les rend solidaires).

sur lesquels s'ouvre une paire de petits orifices pour la respiration : les stigmates servant à l'inspiration.

l'[abdomen](#) formé de sept segments dont six sont apparents et composés de plaques rigides. Les segments portent des stigmates servant à l'expiration. Les femelles présentent à l'extrémité de leur abdomen un aiguillon venimeux (le [dard](#)).

Organisation sociale d'une colonie

L'abeille à miel est une espèce sociale. À l'état sauvage, les colonies s'installent dans des cavités naturelles qu'elles aménagent en construisant des rayons verticaux de cire formés de deux couches d'alvéoles hexagonales. Une colonie peut abriter jusqu'à 50 000 individus. Elle est constituée d'une reine, d'ouvrières et de faux-bourçons.

La reine

La reine est le seul individu femelle fertile de la colonie. Elle a été élevée dans une cellule spéciale plus vaste et ronde (et non hexagonale comme celle des ouvrières) et avec un régime alimentaire différent (exclusivement de la [gelée royale](#), un produit que les nourrices sécrètent pour les larves ; mais les larves d'ouvrières n'en auront que durant quelques jours et recevront également du miel ; la future reine n'aura que cette gelée royale). Elle est la mère de toutes les autres abeilles. Elle s'est accouplée au cours d'un vol nuptial avec plusieurs mâles. Les [spermatozoïdes](#) mis en réserve dans une sorte de poche restent vivants pendant plusieurs années et servent à féconder les [ovules](#) pendant toute la durée de la vie de la reine. Il ne peut pas coexister durablement plusieurs reines au sein d'une même colonie.

Les ouvrières

Ce sont les individus les plus nombreux de la colonie (plus de 40 000 en général) et ce sont des femelles stériles dont le fonctionnement ovarien est bloqué. Une reine peut vivre jusqu'à cinq ans tandis qu'une ouvrière d'hiver vit quelques mois et une ouvrière d'été quelques semaines seulement. À l'intérieur d'une colonie, il y a division du travail et ces différentes activités sont effectuées par des ouvrières d'âges différents. Au cours de sa vie, une ouvrière occupe les postes suivants : *nettoyeuse* : 24 heures après sa naissance (mue imaginale), elle nettoie les alvéoles libérées à la suite des éclosions.

- *nourrice* : à partir du 4^e jour, elle nourrit les [larves](#) âgées ; au 6^e jour, elle nourrit les larves jeunes avec la gelée royale qu'elle est capable de régurgiter.
- *travailleuse d'intérieur* : du 10^e au 18^e jour, l'ouvrière s'occupe indifféremment :
 - o de la mise en réserve des récoltes (pollen et nectar), elle est *magasinière*,
 - o de la ventilation de la colonie, elle est *ventileuse* et contribue à l'évaporation de l'eau contenue dans le nectar qui se transforme en miel
 - o de l'entretien : nettoyage, rejet à l'extérieur des corps étrangers, des individus morts et mal formés, calfeutrage des fentes avec de la résine récoltée sur certains bourgeons : la propolis. Pendant cette période, les jeunes ouvrières apprennent à s'orienter à l'extérieur et à retrouver leur colonie.
- *cirière* : les glandes situées sous l'abdomen peuvent sécréter de la cire à partir du 18^e jour. La cire apparaît sous forme de petites plaques entre les quatre derniers segments de l'abdomen. Les ouvrières cirières la malaxent à l'aide de leurs mandibules et travaillent alors en groupe à l'édification des nouvelles alvéoles.
- *gardienne et rappelleuse* : c'est aussi vers le 18^e jour que l'ouvrière devient capable de défendre l'entrée de la

colonie ou bien d'assurer l'expulsion des mâles devenus inutiles. C'est à ce moment qu'elle peut en relevant son abdomen et en battant des ailes, émettre des odeurs qui assurent l'orientation des plus jeunes ouvrières, elle assure alors la fonction de rappelleuse. Ce sont également des ouvrières âgées de trois semaines qui soignent et nourrissent la reine.

- *butineuse* : à partir du 20^e jour et jusqu'à sa mort, l'ouvrière participe à la récolte du [nectar](#) et du [pollen](#). Elle visite les [fleurs](#), suce le [nectar](#) qu'elle transporte dans son jabot avant de le régurgiter. Dans le jabot, le nectar subit un début de digestion qui contribue à le transformer en [miel](#). Il faut butiner environ 80 000 fleurs pour obtenir un litre de miel. Suivant les besoins, elle récolte aussi du pollen. Avec ses mandibules, elle broie alors les [anthères](#) des étamines puis, grâce à l'adaptation de ses pattes postérieures, avec ses brosses, elle rassemble les grains de pollen en une grosse pelote qu'elle place dans la corbeille où de longs poils la maintiennent. À son retour, la butineuse dépose elle-même sa récolte ou la confie à une magasinère. C'est aussi à son retour qu'elle indique à ses compagnes, par des danses, la distance et la direction de sa zone de récolte. D'autre part, l'odeur dont l'abeille est imprégnée renseigne les autres sur l'espèce des fleurs butinées.

Une observation attentive d'une colonie montre cependant qu'en temps normal un grand nombre d'abeilles ne font rien de spécial, comme une main d'œuvre en réserve, procurant à la colonie une faculté d'adaptation.

Les faux-bourdon

Les mâles, appelés aussi faux-bourdon ou encore abeillauds, sont plus volumineux que les femelles et ne peuvent butiner ou transporter du [pollen](#). On en compte environ 2 500 par colonie, ils proviennent du développement d'ovules non fécondés. Ils ne sortent habituellement que pour la période de reproduction. Il arrive que l'on observe jusqu'à vingt-cinq mille abeilles mâles rassemblées pour se disputer une reine qui aura une douzaine d'accouplements se terminant par la mort du mâle.

Régulation et communication dans la colonie

Deux modes de communication principaux existent chez les abeilles. L'un à base de [phéromones](#) entre la reine et les ouvrières assure la cohésion de la colonie, l'autre à base de contacts antennaires et de danses permet aux ouvrières de s'informer sur les sources de nourriture.

Les échanges d'information entre ouvrières

Les contacts d'antennes et des déplacements appelés « danses » jouent un grand rôle dans la communication entre ouvrières au sein d'une colonie et leur permettent d'exploiter au mieux les ressources en nourriture de leur environnement. La découverte de nourriture est d'abord le fait de quelques butineuses. Une butineuse qui a trouvé une source de nourriture intéressante est capable, à son retour, d'informer d'autres abeilles sur la nature et la localisation de sa découverte. Cette transmission d'informations élaborées sur le milieu est l'une des caractéristiques remarquables de la vie sociale des abeilles à miel.

La danse des abeilles

Aux autres ouvrières restées dans la colonie, l'abeille découvreuse indique la direction des fleurs particulièrement intéressantes à butiner par des danses. Selon la proximité de la source de nourriture, elle effectue deux types de rondes différents.

Elle émet également avec ses ailes un son particulier et transmet l'odeur du nectar. Les réceptrices restent en contact avec la danseuse. Ces danses exécutées

sur les rayons d'alvéoles sont d'autant plus vives et de longue durée que le nectar est abondant et riche en sucre. Alertées, les abeilles jusque-là inactives s'envolent à la recherche de la nourriture.

Lorsque l'exploratrice effectue une **danse en rond**, cela indique que la source de nectar est proche (dans un rayon d'environ 40 m). La découvreuse décrit un cercle en tournant sur elle-même à un rythme très rapide (8 à 10 tours en 15 secondes) puis fait un demi-cercle en sens inverse. Les autres abeilles qui suivent la danseuse en la palpant avec leurs antennes détectent le parfum de la source de nectar dont son corps est imprégné et quittent alors la colonie à la recherche de la source de nourriture, guidées par l'odeur des fleurs à exploiter.

Une **danse frétillante** indique une ressource en nourriture située à plus longue distance. L'abeille découvreuse décrit une courte ligne droite puis un demi-cercle pour revenir à son point de départ, parcourt à nouveau le diamètre, effectue un nouveau demi-cercle mais de l'autre côté et recommence. Pendant les trajets en ligne droite, le corps de la danseuse est porté en avant, les pattes fermement en contact avec le support et elle frétille rapidement à la manière d'un pendule. En suivant la danseuses, les autres abeilles reconnaissent l'odeur de l'espèce de fleur à explorer, mais obtiennent aussi des informations sur la direction de la ressource et sa distance par rapport à la colonie. La danse frétillante est d'autant plus rapide que la source de nourriture est proche et l'angle formé entre la verticale et l'axe de la danse rectiligne est le même que celui formé entre la direction du soleil et celle de la nourriture. Au fur et à mesure que le soleil tourne, la danseuse modifie l'angle de sa danse.

Grâce à ces mécanismes de communication, les colonies peuvent s'adapter et trouver efficacement les sources de nourriture disponibles. L'intensité plus ou moins grande des danses renseigne sur les plantes qui cessent d'être productives et sur celles qui le deviennent.

Les prédateurs

- en hiver, des rongeurs comme les [lérots](#) pénètrent dans les ruches et détruisent les rayons.
- les [lézards](#), les Noizos insectivores ([hirondelles](#), [guêpiers](#), bondrées apivores), les [araignées](#) ou d'autres insectes comme les [guêpes](#) ou les [frelons](#) capturent les butineuses.
- Les [cétaines](#), à partir de mai, s'introduisent dans les ruches et dévorent la cire et le miel en creusant des rigoles sinueuses dans les rayons.
- Le [sphinx tête de mort](#), un gros papillon nocturne, en plein été, pénètre dans les ruches et se nourrit de miel.
- Les chenilles des fausses teignes rongent la cire, se nourrissent du couvain et même du bois de la ruche.

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspécité



Personnalité



Capacités naturelles

Vol, Dard

Abeille à miel : Colonie

Reine: Une reine possède une Taille de 4 et une Adresse de 2. Elle doit rester dans la ruche et un personnage de joueur ne peut pas être reine.

Guêpe: la guêpe se fait sur le même modèle que l'abeille (mais elle ne fait pas de miel !)

Araignée

Les **araignées** sont des animaux [arthropodes](#), de la classe des [arachnides](#), qui constitue un [ordre](#).

Les 40 000 espèces d'araignées sont diverses : de la plus grosse qui peut mesurer environ 25 cm, jusqu'à la plus minuscule, *originnaire* de [Samoa](#), pas plus grosse qu'une tête d'épingle (0,5 mm), en passant par la bien connue [épeire diadème](#) (l'araignée porte-croix). Presque toutes possèdent des glandes à venin mais seulement de très rares espèces ont des venins dangereux pour l'homme, très rarement mortels. Parmi ces espèces dangereuses, citons la [Veuve noire](#) présente dans les régions chaudes du globe dont la dangerosité est largement exagérée.

Elles se distinguent des insectes par :

- quatre paires de pattes ;
- l'absence d'aile ou d'antenne ;
- leur corps en deux parties (le céphalothorax et l'abdomen) ;
- la production de soie (d'autres arachnides en sont également capables).

Les araignées se nourrissent exclusivement de proies vivantes qu'elles capturent à l'aide de toiles. Mais de très nombreuses espèces préfèrent la chasse à l'affût.

QUELQUES FAMILLES

Araignées-cracheuses

qui projettent à un ou deux centimètres de distance une petite boule de gomme qui englue leur proie ; possèdent trois groupes de deux yeux et un céphalothorax très bombé.

Araignées sauteuses

Araignées diurnes sauteuses avec des pattes en général courtes et fortes, les antérieures parfois renflées ; les quatre gros yeux antérieurs sont parfois mobiles ; elles n'hésitent pas à mordre le doigt qui s'approche.

Araignées-loups

Elles chassent en courant et en bondissant sur leurs proies ; petits yeux antérieurs sur une ligne, deux yeux postérieurs très gros ; elles transportent leurs œufs dans un cocon accroché aux filières ou leurs jeunes sur le dos.



Épeire diadème

Elle est facilement reconnaissable au dessin en forme de croix, de couleur claire, que l'on trouve sur son [abdomen](#), qui lui est de couleur brune.

Les deux [sexes](#) de l'espèce ont un aspect assez différent, principalement au niveau de la taille. Ainsi, les individus mâles font moins d'un [centimètre](#) alors que les femelles peuvent atteindre deux centimètres et ont un abdomen plus volumineux, de forme arrondie.

Une autre de ses particularités est la création de toiles de dimensions très importantes par rapport à sa propre taille, puisqu'elles peuvent atteindre 50 cm.

Du fait de sa taille réduite, le mâle de l'espèce doit faire extrêmement attention lorsqu'il souhaite approcher la femelle car elle risque de l'attaquer et le dévorer.

comme n'importe quelle autre proie. Pour éviter cela, il se munit généralement d'une offrande, sous la forme d'un [insecte](#).

Une fois [fécondée](#), la femelle dépose ses [œufs](#) dans un [cocon](#) protecteur avant de se laisser tomber pour mourir d'épuisement. À l'éclosion de l'œuf, le nouvel individu a déjà toutes les caractéristiques d'un adulte en dehors de la taille et des [organes génitaux](#). Cette espèce possède une durée de vie d'une [année](#).



[Argiope](#) (ou [Argiope frelon](#))

L'**argiope frelon** est encore appelée **argiope fasciée** ou **épeire fasciée**.

Pour chasser, l'argiope bâtit une toile orbitèle (en forme de spirale) dans la végétation. Cela lui prend environ une heure à l'aube ou au crépuscule.

Il est intéressant de noter le motif blanc en zigzag sur la toile : cela attire les proies, du fait de la grande brillance de ce motif dans le spectre des ultraviolets, que seuls les insectes perçoivent.

L'araignée immobilise sa proie grâce à un venin paralysant. Il est inoculé par l'intermédiaire des crochets des [chélicères](#) au sommet desquels s'ouvre un minuscule orifice. Mais ce liquide agit également en diluant les chairs, aidé par les [sucs digestifs](#) que l'araignée injecte dans sa proie.

Elle se nourrit principalement de [sauterelles](#), de [mouches](#) et d'[abeilles](#), et peut dévorer jusqu'à 4 sauterelles par jour pour les spécimens les plus voraces.

Plus nerveuse et plus venimeuse qu'une [épeire diadème](#), l'argiope aime le [climat méditerranéen](#). Elle fait sa toile dans les hautes herbes et les champs en friche. On la rencontre également à la limite des bois.

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

Toile, Venin

Araignée caduque : pulvérisation

Araignée sauteuse : Saut, Adresse 5

Araignée d'eau : Natation, Anaérobie

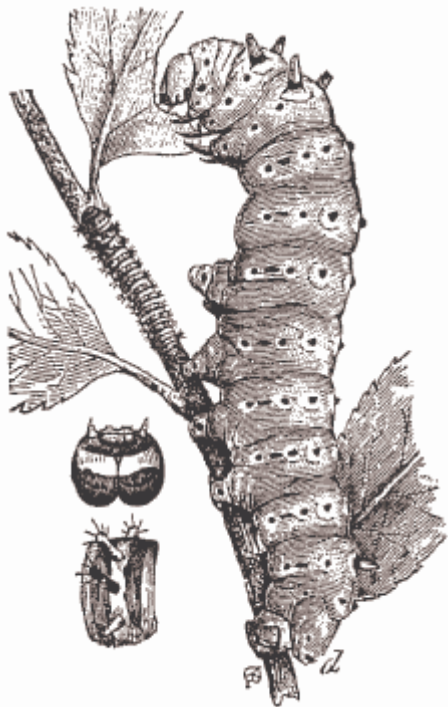
Chenille

Chenille est le nom donné au stade [larvaire](#) de certains [insectes](#), comme les [papillons](#). La chenille, une fois arrivée à son plein développement, s'enveloppe dans un [cocon](#) afin de se transformer en insecte adulte.



Remarque : Seules certaines espèces de chenille tissent autour d'elles un véritable cocon (la plus célèbre étant la chenille du bombyx du mûrier, improprement appelée ver à soie, et quelques autres dont une espèce de [Madagascar](#) et le plus gros "papillon de nuit" d'Europe, appelé *Grand Paon de nuit*...) pour se mettre à l'abri en vue de leur nymphose (ou passage à l'état de [nymphé](#), que l'on appelle [chrysalide](#) chez les papillons). D'autres (le *Machaon*, par exemple) se contentent de se fixer à un support par une ceinture de [soie](#), fil sécrété de la même manière, mais en faible quantité. D'autres encore s'enterrent dans l'[humus](#) à faible profondeur, dans une loge plus ou moins soyeuse : c'est le cas de la plupart des Sphinx.

VER A SOIE



Le **ver à soie**, ou **bombyx du mûrier**, est une larve de [papillon](#) originaire du Nord de la [Chine](#).

C'est la seule [espèce](#) du [genre](#) *Bombyx*. C'est au stade de [chenille](#) que le bombyx produit la précieuse fibre, elle sécrète un fil unique de [soie](#) brute avec lequel elle fabrique son [cocon](#), ce fil mesure entre 300 et 1500 mètres de long.

La chenille possède un gros appétit, elle mange en effet jour et nuit, exclusivement des feuilles de mûrier blanc. Elle grandit donc très vite. Après quatre [mues](#), la chenille commence à produire son cocon. Elle se transformera en [chrysalide](#).

En Chine la tradition de la soie est vieille de plus de quatre millénaires, le *Bombyx*, après tant d'années d'élevage en captivité, n'est plus capable au stade adulte ni de voler ni de se nourrir. Sa seule fonction est la reproduction. La femelle pond entre 200 et 400 œufs (ou graines).

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

métamorphose en papillon

Chenille urticante: Poils urticants

Chenille processionnaire: Colonie

Lombric

Annélide oligochète terricole, il est familièrement appelé ver ou plus exactement ver de terre.

DESCRIPTION

Son corps est constitué d'anneaux successifs appelés segments. La peau rose est légèrement visqueuse car enduite de mucus. Cette peau doit rester humide pour permettre au lombric de respirer (il ne possède pas de poumons). Chaque segment est garni de quatre paires de courtes soies sur la face ventrale, ce qui lui permet de se déplacer. Les deux premiers segments et le dernier n'ont pas de soies et ont un rôle particulier : pointe pour le premier, bouche pour le deuxième et anus pour le dernier.



Taille : 20-25 cm (adulte)

Poids : 4-6 g (adulte)

MODE DE VIE

Il vit dans les sols humides

Alimentation : il se nourrit généralement en avalant la terre pour en digérer et en absorber les matières organiques contenues et les micro-organismes.

Reproduction : Le lombric est hermaphrodite à fécondation croisée. L'accouplement se fait tête-bêche. Après l'accouplement, un manchon de mucus est fabriqué par le clitellum (du 32^e au 37^e segment), partie plus renflée à l'antérieur du corps. Les ovules du lombric et le sperme de son partenaire sont insérés dans ce manchon lorsqu'il glisse vers l'avant et passe sur les glandes génitales. Les extrémités de ce manchon se collent quand il arrive à la tête du lombric pour former un cocon. Chaque cocon produit de 1 à 2 petits lombrics. À la naissance, les petits ont la morphologie des adultes mis à part le clitellum qui apparaît à la maturité sexuelle.

Divers : En se déplaçant pour manger, les vers de terre creusent des galeries et les remplissent de leur déjection à l'aspect de tortillons, ainsi ils aèrent, ameublissent et fertilisent les sols, et sont donc très appréciés par les jardiniers. La densité de lombric est de 1 à 2 millions, voire 4 millions par hectare. Les pêcheurs les apprécient aussi comme appâts pour la pêche. Les principaux prédateurs sont la taupe, le crapaud, la musaraigne et surtout le hérisson ainsi que de nombreux Noizos.

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspécacité



Personnalité



Capacités naturelles

Tunnel, scission, plastique

Papillon

CARACTERISTIQUES

Les papillon (ou **lépidoptères**) sont caractérisés par :

des pièces buccales transformées en trompe, enroulée en spirale pour le nectar ;

deux paires d'ailes membraneuses recouvertes d'écailles colorées, qui sont des soies aplaties ;

un corps presque toujours caché par un épais revêtement de [phanères](#) ;

la larve, ou [chenille](#), est de type broyeur avec 2 glandes labiales [séricigènes](#) c'est-à-dire fabriquant un fil de soie ;

une transformation en [chrysalide](#) souvent dans un cocon.

QUELQUES ESPECES COMMUNES

Le petite tortue



La **petite tortue** ou **vanesse de l'ortie** est un papillon de la [famille](#) des [nymphalidés](#). Sa chenille se nourrit sur les orties.

- Taille du mâle : 22 à 25 mm.
- Saison d'apparition des adultes : à partir du mois de mai.
- Plantes-hôtes : [orties](#), [saules](#), arbres fruitiers...

Le citron

Assez commun en France, il est remplacé dans les régions méridionales par le « citron de Provence », très semblable mais dont les mâles ont une grande tache orange sur les ailes antérieures dont le bord seul est jaune. Les femelles ressemblent au citron. Leur envergure est de 26 à 30 mm.

Les mâles ont l'intérieur des ailes jaune vif alors que celles des femelles sont plus blanchâtres ou verdâtres. Chez les deux sexes l'extérieur des ailes tire sur le vert.

Ce papillon vit en plaine et en montagne (jusqu'à plus de 2000 m), on le voit dès le début du printemps, voltigeant partout où croissent les plantes ([bourdaine](#), [nerprun](#)) dont se nourrissent les chenilles. Une



seconde émergence, partielle, peut être observée en août et en septembre, surtout en [Afrique du Nord](#) et dans le sud de l'[Europe](#).

Ce papillon hiberne et se montre aux chaudes journées de mars.

Si on les dérange ou les capture, ils tombent dans un état cataleptique de mort apparente.

Sphinx tête de mort



Le **sphinx tête de mort** est un papillon nocturne. Comme tous les sphingidés c'est un papillon au corps massif, aux antennes plumeuses et aux ailes repliées à plat sur l'abdomen. Il présente une marque caractéristique en forme de tête de mort sur la partie dorsale du thorax alors que les segments de son abdomen sont noirs et jaunes à la manière d'un gros [frelon](#).

C'est le plus gros lépidoptère que l'on peut rencontrer en Europe après le [Grand Paon de nuit](#). Son corps mesure environ 6 cm pour une envergure moyenne de 13 cm.

Cette espèce est originaire du sud du bassin méditerranéen et d'[Afrique](#). Elle migre au début de l'été en [Europe](#) et peut remonter jusqu'au sud de la [Scandinavie](#).

Après leur arrivée en juin-juillet, les adultes migrants déposent leurs œufs à l'envers des feuilles sur une cinquantaine d'espèces végétales mais affectionnent particulièrement le feuillage de la pomme de terre que leurs chenilles, en se développant, dévorent féroce. Après 20 jours de croissance pendant lesquels elle mue quatre fois, la chenille s'enterre, se transforme en chrysalide dans une chambre souterraine et ressort sous la forme d'adulte au bout d'une période variant entre vingt jours et deux mois.

Ce gros papillon est extrêmement friand de miel. Il détecte les ruches et pénètre à l'intérieur par le trou d'envol. Bien protégé par ses écailles, insensible au venin, il est capable, en faisant vrombir ses ailes, de se débarrasser des [abeilles](#) qui défendent leur ruche. Ayant atteint les rayons de miel il perce sans difficulté les opercules des alvéoles pleines à l'aide de sa trompe courte et solide. Cependant, gorgé de miel, il lui arrive parfois d'être incapable de ressortir de la ruche et de finir étouffé par une grappe compacte d'abeilles. Le cadavre est alors recouvert de propolis pour éviter la décomposition.

Lorsqu'il est dérangé, il est le seul papillon au monde à être capable de produire un son, un couinement à 280 hertz, avec sa gorge.

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

Vol, Trompe

Papillon de nuit : Camouflage

Papillon de jour : Belles Couleurs
ou Peur (un au choix)

Citron : apparence cadavérique

Puce

Les **puces** sont des petits insectes [ectoparasites](#). Elles infectent les mammifères (dont l'homme) et quelques [Noizos](#), et vivent du [sang](#) de leurs porteurs. Les diverses [espèces](#) de puces forment l'ordre des [aphaniptères](#)

BIOLOGIE

L'adulte mesure de 2 à 6 mm de long, c'est un insecte sans ailes ni queue mais qui possède une trompe. Si l'être humain avait les capacités de la puce, il pourrait sauter par-dessus la tour Eiffel. La taille peut varier parfois jusqu'à 8mm.



NUISANCES

La puce est un animal parasite de l'homme et de ses animaux de compagnie. Elle peut transmettre la [peste](#) (puce du rat), le

FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspécacité



Personnalité



Capacités naturelles
Saut, Dard

Sauterelle



La **sauterelle** est un insecte [orthoptère](#) commun en [Europe](#) et qui se déplace en sautant à l'aide de ses longues pattes postérieures.

Les sauterelles sont divisées en deux groupes : les sauterelles à antennes longues, comme les sauterelles vraies et les **grillons**.

les sauterelles à antennes courtes, comme les [criquets](#).

Les sauterelles sont toutes bien adaptées au saut.

La femelle possède un [oviscapte](#) (appendice [abdominal](#), généralement long et effilé, à

l'aide duquel les femelles déposent leurs œufs) plus ou moins long en forme de sabre.

En [France](#), la *grande sauterelle verte* est très courante.

Grillon

Caractéristiques morphologiques

Les yeux, grands et saillants, sont flanqués de chaque côté d'une tête presque [sphérique](#), les antennes sont longues et [filiformes](#).

Comme tous les insectes, les gryllidés possèdent six pattes. Les pattes postérieures sont très développées et adaptées au saut.

Chez la plupart des espèces, les ailes des grillons ne sont pas adaptées au vol. Les ailes antérieures sont développées en élytres constitués de [chitine](#) dure et résistante, faisant office de bouclier et d'organes stridulatoire ; les ailes ont donc perdues leur rôle d'organes locomoteur.



Mœurs

Le comportement des grillons est fort varié. La plupart des grillons aiment la lumière et la chaleur du soleil, d'autres sont [troglodytes](#) et ne vivent donc que dans des grottes, des caves, voire, plus exceptionnellement, les tunnels du métro.

En général, le grillon est un excellent fouisseur, il creuse des galeries parfois profondes et y vit. D'autres espèces sont [myrmécophiles](#) ou [termitophiles](#) : ils vivent dans des nids de [fourmis](#) ou de [termites](#) ; mais ce comportement est plus rare.

Le grillon est [omnivore](#).

Les mâles de certaines espèces sont très agressifs les uns avec les autres.

Reproduction

Les grillons ont une reproduction sexuée, le mâle s'accouple avec la femelle.

L'accouplement terminé, la femelle enfonce son long ovipositeur dans un sol meuble et humide, et y déposera un par un ses œufs. Ceux-ci peuvent dépasser le nombre de 700.

Quelques semaines plus tard, les jeunes, ressemblant en petit à leurs parents, émergent des œufs. Les jeunes ne creusent pas le sol, les jeunes se contentant de se réfugier dans la [litière](#).

Criquet

Les **criquets** sont des insectes sauteurs de l'ordre des [orthoptères](#), à antennes courtes et [élytres](#) longs ou courts selon les espèces, au chant caractéristique, appelés souvent et abusivement [sauterelles](#). Le nom correct pour les espèces non [grégariables](#) (qui ne forment jamais des essaims) est [sauteriaux](#). Les espèces grégaires sont les redoutables [locustes](#). Les criquets strident en produisant leur chant par le frottement des pattes postérieures sur une nervure des élytres.

Le criquet appartient à la famille des *acrididés* qui comporte de nombreuses [espèces](#).

Le **criquet pèlerin** et le **criquet migrateur**, communs en [France](#), constituent en [Afrique](#) et en [Asie](#) de véritables fléaux.

Ils se groupent en nuages de centaines de millions d'individus qui dévorent toute la végétation sur leur passage. Les dégâts peuvent être considérables quand on sait que chaque insecte dévore tous les jours son propre poids en nourriture, soit deux grammes, et qu'un essaim peut atteindre plusieurs milliards d'insectes. Ces migrations sont déclenchées lorsque la population atteint un certain seuil de densité. Les **criquets** deviennent grégaires et leur couleur devient plus vive, avant de commencer leur migration.



FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

Saut, musique

Grillon : Fouisseur

Sautériau : Vol

Criquets : Colonie, Vol

Coléoptère

Les **coléoptères** sont un [ordre](#) d'[insectes](#) caractérisés par :

- des ailes antérieures, les [élytres](#), épaisses et cornées, couvrant le plus souvent la totalité de l'abdomen.
- des ailes postérieures (si elles existent), membraneuses et repliées au repos sous les élytres.
- des pièces buccales broyeuses.

L'ordre des coléoptères est l'ordre des animaux qui rassemble le plus grand nombre d'espèces.

BOUSIER



Les **bousiers** sont des insectes [coléoptères](#).

Cette espèce se reconnaît à ses élytres fortement striés dans le sens longitudinal et aux ponctuations sur la partie dorsale du thorax. Ces deux caractères ne se retrouvent pas simultanément chez les autres espèces.

Les bousiers présentent une tête en forme de pelle. Les tibias des pattes antérieurs sont puissants et élargis. Grâce à cette morphologie, ils rassemblent des excréments (bouses de vaches), en forment une boule qu'ils roulent à

l'aide de leur pattes arrières et qu'ils vont consommer à l'abri.

COPRIS LUNARIS

Le **Copris lunaris** est morphologiquement assez voisin des [bousiers](#) mais ne fabrique pas de boule de bouse de vache. Il creuse au contraire des galeries sous les bouses dans lesquelles il enfouit de la matière sur laquelle les femelles déposent leurs œufs.

Les mâles ont une longue corne sur la tête alors que les femelles ne laissent voir qu'une petite pointe échancrée. Les élytres sont très nettement striés dans le sens longitudinal. Comme chez les bousiers, la tête est aplatie en forme de pelle et les pattes antérieures sont puissantes avec des tibias élargis.



DORYPHORE

Le **doryphore** est un [insecte](#) de l'[ordre](#) des [coléoptères](#), de la [famille](#) des [chrysomélidés](#), aux [élytres](#) jaunes rayés de noir, [ravageur](#) des [feuilles](#) de [pommes de terre](#) et d'autres solanées. Cet insecte a été importé des [États-Unis](#) à la fin de la [Première Guerre mondiale](#).

Description

Adulte : insecte de 10 à 12 mm de long, de forme ovale, fortement bombé sur le dessus. la tête jaune porte une tache frontale en forme de V. Le thorax, brun roux, présente quelques taches noires. Les élytres jaune clair ont chacune cinq bandes noires caractéristiques.

Larve : rouge orange à la naissance, elle devient plus foncée par la suite. En fin de croissance, elle mesure 11 à 12 mm de long. Le corps arqué, mou, porte deux rangs de taches noires sur les côtés.

Cycle biologique

Les adultes hibernent dans le sol et sortent au printemps quand le sol s'est suffisamment réchauffé. On les retrouve aussitôt sur les feuilles de pomme de terre dont ils se nourrissent.

Les œufs, ovoïdes, de couleur jaune orangé, sont déposés par petits paquets de 20 à 30, collés à la face inférieure des feuilles. Les jeunes larves, très voraces, naissent au bout de 10 à 15 jours et se nourrissent des feuilles. À défaut de pommes de terre, le doryphore peut attaquer d'autres solanées cultivées (tomate, aubergine ...) ou sauvages (morelle noire, douce-amère, datura). Après trois mues, la larve a terminé son développement ; elle descend alors dans le sol pour se transformer en nymphé, puis en insecte adulte.

Le cycle complet demande un mois à un mois et demi. Selon le climat, il peut y avoir deux ou trois générations par an. Les cycles se superposant, on peut trouver des individus à différents stades simultanément dans les cultures.

À la fin de l'été, les adultes survivants s'enfoncent dans le sol pour hiberner à 30-40 cm de profondeur.

LUCANE CERF-VOLANT

Le **lucane cerf-volant** vit dans les cavités des vieux arbres et des troncs morts, en forêt comme dans le bocage. La gestion forestière, en éliminant les vieux arbres et le bois mort, élimine à la fois son habitat et sa nourriture. Protégé au niveau européen, le lucane cerf-volant, comme la plupart des coléoptères mangeant du bois, est en forte régression dans nos forêts.

Les lucanes femelles ne montrent pas l'impressionnante paire de mandibules que possèdent les mâles.

Les grosses mandibules du mâle lui ont valu son nom de « cerf-volant », par leur ressemblance avec les bois d'un cerf.



FICHE D'ESPECE

Taille



Adresse



Perspicacité



Personnalité



Capacités naturelles

Vol, Carapace, mandibules

Lucane: excroissances