

Camouflage, mimétisme, imitation : adaptation ou adaptabilité

Marie RENOUE



Colloque Albi Médiations Sémiotiques – Actes

Collection Actes

Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial

sous la direction de
Alessandro Zinna

Editeur: CAMS/O

Direction: Alessandro Zinna

Mise en page et relectures: Christophe Paszkiewicz

Collection Actes : Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial.

1^{re} édition électronique: novembre 2021

ISBN 979-10-96436-05-7

Résumé. Si le mimétisme apparaît d'entrée de jeu comme un objet « problématique » donc intéressant pour une sémiotique du vivant et des vivants, attentive aux corps interagissant, perçus et percevant, à l'altérité et à l'identité, à la manifestation d'une discontinuité entre l'animal et son environnement, il a aussi depuis longtemps retenu l'attention des biologistes et des évolutionnistes qui ont influencé la perception et le discours que nous en avons. Il convient donc de revenir d'abord sur cette conception biologique traditionnelle, adaptative et stratégique, du mimétisme, afin d'en comprendre les prérequis et les enjeux théoriques et de saisir la portée des critiques qu'elle a parfois essuyées. Une fois cette remise en question des modèles évolutionnistes assumée, est-il possible de proposer un autre regard sur le mimétisme, sur le camouflage et sur l'imitation, trois modalités de la définition d'une identité biologique ?

ADAPTATION, ADAPTABILITÉ, MORPHOLOGIE, PHÉNOMÉNOLOGIE, STRATÉGIE

Marie Renoue est docteure en sciences du langage et professeure agrégée en lettres classiques. Après une formation en philologie classique, en histoire de l'art et en sciences du langage, Marie Renoue a essentiellement développé une sémiotique de la perception et de l'esthétique, attentive à la médiation, à la description du plan de l'expression et aux catégories figurales (rythme, densité, intensité) d'objets d'art contemporain. Depuis 2006, elle a commencé, en collaboration avec l'éthologue Pascal Carlier, à proposer une éthosémiotique originale, à la croisée de la sémiotique post-greimassienne et de l'éthologie cognitive.

Pour citer cet article :

Renoue, Marie, « Camouflage, mimétisme, imitation : adaptation ou adaptabilité », in Zinna, A. (éd. 2021), *Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial*, Collection Actes, Toulouse, Éditions CAMS/O, p. 43-66,

[En ligne] : <<http://mediationsemiotiques.com/renoue>>.

Camouflage, mimétisme, imitation : adaptation ou adaptabilité

Marie RENOUE
(Université Aix-Marseille)

Nul doute que le mimétisme concerne la relation de l'animal à son environnement et même à son milieu, en ce que la morphologie ou l'apparence phénoménologique de l'un fait contraste avec l'autre et en ce que ce contraste ou plutôt ce défaut de contraste ou de prégnance ne vaut que dans la relation perceptive unissant un animal à son milieu. L'analyse du mimétisme et du camouflage n'a évidemment pas échappé à la sagacité d'une sémiotique soucieuse de stratégie (Fabbri 2015) ou de communication zoosémiotique (Maran 2001 et 2003 ; Martinelli 2004, etc.). Le point de vue présenté ici sera néanmoins quelque peu différent, puisqu'il ne s'agira que de mondes et de sujets animaux non-humains – contrairement à ce qu'ont proposé de nombreux auteurs, dont P. Fabbri (2005 ; 2015) ou R. Caillois (1960) –, et puisque l'approche retenue ici est celle d'une éthosémiotique que nous développons depuis une dizaine d'années avec l'éthologue P. Carlier, c'est-à-dire une éthosémiotique qui prend ses distances avec l'épistémè néo-darwinienne dominant les sciences du vivant, les textes de vulgarisation et le discours sur le mimétisme animal et végétal. Celui-ci avait en effet, dès le milieu du XIX^e s., de quoi retenir l'attention de Darwin et de Wallace en tant que *parangon* de la sélection naturelle ou de la justesse des théories de l'évolution. Même si cet intérêt biologique pour la morphologie et le mimétisme a fléchi depuis les années vingt devant l'explosion des approches génétiques du vivant et biologiques du développement, la biotechnologie et le biomimétisme leur ont donné

un regain de vigueur et ils l'ont fait en référence à la perspective stratégique des premiers évolutionnistes (Mathieu et Lebel 2016).

Ainsi que le titre de ce texte l'indique, il s'agira donc d'interroger le camouflage, le mimétisme et l'imitation à l'aune de l'adaptation, de la « stratégie des apparences » ou de l'évolution naturelle. Ce point de vue interprétatif dominant, il convient de le situer et surtout de le questionner. Quelles critiques lui ont été faites ? Y a-t-il une possibilité de faire entendre une autre voix éthologique et sémiotique sur ces « trois stratégies » généralement associées ou confondues dans les ouvrages naturalistes (Stevens 2018) ? Une autre approche en termes plus subjectifs d'adaptabilité plutôt que d'adaptation est-elle épistémologiquement plus rentable lorsque l'on considère des animaux ? Le camouflage, le mimétisme, l'imitation pourraient-ils alors profiter d'une analyse différentielle au moins en partie renouvelée ?

1. Camouflage, mimétisme, imitation : le point de vue de l'adaptation

1.1 *Mimétisme* : « correspondances » et échos iconiques trompeurs

Dans une première approximation, la notion de « mimétisme » peut être définie comme une modalité affectant l'expression animale, son apparence extérieure. Il s'agit d'un rapport de similarité partielle ou de similitude totale entre des instances différentes¹. Différentes, ces instances le sont en tant qu'entités disjointes (*alii*) et aussi en tant qu'entités autres (*alteri*). Qu'un rapport de similitude ou de mimétisme ne puisse être établi qu'entre des instances différentes ou, en d'autres termes, que le « même » (*idem*) présuppose le « différent » (*alius* et *alter*), cela va de soi ; cette relation logique est inscrite au cœur même de la sémiotique. Dans l'approche systématique de la biologie des organismes, il s'agit de distinguer l'homologie structurale propre à chaque espèce² de l'homoplasie morphologique ou de l'analogie comportementale d'espèces différentes, dont les formes auraient convergé au cours de l'évolution vraisemblablement sous la pression d'environnements identiques³. Le mimétisme concerne les traits morphologiques et comportementaux génétiquement transmissibles de ces espèces convergentes – et la tâche du néo-darwinisme sera de justifier cette convergence en termes de gains et de pertes pour les différentes espèces concernées.

Précisons encore que ce rapport mimétique, entre mimant et mimé, est orienté, une relation asymétrique entre un agent et un modèle considéré comme passif, et qu'il est de ce fait logique de poser que le « mimant » varie morphologiquement ou dans son comportement plus rapidement

que l'instance qu'il prend pour modèle et que cette évolution contrainte favorise une certaine hétérogénéité du groupe dont dérive l'espèce mime – ce dont attesteraient les découvertes paléontologiques et les recensements des familles ou des espèces animales. Le troisième actant, indispensable à la relation, est un observateur dont on pourrait dire, en reprenant les termes de l'article « stratégie » du *Dictionnaire*, qu'il est « amené à construire et à réaliser les PN voulus en réalité par le sujet » (Greimas et Courtés 1979 : 359). Il joue le rôle du manipulé, du « dupé » par l'illusion mimétique. La lecture du mimétisme en termes de tromperie, de tricherie entre l'agent manipulateur (le mimant) et le « dupé », est courante à la fois chez les zoosémioticiens (Martinelli ; Maran) qui, en référence à Eco, ont développé tout un discours sur la véridiction communicationnelle et ses signes, et aussi chez les biologistes. Parmi les travaux de ceux-ci, citons la classification de Poulton (1890), complétée par Cott (1940) dans les années quarante, une classification complexe entre couleurs apatétiques (trompeuses) et aposématiques (avertisseuses) que Caillois (1960 : 71-75) décline, avec minutie et peut-être une certaine ironie, au début des « Trois fonctions du mimétisme ».

Cette relation manipulative est évidemment variable, soumise à la perspicacité du « dupé ». En élaborant une contre-stratégie, celui-ci dynamiserait donc le rapport et modulerait le co-ajustement nécessaire des trois instances interactionnelles ; « force de frappe », il serait l'instigateur (ou l'un des instigateurs) de la course aux armes continue de l'évolution. Mais, à une autre échelle temporelle, T. Maran insiste au contraire sur la relative stabilité de ces systèmes qui reposeraient sur un processus cognitif particulier, à savoir : la régularité de la transmission d'un défaut de reconnaissance entre signes mimétiques – « confusion between objects (mimics, models) » – par le jeu d'un système sémiotique filtrant et « bouclé », d'un « reverse feedback » qui assurerait, paradoxalement, la réussite des signes qui ne seraient pas reconnus correctement par le récepteur (Maran 2001 : 332-333). Dans le discours des évolutionnistes, la relative stabilité d'un modèle mimétique est plutôt affaire de statistiques, c'est-à-dire de la proportion de cas où le « dupé » aurait affaire au mimé plutôt qu'au mimant ou, en d'autres termes, de la fréquence de la population mimée sur celle mimant dans un environnement donné.

1.2 Manifestations mimétiques : une variété remarquable et remarquée

Rapport homoplasique et analogique orienté, relativement stable, entre trois actants aux fonctions strictement définies, le mimétisme se présente dans la « littérature » sous des manifestations, des figures actantielles et

des rôles tensifs très différents⁴ qui complexifient les classifications proposées et justifient la fascination et l'attention des observateurs de la nature. Ainsi, le modèle mimé appartient aussi bien au règne animal qu'à celui végétal (que ceux-ci soient toxiques, donc répulsifs, ou non), aussi bien au minéral qu'à l'environnement en général (considérés comme un fond moins prégnant). Le « mimant » peut être un animal ou un végétal (prédateurs ou proies), ou encore l'un de leurs produits (par exemple les œufs du coucou dont les naturalistes remarquent les similitudes de taille, de forme et de couleurs avec les œufs des espèces « prédatées »). Enfin le « dupé » semble devoir être un animal (prédateur ou proie) aux mouvements, actions et réactions, manipulables ; rien ne devrait s'opposer néanmoins à ce que la duperie fonctionne dans le monde végétal, compte tenu de la redéfinition actuelle de ses valeurs et de son agentivité. Avant d'illustrer notre propos par quelques exemples, précisons encore que les supports et les « substances » mimétiques sont variés, que celles-ci dépendent évidemment des conditions écologiques – la luminosité ambiante, les valeurs du fond, l'angle de vue (Théry 2002) – et des sensibilités animales, que la similitude peut reposer sur l'activation de sensations visuelle, sonore, olfactive ou chimique propres aux *Umwelten*⁵ animaux, qu'elle peut être morphologique (cf. les couleurs de Poulton-Cott, les ultra-violets auxquels seraient sensibles des insectes et des oiseaux, les tonalités ou les ombres inversées étudiées par le peintre et naturaliste A. Thayer, les textures, les formes, les structures...) ou comportementale (l'attitude, la posture, le mouvement, le rythme, la vibration – mimée par exemple par une araignée pour en « leurrer » une autre...).

Parmi les exemples courus, citons deux cas. Le premier est une vedette récente des blogs botaniques et des articles scientifiques ; il s'agit de la *Boquila trifoliolata*, une liane des forêts argentines et chiliennes, dont les prédispositions au mimétisme auraient été découvertes par E. Gianoli et F. Carrasco-Urra⁶. Ce qui retient l'attention des botanistes chercheurs, ce ne sont pas les variations phénotypiques ordinaires des plantes – on sait depuis longtemps que les formes d'une même espèce diffèrent en fonction de l'environnement climatique et du substrat où elles poussent. C'est le fait qu'une même tige de cette liane « changerait » la taille, la forme, la couleur, l'orientation, la longueur de son pétiole et l'épine de ses feuilles en « mimant » celles des différents supports végétaux sur lesquels elle se déploierait. Le second cas est un exemple de parasitisme social souvent cité dans les ouvrages sur le mimétisme. M. Stevens décrit précisément cette forme de mimétisme de prédation. Il précise qu'il ne s'agit pas d'une simple « exploitation sensorielle » des fourmis (*Myrmica*) – leur préférence pour certains stimuli – par le « mimant », en l'occurrence les

chenilles de l'azuré des mouillères (*Maculinea alcon*) reproduisant les substances chimiques et les expressions sonores de leur reine, mais d'une réelle « confusion catégorielle entre la chenille et la reine »⁷. Cette confusion amènerait les fourmis à négliger leurs propres œufs, leurs larves et leur reine au bénéfice de leur hôte qui, après sa transformation définitive en papillon, quitterait les lieux au plus vite. Il évoque aussi des variantes plus ou moins agressives et ostentatoires : plus la prédation serait délétère, plus le prédateur s'isolerait dans la fourmilière, profitant, lors de ses raids meurtriers contre les larves des fourmis, de la confusion sonore des ouvrières le prenant pour leur reine (Stevens 2018 : 15-29).

1.3 *Mimétisme et adaptation : une « stratégie naturelle » de l'évolution*

Afin de cerner (d'examiner et d'exclure) les observations faites et de rendre scientifiquement opérationnelle la notion de mimétisme, c'est-à-dire de l'adapter au modèle évolutionniste qu'ils développaient, les pionniers de l'étude biologique du mimétisme (Bates et Wallace) en ont établi les critères suivants :

1. la localisation spatio-temporelle des acteurs en jeu devait être unique (la disjonction spatio-temporelle de ceux-ci annihilerait évidemment toute lecture en termes sinon de convergence du moins de stratégie évolutive) ;
2. l'espèce mimant ne serait pas protégée naturellement (ce qui indique l'intérêt vital qu'elle aurait à adopter l'apparence d'un modèle toxique pour ses prédateurs) ;
3. elle serait plus rare que l'espèce mimée (ce qui assurerait l'intérêt économique, durable et mathématique de cette mystification) ;
4. elle serait différente de son groupe par des caractères extérieurs faisant illusion (ce qui vaut comme indice d'une formation mimétique contrainte), et
5. ces caractères « illusoires » seraient superficiels (elle est et reste une espèce différente de celle mimée).

Des observations ultérieures amèneront à relativiser et à diversifier ces critères. Ainsi seront distingués les mimétismes de Bates (1862), de Müller (1878), d'Emsley (1966), de Peckham (1889)... selon que l'espèce mimée est toxique, que les deux espèces mimant et mimée sont nocives (avec un gain d'efficacité pour chacune et une économie cognitive pour le prédateur), que le mimé est une espèce inoffensive, voire prédatée. Cet enrichissement du modèle va de pair avec de nouvelles scénarisations destinées à souligner comment la *fitness* du mimant est, dans ces conditions contradictoires,

toujours améliorée, c'est-à-dire à justifier, par un calcul de coûts et de gains, l'intérêt de cette « stratégie » mimétique d'adaptation éco-éthologique du vivant. Précisons encore que l'acquisition de cette adaptation, capable d'assurer la pérennité de l'espèce, apparaissait dans ces approches comme un processus non seulement transmissible, mais aussi continu et sélectif à partir d'un stade initial. Plus précisément, c'était après une longue suite d'essais et d'erreurs délétères, d'ajustements continus marqués par l'élimination des « inadaptés », que la structure utile pour la survie de l'espèce devait être acquise. Dans le modèle descriptif et explicatif ainsi dressé, le mode d'efficience (« la manière dont les grandeurs signifiantes prennent pied dans le champ de présence », Zilberberg 2012 : 37) du mimétisme ou plus généralement de l'adaptation est donc celui du « parvenir », de l'actualisation et de l'effort protensif de la « visée » présupposé par l'ajustement.

Dans ces modèles scénarisés ou ces mises en récit proposés par les évolutionnistes, le sémioticien retrouve sans peine tous les ingrédients de la grammaire narrative, soient du point de vue du sujet mimant : un objet de valeur (la pérennité et la survie de l'espèce) et un objet modal (le mimétisme acquis à la suite d'épreuves qualifiantes), la syntagmatique stratégique avec ses multiples programmes d'usage (protection, prédation, reproduction), sa phase de programmation (mimétique) et de manipulation, ses actants (sujet, anti-sujet prédateur, comestible ou récalcitrant, son destinataire abstrait et naturel). L'ancrage spatial est réduit à la condition *sine qua non* de la co-présence des instances, tandis que celui temporel est à la mesure de l'acquisition par tâtonnements et ajustements de la compétence modale (le mimétisme pertinent pour l'anti-sujet) ou, le mimétisme finalement réalisé, de l'interaction efficiente et généralement réussie entre exemplaires animaux. Quant au modèle ontologique posé, c'est évidemment celui de l'*agôn*, du combat non pour la vie mais pour la survie de l'espèce. M. Stevens le souligne en ces termes : pour...

[...] Darwin et ses contemporains qui surent le percevoir [...], le monde naturel n'était pas un lieu où régnait l'harmonie. Si l'on constate souvent des exemples de coopération apparente, égoïsme et exploitation sont en réalité la norme. Les organismes sont confrontés à une lutte permanente pour survivre et se reproduire [...]. (Stevens 2018 : 16)

Dans cet univers ontologique « naturel » régis par des lois agonistiques et économiques invariables, la sélection de formes pertinentes pour et par la survie de l'espèce permet d'expliquer les causes des existants actuels (toujours vulnérables), de leurs morphologies et de leurs comportements grâce à des scénarios adaptatifs toujours *ad hoc*. Néanmoins ceux-ci ont

l'inconvénient de simplifier les processus en jeu, en réduisant par leur déterminisme orienté vers la situation présente toutes les autres solutions possibles, et de faire du vivant un processus logique et prévisible. Complémentaire au concept d'adaptation, celui plus récent d'*exaptation* (Gould et Urba 1982)⁸ ou de cooptation d'une forme pour remplir une fonction seconde corrige les défauts de cette lecture rétrospective inférentielle. Il introduit une part d'opportunisme⁹ et d'imprévisibilité, inverse la relation de détermination orientée entre la forme et la fonction – puisque c'est alors la forme qui permet une nouvelle fonction, quand, dans l'adaptation, c'est la fonction de survie qui assure la valeur et la pérennité morphologique. Mais, si, comme en sémiotique, la théorie néodarwinienne modère la portée de sa lecture rétrospective et programmatique par la prise en compte d'une part de contingence et d'opportunisme dans l'évolution, la lecture du vivant reste utilitariste et économiste. C'est la fonction (la valeur de survie) qui in fine décide de ce qui est viable, qui trie et écarte les formes, produites ou cooptées, inadaptées aux conditions écologiques de leurs expressions. La vision du monde naturel et de son histoire, rendue ainsi plus chaotique et aléatoire, reste gouvernée par une logique économique de gains et de pertes, de résistances ou de destructions d'autres espèces, d'acquisitions polémiques et d'exploitations. Et cette logique économique, particulièrement polémique, subsume celle de l'efficacité des moyens et celle de la véridiction (la tromperie, le mensonge) évoquée *supra*.

Ce modèle économique de la sélection naturelle peut sans peine être rapproché de celui de la sélection artificielle des pratiques anthropiques étudiées également par Darwin. La domestication est en effet une activité de tris qui retient, écarte ou élimine en vertu de leurs apparentes utilités (d'un gradient entre utile/non-utile/nuisible) des espèces animales et végétales, et qui, à l'intérieur de l'ensemble retenu, procède à de nouveaux tris pour optimiser des phénotypes ou procéder à des manipulations génétiques. Ainsi sont apparues les races, diversement utiles et très nombreuses, des chiens domestiqués depuis 30 000 ans ou l'Ashera qui, croisé de serval et de chat domestique, a été créé par Lifestyle Pets en 2004 pour offrir à ses « maîtres » un beau félin d'1 m de long et de 15 kg hypoallergénique.

2. Mésaventures de l'adaptation mimétique

2.1 Des critiques contre la théorie adaptative du mimétisme

Les théories adaptatives du mimétisme ont malgré leur hégémonie essuyé plusieurs critiques qui, compte tenu des révisions des modèles de spéciation

et des précisions apportées par la distinction entre adaptation et exaptation, ont perdu de leur portée. Ces critiques invitaient à relativiser la valeur et le rôle du mimétisme en tant qu'expression perçue et en tant qu'objet modal. Que le mimétisme dépende de la perception de l'animal « dupé », de son *Umwelt* (Uexküll 1934), tous les naturalistes l'évoquent dans leurs écrits avec aussi la difficulté d'en rendre toujours compte sans se leurrer soi-même sur l'impact des formes que nous percevons. L'exemple du parasitage des fourmis par la chenille de l'azuré des mouillères cité par M. Stevens illustre cette prise en compte des sens et des sensations auditifs et chimiques non-humains, comme aussi les commentaires de James O'Hanlon sur l'efficacité de la prédation de la mante orchidée¹⁰ « exhibant », plutôt qu'une forme, un rayonnement lumineux auxquels seraient particulièrement sensibles les insectes butineurs qu'elle attrape.

La critique adressée à l'efficacité du mimétisme, à son rôle pour la *fitness*, est plus radicale et s'intègre parfois à une remise en question plus ou moins violente du paradigme néo-darwinien¹¹. Pour Caillois (1960), l'efficacité mystificatrice du mimétisme (son utilité et son rapport de ressemblance) est contestable ou seconde. La fonction régissant les interactions serait la peur et l'intimidation, et l'analyse qu'il nous en propose peut aisément être rapprochée de l'analyse tensive de la catégorie efficiente du « survenir » de Cl. Zilberberg (2012). Si tromperie il y a, c'est qu'elle participe de cette stratégie d'intimidation ; le mimétisme n'étant lui-même qu'un effet dû au nombre fini de modèles morphologiques naturels (les « moules » ou « archétypes ») disponibles pour provoquer la sidération de leurs observateurs (Caillois 1960 : 117, 160). Afin d'illustrer son propos, il révisé l'interprétation quasi générale des ocelles (tâches circulaires au centre marqué, apparentes sur les ailes de papillon, les insectes, les reptiles, les poissons, les oiseaux) comme figurant des yeux¹². Leur effet ne reposerait pas sur une ressemblance avec des yeux, mais sur « leur forme circulaire, fixe et brillante » qui, visible ou soudainement dévoilée, aurait la capacité de fasciner ou/et de provoquer la peur¹³.

Vingt ans auparavant, le lépidoptériste chargé de l'organisation de la collection de papillons du Museum of Comparative Zoology de l'université d'Harvard, Nabokov, aurait également émis de sérieuses réserves sur l'approche darwinienne du mimétisme (cf. Alexander 2016)¹⁴. Il aurait ainsi remis en question la graduelle continuité tâtonnante du modèle évolutionniste en faveur d'un modèle saltationniste et stochastique où la ressemblance homoplasique serait fortuite et soudaine comme une « erreur typographique », où « le hasard imite[rait] le choix » et où émergerait ainsi pour les animaux la possibilité de faire des choix, d'agir délibérément

et/ou sous des contraintes écologiques, d'adopter de nouvelles habitudes. Si le concept d'exaptation a, quarante ans plus tard, réduit la portée de ces remarques, l'une de ses objections a conservé sa valeur polémique. Nabokov aurait en effet également accusé l'importance excessive apportée à l'explication utilitariste¹⁵, à la thèse de la sélection naturelle et à l'interprétation du mimétisme comme « dispositif de protection ». Celles-ci seraient insuffisantes pour expliquer le luxe de détails d'un « papillon ressemblant à une feuille », « la coïncidence miraculeuse d'une telle imitation » qui excéderait « les capacités d'appréciation du prédateur ». Il y aurait ainsi dans la nature « les délices non-utilitaires » recherchées par l'écrivain dans l'art, « des jeux raffinés d'enchantement et de tromperie » (cité par Alexander 2016) contraires à l'économie simplificatrice et « uniformisante » associée généralement à l'efficacité.



Fig. 1: Le rollier d'Europe – Coracias garrulus (photo Pascal Carlier)

Plus fondamentale encore est la remise en question par Ph. Descola (2015) du concept d'adaptation. Cette critique n'est certes pas intégrée à une réflexion de l'auteur sur le mimétisme, mais à ses analyses anthropologiques et à ses mises en garde écologiques contre les méfaits et les erreurs de l'anthropocène, et contre les représentations occidentales de la nature (la construction d'un dispositif « schématique » ontologique) et les prétentions hégémoniques de l'ontologie naturaliste. Ce qui dépouillerait, d'après lui, le concept d'adaptation de toute pertinence scientifique serait d'une part l'extrême diversité des réponses adaptatives attestées devant une même contrainte environnementale et d'autre part la réduction du rapport entre conditions environnementales et activités humaines à « un modèle behavioriste de type stimulus-réponse » et l'oubli afférent de la participation de celles-ci à « l'instauration progressive de niches favorables à certains modes d'existence » (Descola 2015: 17) – ce qui évoque

les propos éthologiques (non anthropologiques) de Fl. Burgat sur l'être vivant qui s'adapte au milieu et qui se l'adapte (2010: 55).

Si l'on accorde une certaine valeur à ce dernier changement de perspective, à ce retournement quasi-symétrique de la relation d'adaptation de l'animal à son environnement où celui-là n'est plus seulement un patient réactif mais aussi un acteur transformateur, il nous faut trouver les moyens de décrire l'action des animaux sur leur environnement en d'autres termes que ceux d'une sélection biologique. Ce qui pose à l'éthologue des problèmes épistémologiques, théoriques et méthodologiques importants. Quant à la relativisation d'une stratégie naturelle mimétique (proposée par Caillois en faveur d'une stratégie de la terreur) et aux critiques adressées contre l'utilitarisme en faveur d'une certaine gratuité (artistique, chez Nabokov), elles apparaissent également dans les écrits de deux phénoménologues attentifs à la morphologie et à la « nature ».

2.2 Mimétisme: le point de vue perceptif ou gratuit de la phénoménologie

Que la posture phénoménologique ne soit pas finaliste-fonctionnelle, mais au contraire anti-utilitariste et attentive aux manifestations « libérées du poids du "pourquoi ?" », B. Prévost (2009 et 2011) et J. Dewitte (2010a, 2010b) le soulignent d'emblée lorsqu'ils analysent les approches des formes animales de Portmann et celles du comportement et de l'ontologie dite « lacunaire » de Merleau-Ponty.

Ainsi, d'après Merleau-Ponty qui, dans son cours sur la nature, conçoit l'adaptation non comme « le canon de la vie, mais [comme] une réalisation particulière dans le flot de la production naturelle » ([1957-58] 1994: 241), le mimétisme morphologique ou comportemental serait « un fait de morphogenèse » plutôt qu'un calibrage de « stimulations » – cette interprétation-ci impliquant une perception par l'animal de son corps propre, un « facteur psychosomatique », contestable (*Ibid.*, p. 247). Et cette morphogenèse serait « à dessein d'expression » (*Ibid.*, p. 241), la forme de l'animal étant « la manifestation [...] d'une valeur existentielle de manifestation, de présentation » (*Ibid.*, p. 246), précise le phénoménologue en écho aux thèses contemporaines de Buytendijk (1952) et de Portmann. Relativisant ainsi la spécificité morphologique et les valeurs « naturelles » du mimétisme, Merleau-Ponty déplace alors son point de vue et le nôtre en analysant notre rapport d'observateurs humains au mimétisme. Pour les spectateurs fascinés que nous sommes, cette manifestation recèlerait une « part de légende », quelque chose comme « un mystère naturel », une « sorte de rapport intime entre ce qui est divisé dans le monde de l'espace », une « relation intrinsèque entre l'animal et

son substrat », une « possibilité d'indivision entre l'entourage et l'animal » (*Ibid.*, p. 242-43). Si cette analyse quasi sémiotique de notre lecture perceptive du « monde de l'espace », de l'opération de disjonction, de la différence et de la division, des valeurs de contrastes, humanise le mimétisme tel que nous le voyons, Merleau-Ponty évoque aussi d'autres valeurs plus participatives et réciproques. Pour les animaux, il s'agirait de l'établissement d'un « rapport spéculaire », d'une « inter-animalité » et d'une intervisibilité fondamentales, parce que « le comportement ne peut se définir que par une relation perceptive et que l'Être ne peut être défini en dehors de l'être perçu » (*Ibid.*, p. 247-48).

À la valeur existentielle fondamentale de la perception et de la réversibilité du « voir » et de l'« être vu » théorisée par Merleau-Ponty, le zoologiste Portmann opposera néanmoins quelques faits (le défaut de perception d'animaux aux formes et aux couleurs remarquables) et quelques propositions. Il s'agira, comme le souligne B. Prévost (2011), de considérer alors la morphologie et le mimétisme comme une « autoprésentation vitale sans destinataire ». Spécialiste de la morphologie animale, Portmann note en effet qu'il y a :

[...] des formes importantes dont la structure concrète ne joue aucun rôle dans les fonctions vitales que nous connaissons, parce qu'elles appartiennent à des êtres qui ne peuvent pas se voir et qui n'essayeraient pas de se camoufler ou d'effrayer un ennemi par leurs couleurs et leurs structures. Il s'agit ici d'un monde où les aspects extérieurs ne s'adressent à personne. Si on sait observer les structures qui nous entourent, on rencontre beaucoup de ces aspects extérieurs qui ne s'adressent à personne et on commence à soupçonner que cette structuration gratuite d'une forme, cette représentation autonome de l'être plasmatique est en fin de compte le sens principal, le sens suprême de l'apparence vivante. (Portmann 1961 : 217)

Dans ces approches focalisées sur les phénomènes perceptifs et non sur l'utilité des formes pour la survie de l'espèce, le mimétisme semble donc un épiphénomène, mais aussi un objet de curiosité. Non qu'il soit seulement un objet pour les humains¹⁶, un objet perceptif qui les fascinerait au même titre que les hypertélies ou les convergences structurelles étudiées avec attention par ces deux phénoménologues. Morphologique et/ou interrogateur, le mimétisme participe en effet à l'expression d'un « être en relation » (Merleau-Ponty) ou d'un être particulier qui, laissant les chercheurs d'explications et de compréhension dans l'impasse ou l'incertitude, « exprimerait » peut-être une forme de « fraternité » dans la diversité des formes animales ou, « de diverses façons, [la] vie intérieure [des formes] » (Portmann 1961 : 222).

2.3 *Question de point de vue et question de méthode ?*

La question que nous pose le mimétisme concerne ainsi le modèle explicatif utilisé (finaliste et utilitariste, phénoménologique et perceptif ou expressif sans destinataire), l'échelle temporelle afférente (celle diachronique de l'évolution, celle synchronique de Merleau-Ponty ou complexe de Portmann) et aussi le niveau d'analyse concerné. Dans cette étude des formes et des comportements mimétiques, s'agit-il en effet de considérer des espèces sous l'angle historico-finaliste de leur évolution ou des animaux sous l'angle éthologique plus individualisant et synchronique de leur comportement ?

Si la distinction n'est pas toujours faite dans les discours de vulgarisation (dans lesquels il est courant d'entendre dire qu'une femelle oiseau filmée est en quête des « meilleurs gènes » pour se reproduire), il semble plus rigoureux de préciser et différencier les termes descriptifs utilisés et d'observer attentivement les comportements animaux. Au sujet du mimétisme, les différentes qualifications du terme « stratégie » indiquent la difficulté en jeu : de quelle « stratégie mimétique » parle-t-on ou plutôt de quel stratège ? d'une « stratégie animale » ou d'une « stratégie d'apparence », ainsi que l'évoque J-Fr. Bouvet (2000 : 177), ou encore d'une stratégie de la loi de l'évolution, avec, en l'occurrence, des issues prévisibles (l'état présent), une programmation entendue (survie et manipulation) et des ajustements conjoncturels, c'est-à-dire d'une « stratégie sans sujet animal » mais avec des animaux objets ou supports ? Le souci de choisir les bons termes et de différencier l'observation éthologique du discours théorique évoqué *supra* n'est pas nouveau. Dès les années 1960, l'éthologue Tinbergen incitait les biologistes à distinguer les niveaux d'analyse où ils situaient leurs analyses, leurs observations, les inférences et les hypothèses faites. Il le faisait par le biais des quatre questions suivantes qui correspondaient à autant de points de vue ou de niveaux d'analyse différents : quelles sont les causes immédiates du comportement ? quelle est sa valeur de survie ? comment s'est-il mis en place au cours de l'ontogenèse ? et comment s'est-il mis en place au cours de la phylogenèse ? (Tinbergen 1963)

Ajoutons que la question du positionnement du biologiste ou de l'observateur n'est pas seulement discursive et méthodologique, mais qu'elle est aussi et surtout éthique : comment décidons-nous de parler et de considérer le monde animal, ses formes et ses comportements ? Le principe de parcimonie, généralement adopté par les scientifiques pour traiter des animaux non-humains, est-il justifiable ? vertueux ? Le risque, encouru et ainsi évité, serait l'anthropomorphisme. Mais, s'il convient

évidemment de distinguer les *Umwelten* des uns et des autres, de se mettre à une distance raisonnable pour observer, de reconnaître des formes d'altérité et d'éviter l'anthropocentrisme – scientifiquement plus dommageable que l'anthropomorphisme –, n'y aurait-il pas, ainsi que le propose J. Dewitte, un « bon usage de l'anthropomorphisme » (Dewitte 2010b) plus rentable d'un point de vue explicatif que le point de vue « en surplomb » des évolutionnistes, que celui « mécaniste » de certains biologistes ou que celui spéciste de philosophes (Caillois 1960) ?

3. Camouflage, mimétisme, imitation : une question d'adaptabilité ?

3.1 *Camouflage, mimétisme, imitation : expressions de la ressemblance*

Sous un point de vue moins idéalement ou théoriquement éloigné que celui qui vise à l'élaboration de lois naturelles s'exerçant sur des « espèces », c'est-à-dire sous un point de vue plus rapproché sur des animaux, leurs morphologies et leurs comportements, les interrogations se multiplient et les termes changent. La question des « stratégies mimétiques » devient celle des actants et des modes d'agentivité, des performances et des compétences, de l'intentionnalité (de mouvements protensifs, rétensifs...) ou encore de l'adaptabilité. Celle-ci peut être définie comme une méta-compétence, un *pouvoir-se laisser-faire* qui présuppose une réceptivité et une plasticité, c'est-à-dire comme une capacité à s'adapter à un environnement, à s'y ajuster par accommodation plutôt que par assimilation, soit par un débrayage des automatismes pour l'actualisation de nouveaux schèmes ou programmes comportementaux¹⁷. Elle peut être aussi une capacité à adapter un environnement à soi, à le transformer pour pouvoir agir et à en faire usage pour se camoufler – cf. l'exemple emblématique des castors, « constructeurs » de barrages, celui spectaculaire des oiseaux « jardiniers »¹⁸ ou celui des auto-enfouisseurs raies pastenagues ou oursins de sable.

Sous le point de vue rapproché d'un observateur, le mimétisme, le camouflage et l'imitation ne sont plus des termes interchangeables – en tant que stratégies « mimétiques » de l'adaptation – mais trois modalités d'expression d'un rapport de ressemblance très différentes, jouant de l'identité *idem* (ressemblance et disjonction) ou de l'identité *ipse* (identité et continuité). Ainsi, le mimétisme peut être défini en regard du camouflage, en ce que celui-là désigne un rapport iconique (de ressemblance) établi entre des entités disjointes (*alii*) et, nous l'avions évoqué en ouverture, d'une manière ou d'une autre (comportementale, sexuelle, physiologique,

génétique...) différentes (*alteres*). De ce rapport de ressemblance et de différence partielles se distingue le camouflage qui n'est pas à proprement parler une opération d'égalité de termes vus sous un certain angle, mais plutôt une tension à l'intérieur de la jonction, un effort pour analyser et décomposer un ensemble apparemment continu. Il semble davantage analysable en termes d'adaptabilité, de plasticité des apparences et du regard ; ainsi en est-il par exemple d'une pieuvre qui apparaît métamorphosée en fonction des supports où elle se pose ou repose (Renoue et Carlier 2006) – les biologistes sont souvent attentifs aux modes d'expression de cette métamorphose dynamique, à sa rapidité, à la complexité des formants visuels convoqués et à sa valeur de « camouflage ». Quant à l'imitation, elle semble présupposer la disjonction actantielle et l'adaptabilité de l'un des deux interactants, celui qui justement imite, copie en décalé le comportement ou la posture d'un autre en vis-à-vis. Dans l'analyse qui suit, nous proposons de considérer plus avant le lien formel et l'actantialité en jeu dans ces différentes expressions. Retenons seulement pour l'instant que toutes trois désignent une forme de ressemblance (*idem*) voire de fusion (*ipse*) entre différentes instances, qu'elles reposent sur des modes de conjonction différents, mettent en jeu des instances et des modalités perceptives différentes, ainsi que le résume le tableau suivant.

	Mimétisme	Camouflage	Imitation
Lien de ressemblance entre les deux instances	rapport <i>idem</i> entre deux instances, spatialement distinctes	contiguïté <i>ipse</i> d'une instance avec un support (similitude fixe / métamorphose dynamique / recouvrement avec l'environnement)	relation <i>idem</i> orientée entre deux instances distinctes co-présentes et agissant successivement
Modalité perceptive principale	perception, plus ou moins saillante, par un tiers-observateur	non apparition ou disparition de l'instance camouflée, pour un observateur	<i>perception de l'imité par l'imitant</i> ; perception des deux instances par un tiers-observateur
Modalisations d'un observateur	confusion catégorielle possible de l'observateur	insignifiance (rien de notable dans le milieu)	<i>attention-action reproductrice de l'imitant</i> ; comparaison-évaluation de la performance par un tiers

Tab. 1: *Trois modalités de la ressemblance et de la perception*

3.2 *Le mimétisme : une compétence morphologique intrinsèque*

Que retenir de ce qui, auparavant, a été dit du mimétisme ? Comment assurer la pertinence de cette notion sous un point de vue rapproché ? La notion même semble en effet convoquer la systématique qui statue sur les différences (*alteres*) interspécifiques ou sexuelles, et avec elle la paléontologie ou la génétique qui la soutiennent ou la complètent. La diachronie permet, apparemment seule (nous avons vu les atermoiements d'une analyse narrative en termes de gains), de donner un sens, une orientation, au rapport dissymétrique imitant/imité. D'un point de vue morphologique et synchronique, ce qui apparaît à l'observateur présupposé (« le dupé ») c'est un lien de ressemblance où A ressemble à B qui ressemble à A. C'est peut-être la raison pour laquelle les phénoménologues, attentifs aux manifestations et refusant les raccourcis utilitaristes, ont parfois banalisé le mimétisme en le considérant comme une forme parmi d'autres d'auto-présentation animale et ont limité son impact en insistant sur la fascination qu'il exercerait sur la perception humaine.

Cette difficulté à distinguer au plan de la manifestation le mimant du mimé étant posée, il semble logique de préférer au modèle protensif et stratégique attaché au « mime » celui opportuniste d'« étant mimétique », signifiant « l'auto-présentation » d'un animal mimétique dans son environnement éco-éthologique. Cet « étant mimétique » vaudrait alors comme une certaine proposition d'être en interaction, d'être pour les autres et face aux autres, d'être « comme » un autre – avec ce que ceci peut impliquer de confusions catégorielles (cf. Maran 2001 : 332-333) ou de formes de réactions ou d'adaptation des autres à ce qu'ils perçoivent de cette morphologie « mimétique », en fonction de leur sensibilité ou intentionnalité propres. Cette prise de position phénoménologique a l'avantage de s'accorder en partie avec la théorie de l'exaptation opportuniste de Gould et Urba (1982), puisque c'est alors la forme qui déterminerait des possibilités d'agir ou de réagir, d'être. Être « tel », mimétique, ce serait donc être doté d'un préformatage « phanéro/zoïque » (au sens étymologique d'apparition animale) particulier capable de modaliser l'inter-perceptibilité et l'interaction avec les autres.

Si adaptabilité des différents actants il y a, elle consisterait alors en l'usage ou en l'exploitation des rapports de ressemblance ainsi posés – compte tenu évidemment de la sensibilité et de l'histoire structurelle qui modalise ou définit chacun¹⁹.

3.3 *Camouflage: contiguïté de l'espace et du « corps »*

Le camouflage n'est pas, dans la littérature (Maran 2001 ; Fabbri 2015), ramenée à une affaire ou à une possibilité de confusion catégorielle. Il s'agit plus fondamentalement d'une tension ou d'un défaut de visibilité: la distinction et la discrétisation perceptive sont impossibles, spatialement et/ou temporairement limitées. Dans le précédent tableau, elle est définie comme l'expression d'une contiguïté, soit la perception d'un espace continu ou d'un ensemble homogène qui favorise l'invisibilité, le défaut de saillance sur un fond quel qu'il soit.

Cette « manifestation » recouvre en fait des phénomènes différents. Il peut s'agir d'une forme de mimétisme où la distinction entre les instances serait virtualisée par une relation spatiale de contiguïté, de superposition ou d'englobement. Environnement et instance seraient le lieu d'une identité *ipse* qui mettrait à l'épreuve le pouvoir discriminant de leur observateur – ainsi que l'illustrent nombre d'ouvrages donnant à voir ce mimétisme extrême comme effet de la sélection naturelle et garant de la stratégie de survie des espèces. Si adaptabilité de l'animal il y a alors, il s'agirait de la sélection du support, de l'environnement sur lequel « se poser » ou/et « disparaître » ou, dans certains cas comme le mimétisme de couvée, où poser ses œufs pour qu'ils passent inaperçus. La question est posée par M. Stevens qui ajoute au choix du support la nécessité qu'aurait l'animal d'adopter une position appropriée pour qu'advienne la confusion (2018: 110-11) – ce qu'avaient noté, avant lui, de nombreux auteurs relativisant l'impact du mimétisme dans le monde vivant où les animaux n'ont pas le déploiement, la forme donnés sur les planches des systématiciens.

La deuxième forme de camouflage est celle dynamique de la métamorphose – une capacité qui serait relativement commune dans le monde animal, même si on ne retient, comme *infra*, que sa version visuelle. Pas plus qu'auparavant, il ne s'agit de transparence (un voir-au-travers) mais de reproduction au sens d'impression (au travers). Et cette impression est d'autant plus remarquable que la peau est une surface d'inscription en 3D des configurations du support, dont elle épouse les couleurs et parfois la texture, que le corps de l'animal (en particulier des invertébrés) peut s'accorder à la forme et à la dynamique du substrat²⁰. La question que nous pose la métamorphose, parfois très rapide, de cette surface d'inscription est celle de son agent de contrôle. La réponse donnée par les biologistes est chimique et réactive: les chromatophores dans le tégument assureraient par leur expansion l'homochromie ou le changement de couleur sous le contrôle des yeux, des nerfs et de diverses tensions intéroceptives (Renoue et Carlier 2006). Puisque cette transformation n'a pas la

régularité d'une réaction programmatique (comme le rougissement incontrôlable de certains humains), puisqu'elle apparaît dans des situations tensives aussi différentes que l'affût ou le repos, mais pas dans les interactions neutres ou émotivement chargées, puisqu'elle concerne aussi bien la posture, les mouvements du corps que l'apparence texturée et colorée du tégument, comment envisager la maîtrise qu'aurait l'animal sur son apparence, sur sa capacité à se fondre dans le décor ? S'agit-il d'une réponse synthétique (tout à la fois posturale et morphologique, délibérée et programmée) à un environnement perçu et ressenti ?

Le dernier cas de camouflage envisagé dans notre tableau est celui de l'enfouissement ou du recouvrement de l'animal qui disparaît sous le substrat dont il se couvre. « Se couvrir » et « se camoufler » vont ensemble, le premier impliquant, lorsqu'il est mené à son terme, le second – qui, lui, ne présuppose pas le premier, ainsi que nous venons de le voir. Cette relation d'implication rend l'interprétation actantielle, adaptative ou stratégique incertaine : l'enfouissement relève-t-il de la programmation, d'une routine ? participe-t-il d'une visée, d'une protension de faire ou d'état ? y a-t-il pour tel animal s'enfouissant une corrélation entre un état et des situations ou des actions particulières ? une forme de conscience d'être visible ou invisible à autrui ?

3.4 Imitation : relation à l'autre, attention et répliation

Enfin, dernier terme de cette déclinaison des relations de ressemblance, l'imitation est différente en ce qu'elle induit deux opérations successives d'observation et de reproduction, et aussi un double processus d'observation, à la fois à l'intérieur de la relation binaire et aussi à l'extérieur de cette relation d'imitation – puisqu'il faut un observateur qui statue ou, le plus souvent, fait l'hypothèse d'une relation imitative. Par ailleurs, et c'est là une des difficultés qui empêchent ou complexifient l'interprétation d'imitation, celle-ci semble présupposer des compétences cognitives ou, pour le moins, une certaine porosité à l'autre (aussi indéfini soit-il), une capacité à le suivre ou à se laisser influencer (à se laisser-faire ou être dans le même mouvement).

Convoquant en sourdine l'opposition de l'inné et de l'acquis – en ce que l'imitation relèverait plutôt du second –, l'imitation nous « oppose » en fait des tas de questions sur les aspects, les modalités et les objets de l'observation, puis de la reproduction. Quelles modalités attentionnelles sont requises pour pouvoir imiter, sont-elles diffuses ou concentrées ? S'agit-il d'une observation ou plutôt d'une influence, d'une « contagion » ? Qu'est-ce qui est visé, puis imité : une attitude, une action, une protension en

direction d'un espace, d'un élément saillant²¹ pour les trois actants ? Quels schèmes cognitifs sont convoqués, s'agit-il d'assimilation ou d'accommodation ? Y a-t-il réplication (et dans ce cas de quoi) ou un « quelque chose » d'approchant ? Comment accéder aux « mondes » animaux, aux *Umwelten* ? Toutes ces questions n'ont ici qu'un intérêt : celui de montrer les nombreuses inférences attachées à la notion d'imitation et sa différence d'avec le mimétisme. Ajoutons seulement que A. Whiten et R. Ham (1992), auxquels nous avons déjà fait référence ailleurs (Carlier et Renoue 2013), regardent l'imitation (« vraie ») comme l'un des apprentissages sociaux les plus exigeants du point de vue cognitif, plus que la contagion et la facilitation sociale ressortissant de l'influence, ou encore que l'accentuation locale ou sur stimulus et le conditionnement par observation relevant des apprentissages sociaux les moins exigeants. L'imitation serait une performance doublement marquée par l'identité *idem*, celle de la manipulation ou de l'orientation de la réponse donnée et celle du but poursuivi – l'apprentissage le plus exigeant, étant pour l'auteur, « l'émulation vers un objectif », soit la quête du même résultat que celui obtenu par l'imité, sans que ses mouvements précis (simple moyen) soient forcément imités.

Conclusion

L'objet de cet article n'est évidemment pas de remettre en question l'approche évolutionniste du mimétisme et encore moins la démarche dite néo-darwinienne qui, nous l'avons indiqué, s'adapte elle aussi aux découvertes et peut-être aux critiques qui lui ont été faites – comme la sémiotique évolue constamment sous l'impact ou l'influence de nouveaux objets et des critiques. Notre projet était de « démonter » un discours qui nous semble évident, parce qu'il est dominant, d'en étudier le cheminement logique et le modèle ontologique. Mais, adopter une approche attentive aux animaux et à leurs comportements plutôt qu'une démarche économiste et utilitariste, rendant compte des répartitions actuelles des espèces, n'est pas une solution de facilité. Nous l'avons vu, les questions se multiplient et les notions s'affinent sous le point de vue de certains éthologues et de la sémiotique.

Ainsi, si nous devons résumer à grands traits ce que nous avons dit *in fine* du mimétisme, du camouflage et de l'imitation, il apparaîtrait que celui-là est affaire d'état, de morphologie et que de la morphologie nous avons peu de choses à dire, sinon à en faire la description et à essayer d'en analyser l'impact, que l'imitation relèverait au contraire de l'action,

d'une action dirigée et orientée par un principe analogique qui doit être précisément défini. Enfin, le camouflage peut apparaître comme un terme complexe variable, un état (une ressemblance, une capacité à se métamorphoser, une sensibilité ?) adossé à une action (un déplacement, un positionnement, un enfouissement). Ce qui est également apparu, c'est une difficulté à envisager ces manifestations en termes de stratégie, et ce aussi bien au niveau de l'évolution (quel serait le « stratège » en jeu ? peut-on parler d'une stratégie des apparences ou de la nature ? de quelle nature s'agirait-il, dans ce cas ? l'évolution est-elle prévisible, programmée ?) qu'au niveau des animaux dont les *Umwelten* nous échappent en grande partie.

La question qui affleure est indéniablement celle du mode d'accès aux phénomènes. D'où parlons-nous ? et de quoi parlons-nous ? Au regard d'une analyse du comportement ou des apparences animales, la lecture utilitariste et agonistique des théories de l'évolution semble réductrice – son objet est ailleurs, dans la systématique du vivant et les modifications phylogénétiques. Alors qu'en sémiotique des esthésies et de l'esthétique, le principe de distance de l'analyste est fondamentalement remis en question, la reconnaissance de l'altérité semble encore l'imposer pour traiter des mondes animaux. Pourtant, il semble possible d'adhérer à la position de J. Dewitte selon laquelle « l'anthropomorphisme ne peut être banni comme une aberration scientifique ; s'il est pratiqué avec mesure et justesse, il constitue au contraire une voie d'accès privilégiée à l'intériorité de la vie autre » (2010b : 136). Et cet usage raisonné de l'anthropomorphisme va de soi, si nous admettons que :

contrairement à l'idée que ce serait à la suite d'une projection de nos affects qu'apparaîtrait une expressivité dans un comportement animal qui serait lui-même objectif, il faut admettre qu'il existe une expressivité intrinsèque, que nous comprenons pour elle-même et pas seulement par analogie avec notre sensibilité ; nous nous apportons certes dans cette appréhension, mais ce n'est pas cette perception subjective qui est constitutive du sens ; elle en est seulement la révélatrice. (Dewitte 2010b : 143)

Notes

- 1 Non étudié ici, l'automimétisme désigne soit un comportement propre aux mâles ou aux femelles d'une espèce imité par l'autre sexe, soit une partie (prégnante ou vulnérable) du corps de l'animal qui serait reproduite ailleurs. Les exemples les plus cités sont les ocelles, censées imiter des yeux, ou une tête reproduite à l'extrémité caudale d'un serpent (le faux corail).
- 2 La notion d'« espèce » est d'un usage flou, instable. Précisons néanmoins que, du point de vue synchronique, les spéciations reposent sur des distinctions

- d'apparences (*species* signifie « apparence, aspect... ») externes – morphologiques – et internes – physiologiques – et sur la génétique.
- 3 Il existe néanmoins des cas de mimétisme entre des espèces éloignées géographiquement et vivant dans des environnements très différents.
 - 4 Parmi les instances *ad quem* de la relation mimétique (dans les PN des sujets dupés), il semble possible de distinguer l'attracteur, le « répulseur », le non prégnant, et parmi les instances *ab quo* le prédateur, la proie, l'« indifférent ».
 - 5 Propres à chaque espèce animale, les *Umwelten* d'Uexküll (1934) sont définis par des cercles fonctionnels unissant perceptions et actions. Merleau-Ponty précise que « c'est l'aspect du monde en soi auquel l'animal s'adresse, qui existe pour le comportement d'un animal, mais pas forcément pour sa conscience » (MERLEAU-PONTY [1957-58] 1994: 220).
 - 6 Cf. l'article de R. Krulwich: <<https://www.nationalgeographic.com/science/phenomena/2016/02/19/the-sneaky-life-of-the-worlds-most-mysterious-plant/>> et « Leaf mimicry in a climbing plant protects against herbivory » d'E. Gianoli et F. Carrasco-Urra (2014): <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24768053>> [consultés le 19/07/18].
 - 7 La distinction entre le mimétisme (« erreur catégorielle » d'identification) et l'exploitation sensorielle (« simple réponse à un stimulus apprécié ») met en jeu l'explication théorique d'une évolution convergente présumée par l'un et non par l'autre, d'après M. STEVENS (2018: 25). Dans le cadre d'une théorie classique de l'évolution, cette distinction peut donc paraître essentielle. Mais la démonstration de M. Stevens prenant appui sur le comportement animal (l'attention toute particulière des fourmis envers la chenille, « laissant suggérer qu'elles placent [celle-ci et leur reine] dans la catégorie des "objets nécessitant une protection" » 2018: 26) n'est pas entièrement convaincante. Il y a, semble-t-il, une difficulté à passer du niveau théorique ou hypothétique des stratégies évolutionnistes d'espèces abstraites à celui éthologique et descriptif des observations d'animaux ; les analyses en termes évolutionnistes du comportement visible semblent parfois peu pertinentes ou cohérentes entre autres parce qu'elles identifient sans les interroger les sujets de la manipulation tantôt abstrait (la sélection), tantôt animal (une chenille), qu'elles pré-modélistent et pré-définissent les observations sans égard pour les « écarts de conduite », que les outils narratifs ou les modèles descriptifs, façonnés pour et par les histoires humaines, semblent inadéquats pour traiter des *Umwelten* animaux – les notions de sujet, d'agentivité, de compétences, de catégorisation, d'objet... mériteraient d'être redéfinies dès qu'elles sont appliquées aux « activités » d'animaux.
 - 8 Nous remercions Paolo Fabbri pour nous avoir signalé l'importance du concept d'exaptation. Proposé par Gould et Urba en 1982 en regard de celui d'adaptation, celui-ci désambiguïserait le modèle génératif historique (« features built by natural selection for their present role ») et utilitariste anhistorique (« features now enhancing fitness no matter how they arose ») de l'adaptation darwinienne définie *in fine* par les auteurs ainsi: « features built by selection for their current role » (GOULD ET URBA 1982: 4). L'exaptation désignerait des cas où des structures déjà présentes, inadaptées ou sélectionnées pour une première fonction, sont utilisées dans un second temps, sous des pressions écologiques, pour remplir de nouvelles fonctions et s'offrir à d'autres programmes de sélection. Ainsi, les plumes destinées d'abord à la thermorégulation et peut-être au camouflage et à la stabilité des individus, auraient ultérieurement été cooptées pour le vol – l'exemple de l'Archéoptéryx doté d'ailes mais anatomiquement incapable de voler serait l'indice de cette fonction thermique originelle.
 - 9 Cf. les concepts analysés par E. LANDOWSKI (2005) pour rendre compte des régimes d'interaction, soit: la programmation fondée sur la régularité et, son contraire, l'ajustement opportuniste fondé sur la sensibilité – les deux autres régimes,

- négligés ici, sont celui de la manipulation fondé sur l'intentionnalité et celui des aléas fatalistes fondé sur l'assentiment.
- 10 Cf. la vidéo de France TV et le commentaire de James O'Hanlon de l'Université de Sydney (Australie) moins naïf et sensationnel que celui du journaliste (dont les remarques sur la ressemblance eidétique de la mante et des fleurs sont parfois contredites par l'image), disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=1Hdd2za5pcs> [consulté le 24/06/18].
 - 11 Le « darwinisme » n'est pas le néo-darwinisme non seulement parce que celui-ci serait « la synthèse de la théorie darwinienne de l'évolution et de la génétique moléculaire » (cf. Petitot, J., « Forme », *Encyclopedia Universalis* 2018 et sa critique du « réductionnisme matérialiste [du néo-darwinisme] qui admet le primat du fonctionnalisme »), mais aussi parce que Darwin observe des animaux, des fourmis en tant qu'entités agissantes et pas seulement agies.
 - 12 La lecture imitative des ocelles (comme des yeux) reste vivace dans de nombreux ouvrages (MATHIEU ET LEBEL 2016: 68).
 - 13 Pour R. CAILLOIS, « la peur [serait] la raison d'être de tant de prétendus ornements et de tant des mimiques » (1960: 161).
 - 14 V. Alexander introduit son article en soulignant l'intérêt contemporain de la théorie de Nabokov et le conclut en notant sa tentative « instinct[ive] de naturaliser la fabrication humaine du sens, de raccommo-der – tout comme le fait la bio-sémiotique – la division cartésienne de l'esprit et de la matière » (ALEXANDER 2016).
 - 15 Dans l'article « mimétisme » de l'*Encyclopedia Universalis* de 2018, R. Gaumont souligne également dès son introduction que c'est la croyance en la valeur protectrice du camouflage qui amène « inconsciemment le naturaliste le plus rigoureux [à exagérer ou à minimiser] la ressemblance de l'animal avec son milieu ».
 - 16 La « polyphonie » explicite de Merleau-Ponty, évoquant avec les corrélats physiques de la ressemblance la possibilité que celle-ci n'ait « de sens que pour l'œil humain » (MERLEAU-PONTY [1957-58] 1994: 247), brouille certes les cartes.
 - 17 Termes empruntés à Piaget et à la biologie, l'accommodation et l'assimilation s'opposent ici en tant que reprogrammation ou application « schématisée ». La première désigne une capacité qu'aurait l'animal de transformer son mode de perception et de comportement en fonction de son environnement (qui devient ainsi reprogrammeur de l'être et du faire du sujet animal); la seconde désigne une appréhension perceptive et comportementale *in situ* qui ne serait pas transformée par l'environnement et qui n'affecterait pas les schèmes perceptifs et comportementaux déjà efficaces de l'animal. Toutes deux dépendent à la fois de la nouveauté de l'environnement qui force ou non la reprogrammation, et de la plasticité cognitive (et morphologique) de l'animal qui permet ou non cette reprogrammation (cf. RENOUE ET CARLIER 2018).
 - 18 Pour un exemple de transformation de l'espace par un jardinier brun (*Amblyornis inornata*), cf. <https://www.futura-sciences.com/planete/videos/jardinier-brun-etrange-oiseau-collectionneur-2123/> [consulté le 19/08/18].
 - 19 Cf. la théorie de l'*enaction* de Fr. VARELA (1992) traitant de l'histoire évolutive et dynamique du couplage structurel liant un organisme à son milieu, de leur co-émergence et de l'autopoïèse d'un système s'auto-organisant sans cesse, en interaction avec son environnement.
 - 20 Les capacités cognitives et de métamorphose des pieuvres fascinent nombre de chercheurs, comme R. Hanlon du Biological medical laboratory de Chicago, et de vidéastes. Cf. <http://sweetrandomscience.blogspot.com/2012/05/octo-camouflageles-super-pouvoirs-de.html> et https://www.maxisciences.com/pieuvre/des-biologistes-decouvrent-1-existence-d-une-ville-construite-par-des-pieuvres_art39891.html [consultés le 19/08/18].

- 21 Au sujet des valeurs que prennent « nos objets » d'expérimentation dans les mondes animaux, cf. l'étude de l'expérience dite de la boîte de Skinner par Alain GALLO *et alii* (1991) où il apparaît que, « obstacle au déplacement », « objet à consommer » ou objet à sentir avec ou sans appui, « le levier prend[rait] différentes significations pour l'animal et vraisemblablement jamais celle, trop humaine et préconçue, de levier » sur lequel appuyer.

Bibliographie

ALEXANDER, VICTORIA

- (2016) *Papillons et feuilles mortes: une approche bio-sémiotique de la mimesis chez Nabokov*; disponible sur: <<http://www.fabula.org/colloques/document3252.php>> [consulté le 07/06/18].

BATES, HENRY WALTER

- (1862) « Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley: Lepidoptera: Heliconidae », *Transactions of the Linnean Society of London*, 25, p. 495-566.

BOUVET, JEAN-FRANÇOIS

- (2000) *La stratégie du caméléon*, Paris, Seuil.

BUYTENDIJK, FREDERIK J. J.

- (1952) *Traité de psychologie animale*, trad. de l'allemand par Albert Frank-Duquesne, Paris, PUF.

BURGAT, FLORENCE (ÉD.)

- (2010) *Penser le comportement animal*, Versailles, Quæ.

CAILLOIS, ROGER

- (1960) *Méduse et Cie*, Paris, Gallimard.

CARLIER, PASCAL ET RENOUE, MARIE

- (2013) « Intercompréhension et apprentissage par observation chez l'animal » in M. Grandgeorge, Br. Le Pévédic et Fr. Pugnère-Saavedra (éds), *Intercompréhension et intercompréhension: une approche comparative*, Bruxelles, E.M.E.

COTT, HUGH B.

- (1940) *Adaptive Coloration in Animals*, Oxford, Oxford University Press.

DESCOLA, PHILIPPE

- (2015) « Humain, trop humain », *Esprit*, n°420, p. 8-22.

DEWITTE, JACQUES

- (2010a) « Une valeur gratuite, une complication inutile. Maurice Merleau-Ponty lecteur des biologistes », *Revue du MAUSS*, n°35, p. 333-363.

- (2010b) « Structure du comportement de Merleau-Ponty », in BURGAT (ÉD. 2010), p. 127-152.

EMSLEY, MICHAEL G.

- (1966) « The mimetic significance of *Erythrolamprus aesculapii ocellatus* Peters from Tobago », *Evolution*, 20 (4), p. 663-664.

FABBRI, PAOLO

- (2005) *Lo sguardo dell'altro. Strategie del Camouflage. Intervista a Paolo Fabbri di Tiziana Migliore*; disponible sur: <<http://www.ec-aiss.it/archivio/tipologico/autore.php>> [consulté le 23/05/18].

- (2015) « Sémiotique, stratégies, camouflage », *Actes Sémiotiques*, n° 118 ; disponible sur : <<http://epublications.unilim.fr/revues/as/5391>> [consulté le 23/05/18].
- GALLO, ALAIN, CUG, CHRISTIAN ET DESPORTES, JEAN-PIERRE
 (1991) « Épistémologie et éthologie », *Revue internationale de systématique*, vol. 5, n° 4, p. 471-490.
- GOULD, STEPHEN J. ET URBA, ELISABETH
 (1982) « Exaptation – a Missing Term in the Science of Form », *Paleobiology*, vol. 8, n° 1, p. 4-15.
- GREIMAS, ALGIRDAS J. ET COURTÉS, JOSEPH
 (1979) *Dictionnaire raisonné des sciences du langage*, Paris, Hachette.
- LANDOWSKI, ERIC
 (2005) « Les interactions risquées », *Nouveaux Actes Sémiotiques*, n° 101-103.
- MARAN, TIMO
 (2003) « Mimesis as a phenomenon of semiotic communication », *Sign Systems Studies*, vol. 29, n° 1, p. 191-215.
 (2001) « Mimicry: Towards a semiotic understanding of nature », *Sign Systems Studies*, vol. 31, n° 1, p. 325-339.
- MARTINELLI, DARIO
 (2004) « Liars, players and artists: a triadic zoosemiotic relation », *Semiotica*, n° 150, p. 77-118
- MATHIEU, ANDRÉE ET LEBEL, MOANA
 (2016) *L'art d'imiter la nature*, Montréal, Multimondes
- MERLEAU-PONTY, MAURICE
 [1957-58] *La nature. Notes de cours du Collège de France*, textes établis et annotés par D. Ségard, Paris, Seuil, 1994.
- MÜLLER, FRITZ
 (1878) « Über die Vortheile der Mimicry bei Schmetterlingen », *Zoologischer Anzeiger*, 1, p. 54-55.
- PECKHAM, ELIZABETH G.
 (1889) « Protective resemblances of spiders », *Occasional Papers of Natural History Society of Wisconsin*, 1, p. 61-113.
- PORTMANN, ADOLF
 (1959) *Animal camouflage*, trad. ang. A. J. Pomerans, Ann Arbor, University of Michigan Press.
 (1961) *La forme animale*, trad. fr. G. Remy, Paris, Payot.
- POTESTÀ, ANDRÉA
 (2009) *De l'inutile. Formes animales* ; disponible sur : <<https://journals.openedition.org/lepor-tique/2428>> [consulté le 24/06/18].
- POULTON, EDWARD
 (1890) *The Colours of Animals*, Londres, Trench & Trübner.
- PRÉVOST, BERTRAND
 (2009) *L'élégance animale. Esthétique et zoologie selon Adolf Portmann* ; disponible sur : <<https://journals.openedition.org/imagesrevues/379>> [consulté le 16/06/18].
 (2011) *Les apparences inadressées. Usages de Portmann* ; disponible sur : <http://www.fabula.org/atelier.php?Les_apparences_inadress%26eacute%3Bes> [consulté le 23/05/18].

RENOUE, MARIE ET CARLIER, PASCAL

(2006) « Couleurs de céphalopodes : rencontre de points de vue sémiotique et éthologique », *Semiotica*, n° 160, p. 115-139.

(2018) « Entre éthologie et sémiotique : mondes animaux, compétences et accommodation », *Semiotica*, n° 221, p. 301-313 ; disponible sur : <<http://doi.org/10.1515/sem-2015-0096>>.

STEVENS, MARTIN

(2018) *Les ruses de la nature*, trad. fr. C. Leclère, Paris, Buchet/Chastel.

THAYER, GERALD H. ET THAYER, ABBOTT H.

(1909) *Concealing Colouration in the Animal Kingdom*, New-York, The Macmillan Co.

THÉRY, MARC

(2002) « La communication colorée », *Pour la science*, n° 34, p. 56-61.

TINBERGEN, NIKOLAAS

(1963) « On Aims and Methods of Ethology », *Zeitschrift für Tierpsychologie*, vol. 20, n° 4, p. 410-433.

UEXKÜLL, JACOB (VON)

(2010) *Milieu animal et milieu humain*, trad. fr. Ch. Martin-Freville, préf. D. Lestel, Paris, Rivages.

VARELA, FRANCISCO, THOMPSON, EVAN ET ROSCH, ELEANOR

(1992) *L'inscription corporelle de l'esprit*, trad. fr. V. Havelange, Paris, Seuil.

WHITEN A. ET HAM R

(1992) « On the nature and evolution of imitation in the animal kingdom : reappraisal of a century of research », in P. Slader, St. Rosenblatt, C. Beer et M. Milinski (éds), *Advances in the study of behavior*, San Diego, Academic Press, p. 239-283

ZILBERBERG, CLAUDE

(2012) *La structure tensive*, Liège, Presses Universitaires de Liège.