

**Le 2 février 2017, Claude Nuridsany est venu à la Haute école des arts du Rhin pour une conférence : « Grandeur du minuscule, une aventure de la perception », dans le cadre du séminaire partagé « Visualisation des savoirs scientifiques et techniques » organisé par Martial Guédron, Fanny Kieffer, Isabelle Laboulais et Olivier Poncer – Un partenariat entre la Haute école des arts du Rhin et la Faculté des sciences historiques.**

**Le séminaire partagé : « Visualisation des savoirs scientifiques et techniques » est dédié à l'étude de familles d'images longtemps délaissées par les historiens de l'art, dans des domaines aussi divers que la représentation de la nature, les connaissances scientifiques et médicales, l'histoire des techniques, etc. Il vise à mieux comprendre comment la transposition visuelle d'observations, d'expériences, de déductions et de démonstrations participe activement à la constitution de savoirs et de connaissances. Une des hypothèses à l'épreuve est que les manières de visualiser des objets sont aussi déterminantes que ces objets eux-mêmes et les savoirs auxquels ils donnent forme. À cette mise en perspective de thématiques que nous abordons également dans notre programme de recherche Didactique tangible, l'atelier de Didactique visuelle propose en miroir, à l'initiative d'Olivier Poncer, deux conférences ouvertes sur les pratiques contemporaines. Cette intervention de Claude Nuridsany en constitue la première.**

## **GRANDEUR DU MINUSCULE**

### **« Grandeur du minuscule ». Pourquoi ce titre en forme d'oxymore ?**

On attribue à Pline l'ancien (23-79 apr. J.-C.), la phrase : « Natura maxima miranda in minimis » La nature n'est jamais aussi grande que dans ses manifestations le plus petites, qui peut se dire en latin de manière plus lapidaire encore : « Natura in minima maxima ».

Formule mille fois répétée par les naturalistes, Linné (1707-1778) le premier en exergue de son ouvrage « La science des insectes ».

Elle semble, il est vrai, faite sur mesure pour ces spécialistes du minuscule que sont les entomologistes.

### **Mais la fascination pour l'infime s'étend bien au-delà du cercle des spécialistes.**

Voici ce qu'écrivait un chinois lettré pauvre de la fin du 18<sup>e</sup> siècle, **Chen Fou**, auteur d'une très émouvante autobiographie poétique « Récit d'une vie fugitive » :

« Je me souviens que dans mon enfance...je distinguais le plus léger duvet, l'objet le plus menu, le plus insignifiant. En présence d'êtres chétifs et minuscules, je me plaisais à en examiner longuement les moindres particularités. De là me vint le goût de ce qui est fantastique ou irréel. Lorsqu'en été j'entendais la cantilène des moustiques, j'imaginai une troupe de grues évoluant dans les airs. D'autres fois, je m'accroupissais au pied d'un parterre

de fleurs surélevé que recouvraient les herbes folles. Mon regard se trouvait au niveau de la plate-bande et là, sous mon attention soutenue, les touffes d'herbe se changeaient en bosquets et les fourmis en bêtes sauvages, les mottes devenaient des montagnes, les creux figuraient des vallées, et dans ce monde chimérique, mon imagination enchantée errait tout à son aise. »

Ce genre d'évocation visionnaire se retrouve dans les littératures du monde entier (j'ai choisi volontairement un exemple chinois pour insister sur l'universalité de ce type de vision) ainsi que dans les contes populaires bourrés de personnages miniatures qui évoluent au milieu des forêts de touffes d'herbes, tel aussi le conte « Poucette » d'Andersen, ou « La Fée aux miettes » de Charles Nodier et bien sûr, Swift avec son voyage à Lilliput.

Dans son passionnant ouvrage « La poétique de l'espace », **Gaston Bachelard**, au chapitre intitulé « La miniature », précise :

« L'imagination miniaturante est une imagination naturelle. Elle apparaît à tout âge dans la rêverie des rêveurs nés. » et, plus loin : « Ainsi, le minuscule, porte étroite s'il en est, ouvre un monde. Le détail d'une chose peut être le signe d'un monde nouveau, d'un monde qui, comme tous les mondes, contient les attributs de la grandeur. La miniature est un des gîtes de la grandeur. »

À l'origine de la fascination pour le minuscule, il y a donc l'appétit pour la rêverie, l'imaginaire, mais aussi l'enfance ou l'esprit d'enfance, la capacité d'enchantement.

Et l'accès à ce monde occulte, immense par sa petitesse même, qui déploie des univers entiers sur une tête d'épingle, à la manière des poupées gigognes, peut être favorisé par l'utilisation d'un « talisman », d'un œil artificiel qui permet de voir l'invisible : la loupe.

Bachelard encore : « L'homme à la loupe barre, bien simplement, le monde familier. Il est regard frais devant objet neuf. La loupe, c'est l'enfance retrouvée. Elle nous redonne le regard agrandissant de l'enfant. »

Placer son œil derrière une loupe, c'est un peu comme manger le côté droit du champignon, qui fait rapetisser Alice au pays des merveilles. C'est accepter de passer de l'autre côté du miroir, de changer d'échelle avec tous les bouleversements que cela implique, bref, c'est s'engouffrer dans une véritable « aventure de la perception », une aventure qui « vous force à imaginer ».

### **Extrait de « Microcosmos ». Plongée dans l'herbe.**

C'est là une métaphore « hyperbolique » certes, du passage de la station debout à la station allongée dans l'herbe, position préférée du « rêveur du minuscule ». C'est une façon de dire

que le pays de l'herbe est aussi vaste que le ciel et ses nuages, mais aussi de faire sentir que de passer de notre échelle à celle des insectes, c'est une plongée vertigineuse par ses conséquences, cela équivaut à changer de planète.

**Le peuple emblématique du monde minuscule, c'est celui des insectes**, avec leurs visages d'extra-terrestres.

### **Photos d'insectes puis de grenouilles de Madagascar.**

Fourmilion Diablotin (larve d'Empuse), Agrion ou Demoiselle, Tête Taon pluvial, Lucane africain, Thorax Grande Aeschne, Aile Moustique, Chrysalide Sphinx Arabie, Métam. Criquet pèlerin, Chenille Petit Paon de nuit, Gerris interféromètre, Araignée Pirata.

Les insectes, comme beaucoup de petits animaux, obéissent à une sorte de dialectique radicale de l'apparence : soit le costume qui rend invisible (pour échapper au regard des prédateurs), soit au contraire la livrée éclatante (signal d'avertissement d'incomestibilité à l'adresse des prédateurs équivalent à l'étiquette « poison »).

Diablotin, Mante mimétique Arabie, Guêpe de feu, Graphosome italien, Punaises de Madagascar, Grenouille Mantella, Autre rainette malgache, Grenouille mimétique.

Avant de poursuivre, je voudrais vous dire quelques mots sur **ceux qui ont influencé notre démarche** de photographes et de cinéastes, Marie Pérennou et moi-même (j'utiliserai souvent le « nous » dans cette conférence, car nous avons co-signé la plupart de nos photographies et tous nos films).

Bien que ce type d'images semble naturellement se rattacher au domaine de l'iconographie scientifique, nous avons développé notre travail dans un sens différent.

**Utamaro**, (célèbre pour ses estampes d'élégantes courtisanes en kimono, et parfois sans kimono) publie en 1788 « Le livre des insectes ».

**Jacques de Gheyn**, peintre néerlandais (et c'est un contre-exemple !). Vélin Fleurs et insectes 1600 (Exposition Beauté animale, 2012, Grand Palais).

Dans le premier cas, l'insecte (ou la grenouille) est un personnage, surpris dans son monde, capté dans sa vie quotidienne.

Dans le second cas, c'est un objet posé sur une feuille de papier blanc. Un objet qui n'a pas de monde, pas de vie. Qui n'a pas d'« être » dans lequel on puisse se projeter. C'est comme un bijou qu'on admire et à ce titre il se réfère plus à la collection d'insectes épinglés qu'à la vie bourdonnante de la prairie.

**Karl Blossfeldt**, Professeur à l'École supérieure d'art de Berlin, il photographia toute sa vie (il fit plus de 6000 photos) pour ses étudiants, les motifs végétaux, fasciné par leur forme. Son premier livre « Formes originelles de l'art » en 1928 eut un succès international. Là, il est vrai, la plante est sortie de son contexte naturel mais elle apparaît comme une œuvre d'art. Pas plus qu'Utamaro fait œuvre d'entomologiste, bien que ses estampes soient d'une grande justesse de trait, Blossfeldt fait œuvre de botaniste, l'un et l'autre inventent une autre relation à leur sujet, plus libre, plus inventive, plus empathique. Ils sortent leurs sujets des domaines qui leur sont normalement réservés.

**Ernst Haeckel**. Il arrive aussi que les scientifiques eux-mêmes sont comme contaminés, subvertis, par l'aspect esthétique de leur sujet d'étude. Ainsi, Ernst Haeckel (ardent prosélyte de la théorie de l'évolution de Darwin en Allemagne) publia en 1904 une centaine de planches de dessins sous le titre « Formes artistiques de la nature », consacrées en grande partie aux minuscules organismes primitifs qu'il observa lors de ses campagnes océanographiques, et dont les savantes symétries le ravissaient. Il faut avouer qu'il « arrangea » plus d'une fois, dans ses croquis, la symétrie de l'organisme original pour la rendre plus attractive encore, la mise en page de ses dessins, très symétrique elle aussi, accentuant encore ce sentiment d'ordre géométrique, au point d'en devenir un peu étouffante et quasi obsessionnelle. Ces images influencèrent d'ailleurs l'art du début du vingtième siècle (décorations de sa propre villa à Jena, la Villa Medusa, dessins de lustres, Art Nouveau) et jusqu'à aujourd'hui même.

Alors ? Un estampiste célèbre pour ses portraits féminins qui louche vers les insectes, un professeur d'art qui se compromet avec les plantes, un biologiste qui s'égaré vers l'esthétique...chacun s'est enhardi à faire un pas de côté, à emprunter un chemin de traverse.

Modestement, nous nous reconnaissons en eux, car, bien qu'ayant à l'origine une formation scientifique, à partir du moment où nous nous sommes intéressés à l'image, il nous a semblé nécessaire d'explorer une voie divergente. De laisser respirer l'image, de lui conserver son ambiguïté, sa polysémie, sa saveur symbolique ou métaphorique diffuse. De libérer le pouvoir d'une sorte de mythologie sauvage. De ne pas non plus repousser systématiquement « le démon de l'analogie » qui nous fait jeter des passerelles entre ce que nous montre le micro-monde et notre propre échelle...

L'image est une sorte de chambre amplificatrice pour l'imaginaire. À tel point que lorsque nous étions étudiants à l'Université Pierre et Marie Curie, et déjà attirés par la photographie

et fascinés par les formes naturelles, nous avons droit à de sévères remontrances lorsqu'on nous surprenait à faire des prises de vue. L'image, c'était le diable, la boîte de Pandore. Le foisonnement du réel. Seul le dessin, qui permet la mise en ordre du monde à travers le filtre de la raison, était accepté...

Et, c'est vrai, l'image photographique et cinématographique nous on fait peu à peu oublier les sciences et ouvrir les vannes de l'imaginaire...

**Roger Caillois** a été un autre arpenteur des chemins de traverse. Lui a inventé le concept de « sciences diagonales ». Son parcours oblique, vagabondage entre sciences humaines et sciences exactes, alimente un dialogue improbable entre nature et imaginaire. En 1960, dans son livre « Méduse et Compagnie », il parle de la « Natura pictrix » qui peint les ailes de papillons. « Les tableaux des peintres seraient la variété humaine des ailes de papillons. Il apparaît dans le monde biologique un « ordre » esthétique autonome ».

### **Photos d'ailes de papillons.**

Troïdes aecus, Papilio hoppo, Protboe calidonia, Chrysidia madagascariensis, Papillon hibou, Calligo (Am. Sud), Morpho peleides, Leucanella sphinx, Isabelle, Apollon, Salamis aethiops.

Il y a deux manières dans les ailes de papillons. Le style abstrait, qui réitère les motifs entre les nervures successives. Le style figuratif qui ne connaît qu'un seul thème, obsessionnel : l'œil, l'œil béant, écarquillé des masques, que le papillon dévoile brusquement pour effrayer les oiseaux, ses prédateurs. Il apparaît sous tous les aspects, de la caricature la plus sommaire à l'évocation la plus réaliste, avec la figuration des reflets sur la cornée ménagée grâce à une zone dépourvue d'écailles qui laisse apparaître la membrane transparente sous-jacente.

### **Photos de cristaux.**

Cristaux de neige    Glace Fleurs de givre, Vitamine C (3) Histamine Bicarbonate de sodium  
Vitamine B 12    Chlorure de sodium.

Lorsque nous avons réalisé une série de photographies sur les cristaux de neige (pour la revue Géo) et sur les microcristaux vus au microscope en lumière polarisée, nous avons repensé, là encore, à Roger Caillois et à son livre « L'écriture des pierres » (1970). Il y a dans ces figures minérales un tel infini d'invention que pour celui qui les regarde et choisit de les photographier, après un premier enthousiasme, une sorte de malaise s'empare de lui, comme on se lasse assez vite des motifs, pourtant sans limites, des kaléidoscopes, on épuise aussi son plaisir devant ces micro-paysages chamarrés, qui sont d'une inventivité folle.

## **Extrait du générique de « Genesis ». Croissance micro-cristaux vitamine C.**

En Chine du Sud, au 18<sup>e</sup> siècle, certains lettrés aimaient à collecter des fragments de marbre où quelque ordonnance singulière de taches et de veines s'imposait à leur attention. Arbres, montagnes, fleuves, nuages, c'est le cosmos tout entier qui semblait pétrifié dans ces figures tirées du sol. Encadrés, signés, commentés par quelques idéogrammes, ces jeux de la nature devenaient œuvres par le seul regard de celui qui les avait élus. Les Chinois nommaient « pierres de rêve » ces troublantes esquisses nées des mutations de la Terre.

## **Photos « Pierre de rêve » et marbre dit « pierre aux mesures » de Toscane.**

Photographier, ou filmer la volute d'une feuille, le geste d'un insecte, la courbe d'un brin d'herbe, participe de la même démarche que celle des découvreurs de marbre à images. C'est déceler en elles une force créatrice avec qui nous pouvons dialoguer, en qui nous nous reconnaissons. Reconnaître dans une fugitive organisation spatio-temporelle une « œuvre » qui vaut d'être conservée, partagée.

## **Photos plantes.**

Samare Erable, Fruit Gui, Bouton liseron, Cœur Tulipe.

## **Les formes dans la nature. Spirales**

Cœur Marguerite, Volubilis, Bouton Pavot Californie, Crosse Polypode, Fruits luzerne orbiculaire, Fruit Mouron rouge, Tiges Prêle, Feuille d'herbe (Carex), Feuille Peuplier hiver, Feuille chardon Roland, Fausses chenilles, Tenthrede dévorant saule Marsault, Bouton floral Aneth odorant, Tige Tamier autour chaume graminée, Arum.

Après cette longue digression, revenons à ce moment aventureux de la perception qui consiste à simplement s'allonger dans l'herbe et regarder.

**Changer d'échelle, c'est changer de lois physiques.** Ainsi, l'eau semble changer de nature. Les gouttes d'eau se transforment en ballons, parfois difficiles à percer...

**Extrait de « Microcosmos ». Fourmi buvant goutte d'eau + goutte s'évaporant.**

## **Extrait. La clé des champs. Gerris.**

Marcher sur l'eau devient à cette échelle un miracle accessible et banal.

## **C'est aussi un monde où toutes les métamorphoses deviennent possibles.**

Les insectes vivent plusieurs vivent sous des enveloppes charnelles très différentes.

### **Extrait de « La clé des champs ». Métamorphose Grande Aeschne.**

#### **La complicité de l'enfance avec le monde minuscule est manifeste.**

L'enfant a pour lui sa petite taille, son temps libre pour rêver, et son don d'imagination. Il n'a pas encore mis ces spectacles miniatures dans la catégorie des « choses négligeables ». Ils s'offrent à lui comme une chance, et même un privilège qui lui est réservé puisque la plupart des adultes les ignorent. C'est une alliance naturelle qui se noue.

Dans notre film « La clé des champs », nous avons tenté de redécouvrir la nature qui se déploie autour d'une simple mare avec les yeux d'un enfant.

### **Extrait de « La clé des champs ». Libellule rouge. Agrion bleu (Demoiselle).**

Il y a parmi ces peuplades clandestines de l'herbe toute une vie quotidienne qui fait parfois penser à la nôtre, malgré la différence d'échelle.

### **Extrait de « Microcosmos ». Toilette fourmi, mante, syrphé.**

La toilette du matin.

### **Extrait de « Microcosmos ». Fourmis/lavogne puis fourmis moissonneuses transportant graines.**

### **Extrait de « Microcosmos ». Combat de lucanes.**

Il y a comme un reflet minuscule des vies héroïques, des duels, du temps des tournois et des chevaliers dans la pénombre des bois...

### **Extrait de « Microcosmos ». Émergence du moustique.**

On peut surprendre aussi dans le micro-monde des scènes qui semblent appartenir à une sorte de mythologie sans âge, qui semble mettre en scène des divinités. Un cérémonial qui a un parfum d'éternité.

## **Photos microscopie. Microscope optique, microscope électronique à balayage.**

Algues filamenteuses Spirogyres, Algue verte unicellulaire *Micrasterias rotata*, Diatomée *Amphitetras antediluviana*, Diatomée *Coscinodiscus marginatus*, Écaille de Sole, 3 photos MEB Mouche.

Ou pour poursuivre l'effet de grossissement bien au-delà de la loupe. Il y a le microscope, beaucoup plus puissant, qui ouvre sur un nouveau monde, plus abstrait, plus étrange encore. Microscope optique, à contraste interférentiel. Microscope électronique à balayage.

### **Extrait de « Genesis ». Unicellulaires. Bulles de savon, Volvox, Vorticelles, amibe.**

#### **Le minuscule nous renvoie à nous-mêmes.**

Explorer les territoires du minuscule n'implique pas forcément de s'éloigner de notre propre monde, de se trouver investi du « point de vue de Sirius » ou plutôt, en l'occurrence « du point de vue de Lilliput ». Ces spectacles peuvent nous renvoyer à nos propres vies, et enrichir nos interrogations et nos rêveries. « Qu'est-ce que cela veut dire, être en vie ? ». « Quelle chose étrange que d'être en vie ». « Quel est cet état singulier de la matière que l'on appelle la vie ? ». Destin que nous partageons avec la plus microscopique créature. C'est le point de départ de notre film « Genesis ».

### **Extrait de « Genesis ». Têtard de grenouille, Poulet, crocodile, requin, bébé.**

Lors de leur vie embryonnaire, tous les vertébrés, l'homme y compris, arborent une grosse tête, un cœur à deux compartiments, une queue, et des fentes branchiales. Ils ont une origine commune.

Images des débuts de la vie, les embryons de grenouilles oscillant dans leur bulle transparente, le petit crocodile surpris dans son œuf, le bébé requin (roussette) dans son œuf, les petits d'homme dans le secret de la vie utérine (échographie 4 D)...

Images étrangement oniriques, visions d'un âge d'or où disparaissent les frontières entre les espèces, où se dévoile, à l'échelle du minuscule, la splendeur de l'enfance de la vie, de toute vie.

C'est avec ces débuts de vie que finit donc cette conférence, décidément sous le signe de l'oxymoron.

Claude Nuridsany, février 2017.

Filmographie :

– Claude Nuridsany, Marie Pérennou, *Microcosmos*, 1996

[http://www.allocine.fr/film/fichefilm\\_gen\\_cfilm=42006.html](http://www.allocine.fr/film/fichefilm_gen_cfilm=42006.html)

– Claude Nuridsany, Marie Pérennou, *Genesis*, 2004

[http://www.allocine.fr/film/fichefilm\\_gen\\_cfilm=48424.html](http://www.allocine.fr/film/fichefilm_gen_cfilm=48424.html)

– Claude Nuridsany, Marie Pérennou, *La clé des champs*, 2011

[http://www.allocine.fr/film/fichefilm\\_gen\\_cfilm=132122.html](http://www.allocine.fr/film/fichefilm_gen_cfilm=132122.html)