

La mauvaise herbe  
n'est jamais qu'une plante  
mal aimée

Écologie de l'image

# SOMMAIRE

<b>6</b>	<b>Préambule</b>
<b>8</b>	<b>Introduction</b>
<b>10</b>	<b>De la nécessité de changer l'industrie graphique</b>
12	État des lieux écologique au niveau planétaire
18	Le design couplé avec le marketing
24	Les impacts environnementaux de la production d'images
<b>38</b>	<b>Les alternatives existantes</b>
40	Des outils graphiques qui consomment moins
46	Des alternatives aux matières premières
50	Analyse critique de ces alternatives
<b>54</b>	<b>Vers une évolution de la conception graphique</b>
56	La conception à partir de la récupération
62	Proposer de nouveaux systèmes graphiques
72	Analyse critique
<b>76</b>	<b>Conclusion</b>

## Lexique nécessaire à la compréhension de la synthèse

### **Climat :**

désigne l'ensemble des éléments météorologiques qui caractérisent les conditions moyennes et extrêmes de l'atmosphère sur une longue période de temps, sur une région donnée de la surface du globe.

### **Bilan carbone :**

outil de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre développée par l'ADEME, dont l'auteur est Jean-Marc Jancovici. L'objectif du Bilan Carbone est de permettre, à partir de données facilement disponibles, une évaluation des émissions directes et indirectes d'une activité professionnelle, économique ou non.

### **Biodiversité :**

nom désignant la diversité des espèces vivantes (micro-organismes, végétaux, animaux) présentes dans un milieu.

### **Développement durable :**

désigne des actions visant à concilier trois mondes différents, celui de l'économie, celui de l'écologie et celui du social. Selon le ministère de l'écologie et du développement durable, « à long terme, il n'y aura pas de développement possible s'il n'est pas économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. »

### **Énergies renouvelables :**

désigne les énergies les plus anciennement utilisées par l'humanité.

Les énergies renouvelables sont essentiellement tirées des éléments (terre, eau, air et feu) et du soleil. On désigne aujourd'hui par énergies renouvelables un ensemble de filières diversifiées dont la mise en oeuvre n'entraîne en aucune façon l'extinction de la ressource initiale.

### **Écologie :**

doctrine visant à un meilleur équilibre entre l'homme et son environnement naturel ainsi qu'à la protection de ce dernier.

### **Écosystème :**

ensemble formé par une communauté d'êtres vivants en interaction avec son environnement. Les composants de l'écosystème développent un dense réseau de dépendances, d'échanges d'énergie, d'information et de matière permettant le maintien et le développement de la vie.

### **Pollution :**

désigne l'introduction directe ou indirecte, par suite de l'activité humaine, de substances ou de chaleur dans l'air, l'eau ou le sol, susceptibles de porter atteinte à la santé humaine ou à la qualité des écosystèmes aquatiques ou des écosystèmes terrestres, qui entraînent des détériorations aux biens matériels, une détérioration ou une entrave à l'agrément de l'environnement ou à d'autres utilisations légitimes de ce dernier.

À ceux qui veulent bien retirer le voile d'indifférence qui les préserve d'un accablement général, un constat s'impose : la planète va mal.

Chaque année, on assiste à des révélations catastrophiques. Extinction massive de la biodiversité, déséquilibres météorologiques, pics de pollution alarmants, fonte des glaces etc. Depuis le début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, et notamment avec la révolution industrielle<sup>1</sup>, la consommation occidentale à basculé dans une spirale de surconsommation guidée par le prêt à jeter et l'obsolescence programmée.

Ce mode de consommation est notamment dicté par le système économique du capitalisme. La croissance exponentielle de la population et l'augmentation du niveau de vie des pays émergents accentuent ces phénomènes de dégradation de la planète. En effet, jusqu'à présent, le capitalisme reposait sur le postulat que les ressources sont infinies et négligeait les conditions de production.

Du fait de sa demande toujours croissante en matières premières et en énergie, ce mode de consommation a d'importantes conséquences sur la planète.

L'enjeu environnemental majeur étant d'éviter une planète avec une élévation largement supérieure à 2°C, qui réduirait drastiquement l'habitabilité du monde. Par ailleurs, ce système économique n'est pas sans conséquences sociales. En effet, les citoyens réagissent en fonction des inventions techniques qui elles-mêmes ont été inventées dans un système donné pour maximiser les profits. Le numérique, par exemple, est à la fois un moyen d'accès à une base de données extraordinaire mais a parallèlement grandement augmenté la productivité.

Néanmoins, conscients des conséquences de leurs modes de vie, les citoyens se sentent piégés et démunis face à un système économique et social qui

---

1. Passage d'une économie fondée traditionnellement sur l'agriculture à une économie reposant sur la production mécanisée à grande échelle de biens manufacturés dans des entreprises

ne leur permet pas de réduire leur bilan carbone. L'un des problèmes majeurs étant qu'agir de façon écologique coûte plus cher que de ne pas se soucier de l'environnement. Démunis, les politiques semblent impuissantes et l'action collective n'est plus évidente. De fait, peu d'entre nous changent considérablement leurs habitudes, que ce soit dans les domaines personnels ou professionnels. Il en va de même pour les métiers de l'image. En tant que designer, notre activité a elle aussi un impact sur la planète. Selon les choix que nous faisons, le bilan carbone de nos productions est plus ou moins élevé. La nécessité d'adopter une démarche éco-responsable n'est plus à démontrer. Avons-nous seulement conscience des réels impacts de notre activité ? Il est vrai que le monde du design a déjà entamé une mutation. De nouveaux lieux pratiques, les fablabs, apparaissent tout comme des collectifs prônant une éco-responsabilité. Cependant, si l'on assiste à de nombreuses initiatives éco-responsables dans les autres domaines de design, ce n'est encore que très peu le cas en design graphique, qui n'est pourtant pas moins concerné. Nous pouvons notamment penser aux matériaux utilisés, aux questions de recyclage, de ressources locales, de rationalisation de la production et de l'écologie appliquée au numérique. Le design graphique est soumis au questionnement de sa pratique puisque le designer est au cœur du processus de production. Il endosse donc la responsabilité de son impact écologique. Il s'agit de montrer comment le designer graphique peut se positionner et agir de manière responsable face aux problématiques environnementales. Après avoir détaillé la nécessité de changer l'industrie graphique, nous verrons les alternatives existantes qui entament une évolution de la conception graphique.

# De la nécessité de changer l'industrie graphique

D'innombrables pistes de travail et de réflexion existantes ou à inventer s'offrent aux praticiens, étudiants, chercheurs, enseignants, imprimeurs, développeurs, fabricants, collectionneurs, conservateurs, ainsi que tous les corps de métier susceptibles d'être concernés. Signes, messages, couleurs, techniques, matériaux, supports : tout invite à reconsidérer ou à aborder des aspects aussi divers que le flux d'informations et d'images, la perception et la cognition, la publicité, la coexistence du numérique avec tout autre support, les produits et matériaux biosourcés, la chaîne de production graphique, la recyclabilité et la valorisation des déchets, la désaturation ou la sobriété, l'économie visuelle, l'accélération et le ralentissement, la sensibilisation et la formation à ces sujets, etc.

Il s'agit de concevoir la communication visuelle d'aujourd'hui et de demain, pour en réenvisager certains aspects, en cherchant les meilleurs équilibres possibles entre création, intelligence visuelle, choix des techniques et supports, qualité et protection de l'environnement, contribution au cadre de vie et au bien-être et intérêt général.

## État des lieux écologique au niveau planétaire

### *Observations*

Aujourd'hui nul n'ignore la hausse des températures mondiales. En effet, depuis la fin du XI<sup>ème</sup> siècle, elles se sont élevées de 1,1°C et les 5 dernières années sont les plus chaudes jamais enregistrées.

D'autre part, on constate une augmentation des événements extrêmes liés au dérèglement climatique tels que des vagues de chaleurs et sécheresses, des inondations et des incendies, des tempêtes et des cyclones. Selon les rapports de L'IPBES<sup>1</sup>, le vivant est en train de s'effondrer.

Or l'agriculture est dépendante des sols et donc du vivant qui les produit, et qui produit aussi d'autres services écosystémiques.

Actuellement, les limites planétaires concernent neuf domaines dans lesquels on retrouve le changement climatique, l'intégrité du vivant, les perturbations globales du cycle de l'azote et du phosphore liées à nos activités agricoles, l'usage des sols, l'acidification des océans, la déplétion de l'ozone stratosphérique, les aérosols atmosphériques, l'usage de l'eau douce, la pollution.

Nous savons que l'un des facteurs principaux de ce dérèglement planétaire est le mode de vie occidental, plus spécifiquement notre système économique. Au-delà de toute idéologie, c'est un fait que le fonctionnement de ce système est au cœur de bien

des contradictions, qui permettent en grande partie d'expliquer les points de rupture matérialisés par les études de l'effondrement.

### *La cause: le mode de vie occidental et son système économique*

Définition: La base du capitalisme est la propriété privée du capital puis de l'investissement dans le but d'un retour sur investissement. Ce système engendre un mode d'organisation sociale avec des valeurs inter humaines sur l'importance de l'argent, comme la propriété privée, qui a dû être fondée. Il faut que l'argent existe, qu'il y ait un certain rapport à l'argent, que tous les verrous qui s'opposent au profit (notamment les verrous religieux) sautent.

Ce qu'on oublie de préciser avec cette définition, c'est que ce régime économique porte en lui une surexploitation de l'environnement. D'abord, par son impératif de production sans limite, mais également par un besoin de mobilité permanente, rendue possible par le recours aux énergies fossiles. Les principes mêmes du capitalisme et ses nécessités sont à l'origine des facteurs de la dynamique d'effondrement : le besoin d'une croissance économique illimitée, la gestion minière de l'environnement et la non prise en compte des limites imposées par la nature, la dépendance intrinsèque aux énergies fossiles, la mainmise de l'économie sur l'ensemble de la société, le principe de compétition mis en exergue, la destruction des savoirs traditionnels etc.

---

1 . Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, est un groupe international d'experts sur la biodiversité.

Le second problème lié au capitalisme est le nombre de déchets qu'engendre ce mode de vie. En effet, selon l'Ademe<sup>2</sup>, en France, chaque année, chaque habitant produit 390 kg d'ordures ménagères, 590 avec les objets déposés en déchèterie. Cette donnée équivaut à 13,8 tonnes avec les déchets industriels français (BTP, agriculture et industrie, ainsi que les déchets des produits asiatiques qui sont produits pour nous.) Il faut également considérer l'énergie dite « grise<sup>3</sup>. » Le poids des déchets liés à notre mode de vie global s'estime à 13,8 tonnes. Il représente 35 fois celui de nos déchets ménagers. Ainsi, nos choix en termes de maison, de vêtements, d'alimentation, de meubles sont créateurs de déchets, qui tous ne finissent pas dans notre poubelle.

D'autre part, si le capitalisme bénéficie encore d'une grande légitimité, c'est parce qu'il sépare ses modes de consommation de ses impacts négatifs. Il externalise les impacts écologiques de la production, que ce soit par l'exploitation d'écosystèmes étrangers (déforestation, dégradation des milieux naturels liée à l'extraction minière et pétrolière, etc) ou bien par l'exportation de nuisances (transfert de déchets vers des pays plus pauvres, pollution émise par les pays délocalisés etc.)

Par ailleurs, la pollution semble être devenue un marché. En effet, la croissance, sous sa forme actuelle, génère non seulement des dégâts environnementaux, sanitaires et sociaux, mais il est probable qu'elle s'en nourrisse également. C'est ce qu'affirment Stefano Bartolini et Luigi Bonatti, deux économistes italiens qui pensent que les dégradations de la planète et du tissu social peuvent être tant une conséquence qu'un moteur de la croissance.

---

2. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

---

3. Quantité d'énergie consommée lors du cycle de vie d'un matériau ou d'un produit : la production, l'extraction, la transformation, la fabrication, le transport, l'entretien et enfin le recyclage, à l'exception notable de l'utilisation.

Effectivement, cette dernière profite de l'environnement pour exploiter les ressources et bénéficie du fait qu'on puisse les remplacer par des biens de consommation, alors qu'elles sont gratuites et disponibles pour tous. En effet, plus on achète, plus on détruit les ressources. La croissance tire profit de cela en remplaçant les ressources manquantes par des biens industriels. On retrouve l'idée d'un cercle vicieux de production et de consommation, portée en 1997 par David Loy<sup>4</sup>. De nouveaux marchés sont ainsi apparus.

Par exemple, la destruction des insectes pollinisateurs sauvages par l'abus de produits phytosanitaires a favorisé les activités commerciales d'élevage d'insectes auxiliaires et de location de colonies d'abeilles domestiques, afin d'assurer la pollinisation des cultures. Ainsi, produire plus, c'est détruire plus et détruire plus, en retour, c'est devoir produire plus. Ce système économique n'est donc pas sans conséquences sur la planète.

### *Les conséquences de ce mode de vie sur la planète*

La nocivité du capitalisme au détriment de la planète n'est plus à démontrer. En premier lieu, il contribue fortement à la pollution de l'air, des sols et des océans. Le Programme des Nations unies pour l'environnement relate à ce sujet que 200 kilos de déchets arrivent chaque seconde dans nos océans. À ceci s'ajoute ce qui se dissémine dans les sols. L'écosystème en paie également les frais.

---

4. Dans ce modèle, les agents économiques sont conduits à produire plus de richesses pour compenser la dégradation de leur environnement au sens large. Se faisant, ils contribuent à l'endommager un peu plus, favorisant ainsi un processus générateur de croissance.

En effet, 1 million d'oiseaux et 100 000 mammifères marins meurent d'ingestion de déchets chaque année. Les sols et l'eau sont pollués par les substances chimiques contenues dans les produits. Vient donc ensuite la contamination en profondeur de la chaîne alimentaire. Dans certaines zones océaniques, on retrouve six fois plus de plastique que de plancton, qui est la base de la chaîne. Nous pouvons en déduire que nous mangeons nos déchets. Cette contamination entraîne la disparition de nombreuses espèces sauvages.

---

5. Fonds mondial pour la nature : une organisation non gouvernementale internationale, vouée à la protection de l'environnement et au développement durable.

Ainsi, selon le rapport planète vivante du wwf<sup>5</sup>, les conséquences de la sur-exploitation et sur-consommation des occidentaux ont entraîné la disparition de la moitié des espèces sauvages en quarante ans. Cependant, ce mode de vie n'est pas apparu récemment, il a été historiquement construit et rendu désirable, notamment au travers de la publicité, qui elle même, relève du champ du design.

## Le design couplé avec le marketing

### *Regard historique: amalgame entre graphisme et publicité*

Quand on se penche sur l'Histoire du design graphique, on constate que tout comme le design de façon générale, l'émergence du graphisme coïncide avec la révolution industrielle.

En effet, dans le dernier quart du XIXe siècle, sous l'expression « publicité artistique » sont rangées des activités nouvelles : dessin d'affiches, conception d'annonces presse, mise en pages d'imprimés promotionnels, etc.

Dans les années 1980, la publicité fait appel aux graphistes pour dessiner sigles et logotypes et aux peintres-illustrateurs ou au dessinateurs de bandes dessinées pour enjoliver ses campagnes. Elle est avant tout une machine à fabriquer et modifier des attitudes à l'égard des marques dans l'espoir de modifier des comportements de consommation.

L'origine du design graphique a donc une part de responsabilité non négligeable quant à l'évolution des comportements menant vers la société de consommation que l'on connaît aujourd'hui. Effectivement, l'industrie de la communication et du design a encouragé la société à changer ses habitudes de consommation. Elle lui a donné à penser qu'elle peut tout avoir tout de suite et a encouragé ce mode de pensée.

« Le design graphique fut inventé pour contribuer à l'organisation des nouvelles conditions de circulation et de diffusion des biens matériels et immatériels imposées par la société industrielle. »

Annick Lantenois,  
Le Vertige du Funambule

Comme l'évoque l'auteur : « Les nouvelles conditions de production imposées par le système industriel et machiniste furent intégrées dans la conception du traitement des informations, des savoirs, des fictions, dans la construction d'un nouveau système de visibilité. »

Très rapidement, naît alors l'alliance entre communication et manipulation. La série documentaire britannique *The century of the self* relate cette liaison. Réalisée par Adam Curtis, elle présente le lien entre le travail du psychanalyste Sigmund Freud et du consultant en relations publiques Edward Bernays. En effet, ce dernier, qui n'est autre que le neveu de S Freud, a beaucoup influencé le XXème siècle en contribuant grandement à changer les habitudes de consommation. Il a été le premier à utiliser les idées de son oncle pour manipuler les masses. Son objectif était de gagner de l'argent en manipulant l'inconscient. Il menait ses expérimentations sur la classe populaire. Sa plus spectaculaire expérience a été de persuader les femmes de fumer. À cette époque, un tabou créé par les hommes empêchait les femmes de fumer. George Hill a été un des premiers clients de E Bernays. Il était le président de la compagnie de tabac Américaine. Il lui a demandé de briser ce tabou qui faisait baisser des parts importantes de son marché. E Bernays a contacté le psychanalyste A A Brille, dans le but de savoir ce que les cigarettes représentent pour les femmes. Selon le psychanalyste, elles sont le symbole du pénis, et représentent le pouvoir sexuel masculin. Son but était de trouver le moyen de connecter l'idée de contester le pouvoir masculin avec les cigarettes.

Ainsi, les femmes fumeraient parce qu'elles désirent avoir leur propre pénis. Il a donc créé un événement lors d'un défilé annuel en plein New York : il a persuadé un groupe de riches jeunes femmes de cacher des cigarettes sous leurs vêtements, puis de rejoindre le défilé, et à son signal, allumer les cigarettes de manière spectaculaire. Il avait auparavant informé la presse qu'un groupe de Suffragettes préparaient un coup en allumant les « torches de la liberté ». Cette action avait notamment un but symbolique : des jeunes femmes qui fument une cigarette en public avec un slogan qui signifie que quiconque croit à ce genre d'égalité nous supportera par la même occasion dans le débat qui s'en suivra. Elles faisaient référence à la statue de la liberté, qui tient une torche. Ce slogan touchait donc à l'émotionnel. Avec cette affaire, la vente des cigarettes pour femmes a explosé. L'idée que Bernays a créé revenait à dire que si une femme fumait elle deviendrait plus puissante et indépendante. Ainsi, publicité et mercatique sont sensiblement liées. En effet, l'essor du marketing est concomitant du développement de la société de consommation, qui n'existe en tant que telle qu'à partir du moment où les pratiques et objets consommables sont sortis d'une logique de besoin et de l'usage pour rentrer dans une logique de désir et de plaisir. Le marketing correspond à l'ensemble des techniques qui ont pour objet la stratégie commerciale et notamment l'étude de marché. Or, ce qu'il est important de comprendre avec la consommation, c'est qu'elle concerne davantage des désirs que des besoins. Si le marketing ne crée pas de besoins, il modifie des structures de désirs. La société de consommation joue sur quelques besoins récurrents que sont le narcissisme, la sécurité émotionnelle, le sentiment de puissance, le sentiment d'immortalité, le

sentiment d'illusion d'être créatif. En mobilisant ces différents besoins, les marqueteurs réussissent à faire acheter des produits qui n'ont pas d'utilité réelle mais qui promettent de combler un manque. C'est l'un des leviers fondamentaux de la mercatique. Le développement durable n'échappe pas à cette logique de consommation. En effet, étant devenu un phénomène majeur dans notre société, les marques ne manquent pas de s'en emparer pour leur communication.

### *Marketing et greenwashing*

Comme énoncé en introduction, les regards sur le changement climatique ont évolué. Maintenant sérieusement considérées comme une menaçantes, les préoccupations environnementales occupent une place prépondérante dans notre société. Cette situation conduit à l'élaboration de publicités qui vantent les engagements des marques en faveur du développement durable, sans que ces engagements ne soient véritablement respectés au sein des firmes. Cette tendance a été qualifiée de greenwashing, parfois traduite par "écoblanchiment". En revanche, lorsque la communication respecte les modifications d'organisation qu'elle met en avant, on parle de publicité verte. L'intérêt de cette démarche pour les marques est de se construire une image éthique et responsable, auprès des clients de plus en plus soucieux de ces enjeux.

La publicité est en effet un moyen de persuasion important, qui peut inciter les consommateurs à changer leurs modes de consommation.

---

1. *Les dirigeants face aux enjeux environnementaux et de développement durable*, sondage publié à l'occasion de l'Université de la Terre, les 18 et 19 octobre 2008

Un sondage IFOP- KPMG<sup>1</sup> de septembre 2008 indiquait que 64% des grandes entreprises utilisent fréquemment dans leurs publicités des arguments environnementaux ou sociaux. Le problème étant que beaucoup de firmes ont réellement une communication dite "verte" et qu'il est désormais difficile pour le consommateur d'identifier celles qui ont véritablement de bonnes pratiques.

De ce fait, la publicité verte, même lorsqu'elle décrit des engagements effectifs, est parfois assimilée à du greenwashing, dès lors que les consommateurs n'ont pas les moyens de vérifier les arguments avancés. L'émergence massive de publicités vantant les engagements sociaux et environnementaux des marques a finalement conduit à un scepticisme de la part des acheteurs souhaitant consommer de manière plus responsable, qui ne sont pas capables de distinguer la communication pure des bonnes pratiques effectives.

Néanmoins, afin de ne pas disparaître, les entreprises auteures de bonnes pratiques ont décidé de miser sur une transparence accrue auprès de leur clientèle, qui est désormais une nouvelle méthode de communication.

Toutefois, la véracité des engagements des marques en faveur de l'environnement ne résout pas pour autant les problèmes environnementaux. Par ailleurs, comme la quasi-totalité des activités humaines, la production d'images possède elle aussi sa part d'impact face à la destruction de l'environnement, ainsi qu'un bilan carbone conséquent.

## Les impacts environnementaux de la production d'images

L'industrie du design est directement impliquée dans la création de déchets. Elle a également beaucoup d'influence sur les publics de consommateurs, les clients et les fournisseurs.

### *L'industrie pétrochimique*

Le principal problème de l'industrie graphique est qu'elle est pétrochimique.

Étude de cas: l'impact de l'édition en France.

D'après une étude du bureau d'analyse sociétale pour une information citoyenne<sup>1</sup> *Évolutions et impacts de l'édition en France*, on constate différents impacts sociétaux et environnementaux liés à la filière du livre. D'abord, on observe une délocalisation croissante de l'impression vers les régions offrant un coût de production plus faible. Effectivement, seulement 48% du papier fabriqué en France est aujourd'hui fabriqué dans le pays, le reste provient principalement du Brésil, puis de l'Uruguay, le Chili puis le Portugal. Les impacts liés à l'édition peuvent se distinguer en deux groupes. En amont, on retrouve l'exploitation forestière. En effet, l'implantation d'une usine papetière s'accompagne toujours du développement de plantations industrielles sur des terres dites « dégradées », en d'autres termes des terres déjà exploitées pour l'élevage et l'agriculture.

---

1. Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) qui se positionne comme un outil collectif pour éclairer les débats sur les enjeux sociaux et environnementaux actuels

Les plantations industrielles remplacent au fur et à mesure les fermes et les élevages, et mécaniquement la production agricole diminue, ce qui peut engendrer des situations d'insécurité alimentaire dans certaines zones.

Les plantations industrielles requièrent aussi beaucoup d'intrants chimiques. Ces derniers polluent les sols, les eaux, et mettent en danger la santé des employés de ces productions industrielles. Un autre problème inhérent à ces plantations est la perte en biodiversité liée à la monoculture.

Par la suite, la fabrication de la pâte à papier et le papier lui-même sont produits à partir de nombreux composants chimiques. On y trouve des intrants, utilisés pour blanchir la pâte de bois. Le papier contient également des charges minérales et des adjuvants. Ces derniers se composent de colle ou de colorants dont les ajouts génèrent des émissions polluantes et toxiques dans l'air et dans l'eau. D'autre part, l'industrie papetière consomme énormément d'eau et d'énergie. Elle reste en effet la première industrie consommatrice d'eau, avec 46 milliards de m<sup>3</sup> estimés chaque année, et la quatrième consommatrice d'énergie. L'eau est notamment utilisée pour la formation de la feuille, puis rejetée dans le milieu naturel après épuration. Pour ce qui est de la consommation d'énergie, elle concerne principalement l'étape de séchage du papier.

Vient ensuite l'aval de la filière du livre qui possède aussi sa part d'actions polluantes. Il s'agit de l'impression, de l'édition, de la diffusion, de la distribution et de la fin de vie du livre.

En effet, l'impression, connue pour la gâche de papier, se compose également de plusieurs étapes émettrices de polluants tant pour l'environnement que pour l'homme. Lors du mouillage du papier, se dégagent des composés organiques volatiles (COV) toxiques. Des encres et des résines polluantes sont ensuite utilisées et mettent en danger la santé des travailleurs. Après quoi vient l'utilisation de solvants à des niveaux importants pendant les phases de séchage ou lors de leur mélange avec les encres. Ils sont également présents dans les solutions de lavages lors du nettoyage des rouleaux ou des pinceaux. S'ensuit le rejet des eaux résiduaires (néanmoins très réglementés en France). Enfin, lors du façonnage du livre, le pelliculage de la couverture contient une quantité importante de rejet de substances cancérigènes. On y trouve notamment du film de papier polypropylène ou d'acétate qui sont des films plastiques.

Cette étude révèle ainsi de nombreux facteurs polluants liés à l'édition. Cependant, la quasi-totalité des facteurs s'étend bien évidemment aux autres domaines de production graphique imprimée. L'affichage, les cartes de visites, les flyers et brochures sont tout autant concernés par l'utilisation d'agents chimiques, la déforestation, la gâche, la consommation d'eau et d'énergie qu'entraînent les supports papier et les encres, vernis etc. Mais alors, que pouvons-nous faire pour limiter l'utilisation de ces supports ? Face à cette question, la dématérialisation des moyens de communication semble être une solution toute trouvée. Pourtant, nous allons voir que le fait de dématérialiser la production et la diffusion des œuvres graphiques n'allège pas forcément ce bilan.

### *Du côté du numérique*

Dans l'imaginaire collectif, l'environnement numérique est un espace intangible, dont on constate pourtant des répercussions sur le vivant, sur la planète, sur la biodiversité c'est-à-dire sur des espaces tangibles. En effet, l'apparente immatérialité d'internet émet des gaz à effet de serre qui contribuent à détruire notre environnement. Cette empreinte carbone se décompose en deux pôles majeurs.

Elle passe d'abord par notre activité d'exécution, c'est-à-dire notre manière de travailler. Au niveau du matériel, les équipements et les objets connectés concentrent les impacts associés à la fabrication. Il est vrai que, si les appareils électroniques sont souvent montrés du doigt pour leur consommation d'électricité, il ne faut pas oublier l'énergie consommée pour leur fabrication et l'extraction des matériaux qui les composent, appelée « énergie grise ». Lorsqu'on passe à un raisonnement en bilan carbone, le poids de la fabrication devient encore plus élevé, car elle a lieu essentiellement en Chine où l'électricité est encore très émettrice de gaz à effet de serre. Toutes les étapes du cycle de vie d'un objet génèrent des émissions de CO2. Depuis l'extraction des matières premières qui le composent, jusqu'à son élimination en fin de vie. C'est ce qu'on appelle le poids carbone. Toute la chaîne de fabrication de ces équipements utilise des énergies fossiles : l'extraction des composants et leur transport, la fabrication des pièces détachées et leur transport, l'assemblage du produit fini et son transport jusqu'au pays de distribution. De façon paradoxale, dans l'ère numérique, plus on "dématérialise", plus on utilise de la matière.

Concernant la fin de vie de ses équipements, leur design ne permet pas de bien récupérer les métaux qui s'y trouvent. D'après Greenpeace, on ne recycle que 1% du total et 75% des déchets disparaissent des filières européennes de recyclage pour être exportés illégalement en Chine, en Inde ou en Afrique.

Ils terminent leur vie dans d'immenses décharges à ciel ouvert, comme en témoigne le documentaire *La tragédie électronique* de Cosima Dannoritzer<sup>2</sup>.

Notre empreinte carbone passe ensuite par la partie production de notre travail. Les émissions de CO2 du secteur numérique sont dues au fonctionnement d'internet. En effet, contrairement à une idée reçue, le réseau est bien loin d'être « immatériel ».

Il se compose d'une multitude d'équipements informatiques dont le but est de stocker et transférer des données vers nos terminaux domestiques.

Toutes ces technologies numériques sont fabriquées et alimentées, ce qui génère un coût énergétique.

Dans notre travail, la pollution numérique concerne principalement le transport et le stockage des données. Ces dernières sont stockées dans des centres, des usines de données qui abritent des milliers de serveurs informatiques. Derrière la terminologie de « data center » se cache en réalité un lieu physique regroupant des serveurs informatiques. Un serveur est un ordinateur mis en réseau (souvent directement sur internet) pour héberger des données.

Ces data centers consomment énormément d'énergie fossile, notamment du gaz et du charbon, puisqu'ils nécessitent d'être alimentés.

La baseline de la page d'accueil de google en est un bon exemple. Elle énonce que le moteur de recherche est neutre en carbone depuis 2007<sup>3</sup>.

Malheureusement, le travail numérique ne peut donc pas être considéré comme une alternative écologique. Face à de telles pratiques, le designer joue un rôle important : il peut se positionner pour agir conformément à ses valeurs. Le design graphique, au-delà des impacts écologiques qu'engendre sa production, joue également un rôle au niveau des messages qu'il transmet.

### *Responsabilité morale du designer*

Dans son ouvrage *Le Vertige du Funambule*, Annick Lantenois définit le design graphique comme un « outil des sociétés occidentales pour traiter visuellement les informations, les savoirs et les fictions ». Son objectif est d'organiser visuellement les informations en les hiérarchisant, d'orienter les regards et les lectures grâce à des partis pris, de répondre à une commande.

D'autre part, le designer doit avoir conscience du pouvoir de l'image et de son rôle vis-à-vis de l'incitation à la consommation. En effet, selon l'auteure, le designer graphique revêt un rôle de « guide », notamment dans sa fonction de communicant. Il est vrai que le graphiste a la capacité de transcrire l'information dans une forme plus lisible. De ce fait, il contribue à la diffusion de la culture et des valeurs d'une société. Il est aussi celui qui devance, de façon avant-gardiste, parce qu'il est celui qui sait, qui détient les clefs plastiques, sensibles, intelligibles de la lecture du monde et de sa traduction. Parce qu'il contribue à la mise en forme de contenus et à l'organisation des conditions

---

2. Scénariste et auteur allemande, ses films traitent des impacts de nos modes de consommation

---

3. Ils affirment qu'en 2017, 2018 et 2019 ils ont réussi à couvrir 100% de leur consommation d'électricité avec des énergies renouvelables. Leur data centers programmeraient leurs tâches en fonction du soleil et du vent. Leurs objectifs d'ici 2030 sont la décarbonisation complète de leur approvisionnement en électricité et de ne fonctionner qu'en ayant recours à des énergies sans carbone.

---

4. Graphiste américain, professeur, historien et auteur de livres sur la conception graphique. (1942-2002).

---

5. La fonction politique du design graphique est ici en lien avec la responsabilité morale du designer. En effet, de façon générale, morale et politique sont très liées. Si la politique n'est pas la preuve de l'existence de la morale, elle est là pour nous apprendre à devenir moraux : elle est une éducation à la morale. Cependant les rapports entre morale et politique sont doubles. C'est parce que l'Homme n'est pas moral que la politique est nécessaire. C'est parce que l'Homme est capable de moralité que la politique est possible.

de circulation des biens matériels et immatériels, le design graphique est toujours une recherche d'équilibre entre son instrumentalisation par les pouvoirs économiques, politiques et l'attitude critique des designers à l'égard de ces pouvoirs.

En effet, le designer doit évoluer avec les rapports sociaux, techniques et politiques de son temps. À la fin du XXème siècle, dans son ouvrage *A History of Graphic Design*, Philip B. Meggs<sup>4</sup> insiste sur le fait que « les designers graphiques, en tant que metteurs en forme de messages et d'images, ont l'obligation de contribuer de façon significative à une compréhension globale des questions environnementales et sociales. »

Tout ceci nous amène à la fonction politique<sup>5</sup> du design graphique. Il s'agit du pouvoir de transformation des regards que toute action, toute production de signes, tout dispositif détient potentiellement.

L'auteur insiste également sur le fait que le designer graphique doit se confronter aux enjeux portant sur la construction de la parole d'une part, et le regard des individus en interaction avec les collectifs d'autre part. Elle explique alors que si le communicant de l'image cautionne l'utilisation que l'on fait de son médium en incitant à la consommation, il se rend complice de la construction d'une image de la société responsable de la situation actuelle. S'il ne veut pas être complice, il devra trouver un modèle économique lui permettant de vivre de son travail sans participer à la société de consommation.

Il peut donc, à l'inverse, contribuer à renverser cette tendance en choisissant de se positionner en harmonie avec ses convictions.

« Notion transcendante, le progrès défini comme le dogme fondamental d'un savoir qui sauve, assigne à la culture et aux arts la fonction de forger l'émancipation sociale et politique de tout individu. »

Annick Lantenois,  
Le Vertige du Funambule

6. J'entends ici la morale appliquée en situation.

7. J'entends ici le devoir moral qui s'appuie sur la morale authentique, universelle et désintéressée, s'appuyant elle-même sur la Raison.

Le devoir moral a pour particularité d'être sa propre justification, il s'impose à nous.

8. La question est ici juridique, cependant morale, éthique, politique et juridique sont des termes très en lien puisque nous avons vu que l'éthique applique la morale, or le droit est la réalisation dans les faits de l'idéal moral qu'est la justice.

Cependant, dans le domaine des arts visuels, l'éthique professionnelle n'est pas si présente que ce qu'on pourrait croire. En effet, l'éthique<sup>6</sup> est un sujet complexe qui s'intéresse aux fondements des mœurs et à la morale<sup>7</sup> de la société. Une vie éthique ne soulève pas seulement le problème de nos rapports avec les autres, mais également celui de notre intégrité individuelle. Avec l'accroissement de la population mondiale et l'essor de la mobilité et des moyens de communication, il devient urgent de trouver une manière de vivre nous permettant de cohabiter tous ensemble sur la planète.

À cet égard, les artistes et créateurs visuels ont aussi leur rôle à jouer. Bien que certaines questions éthiques font déjà l'objet de lois et de réglementations (comme la contrefaçon ou le plagiat par exemple), un grand nombre de ces questions restent ouvertes au débat<sup>8</sup>, et bien souvent il nous revient de faire nos propres choix selon nos convictions personnelles.

Il s'agit alors de nous questionner sur qu'est ce qu'une attitude éthique ? De façon générale, il s'agit de placer les gens et les problèmes de société au centre de nos préoccupations. Il semble important de rappeler que nos convictions personnelles, religieuses ou politiques, notre mode de vie, notre nationalité, notre sexe, notre statut social, notre éducation influent sur la façon dont nous percevons l'éthique. Malgré tout, ce perspectivisme est dépassable en s'appuyant sur la loi morale<sup>9</sup>.

Dans notre métier, il convient de nous demander jusqu'où nous sommes prêts à aller vis-à-vis du client.

98. Une loi inconditionnée qui doit être respectée pour elle-même et qui s'impose à l'Homme sans condition catégorique. Elle est à différencier des lois qui émanent des morales sociales, des impératifs hypothétiques, c'est-à-dire conditionnés par des goûts ou tendances.

La décision la plus importante est celle qui concerne la ou les personnes pour lesquelles on accepte de travailler. Quelles sont les limites que nous ne voulons pas franchir ? Dans quelle mesure le fait de devoir gagner notre vie va-t-il peser sur notre décision ? D'autre part, il convient de rappeler que les personnes morales (entreprises), les cadres (eux aussi salariés) sont également pris dans les mêmes problématiques.

Viennent ensuite nos décisions face au cahier des charges. Quel est l'impact des matériaux que nous employons ? Nous commençons à nous apercevoir qu'un grand nombre de matières premières s'épuisent. En même temps, nous découvrons que certains matériaux fabriqués par l'homme sont nocifs et qu'ils ont des effets à long terme sur l'homme et la planète. Un problème demeure: que savons nous des matériaux que nous utilisons ? Savons-nous d'où ils proviennent, comment, dans quelles conditions ont-ils voyagé et été élaborés ? Une fois notre tâche accomplie, ces matériaux seront-ils recyclables ? Vont-ils disparaître sans laisser de traces ? Ces considérations sont-elles de notre ressort ou n'avons nous aucun pouvoir en la matière ?

Nous pouvons également questionner le but de notre travail. Quelle est la portée de notre travail ? Quelle incidence aura-t-il sur la société ? La gratification que nous attendons de notre travail est-elle commerciale ou honorifique, ou va-t-elle au-delà ? Notre création peut-elle aider à sauver des vies, à éduquer, protéger, inspirer ? Il n'existe pas de consensus clair quant aux obligations des artistes et créateurs visuels vis-à-vis de la société, ou quant à leur rôle dans la protection de l'environnement.

Le travail du studio Formes vives paraît particulièrement intéressant concernant le rôle politique du design graphique. Les trois graphistes qui se trouvent derrière ce nom définissent leur collaboration comme un atelier de communication politique, utopique et exigeant.

Selon eux, deux valeurs se dégagent de la pratique du design graphique : la valeur d'usage et la valeur d'expression. La valeur d'usage est l'intérêt public qu'amène le savoir-faire graphique. C'est-à-dire des signes et des compositions qui apportent du confort et du calme, tout cela dans une modestie de l'invisible. Ce peut être la lisibilité d'un guide pratique, l'évidence d'une signalétique, la clarté d'une signature.. La valeur d'expression est le travail de l'image, du signe, du code, des lettres et des couleurs afin de donner forme et puissance à leurs idées et idéaux.

La valeur d'usage du graphisme est souvent délaissée, en revanche la valeur d'expression est sur-employée. Elle est notamment le moteur de la publicité et de la propagande. Elle pourrait être utilisée autrement : servir à la démocratie, déclencher la parole publique, relayer la sensibilisation politique.

Ainsi, les designers font partie d'un grand processus et d'une chaîne de décideurs. Parce qu'ils comprennent les choix des matériaux et leurs conséquences, ils jouent un rôle clé dans la transition écologique. Il s'agit notamment de penser ces choix en matière de boucle de récupération et de site d'enfouissement de déchets, en ce qui concerne leur propre activité.

D'autre part, une approche écoconsciente permet de se projeter dans un monde en transition et d'y contribuer.

Il s'agit de trouver les espaces ou les interstices où il est possible d'œuvrer et d'agir, d'investir à dessein le potentiel et le pouvoir de la communication visuelle, et de refuser les écueils de la superficialité, de la récupération ou de l'écoblanchiment.

D'innombrables pistes de travail et de réflexion existantes ou à inventer s'offrent aux praticiens, étudiants, chercheurs, enseignants, imprimeurs, développeurs, fabricants, collectionneurs, conservateurs, ainsi que tous les corps de métier susceptibles d'être concernés. Signes, messages, couleurs, techniques, matériaux, supports : tout invite à reconsidérer ou à aborder des aspects aussi divers que le flux d'informations et d'images, la perception et la cognition, la publicité, la coexistence du numérique avec tout autre support, les produits et matériaux biosourcés, la chaîne de production graphique, la recyclabilité et la valorisation des déchets, la désaturation ou la sobriété, l'économie visuelle, l'accélération et le ralentissement, la sensibilisation et la formation à ces sujets, etc.

Il s'agit de concevoir la communication visuelle d'aujourd'hui et de demain, pour en réenvisager certains aspects, en cherchant les meilleurs équilibres possibles entre création, intelligence visuelle, choix des techniques et supports, qualité et protection de l'environnement, contribution au cadre de vie et au bien-être et intérêt général.

# Les alternatives existantes

## Des outils graphiques qui consomment moins

À l'heure actuelle, certains communicants revendiquent proposer une direction artistique zéro déchet ou encore une écoconception radicale.

*Écoconcevoir ses productions est une question de choix.*

Nos choix de design, qu'ils concernent la typographie, les couleurs, l'imagerie, ou le packaging sont répétés des centaines, des millions voire des milliards de fois. Ils ont donc une importance capitale en vue d'une éco-conception. L'importance des choix typographiques n'est plus à démontrer.

En effet, parmi les polices de caractères existantes, certaines consomment plus d'encre que d'autres.

La Garamond<sup>1</sup>, généralement très appréciée, est par exemple un quart moins gourmande en encre que d'autres typographies, mais avec une hauteur d'x plus faible à un corps égal. Il existe d'ailleurs des polices spécialement dessinées dans cet objectif.

C'est le cas d'Éco-font.

À l'origine Ecofont vera sans était une police de caractère réalisée par le studio SPRANK aux Pays-Bas afin de réduire la consommation d'encre lors de l'impression. Chaque caractère de la police est constitué de minuscules trous blancs qui permettent de réduire la quantité d'encre lors de l'impression.

---

1. Groupe de polices sérif réalisées par Claude Garamond (1499-1561)

Le designer de la police affirme que cela réduit la quantité d'encre utilisée d'environ 15% par rapport à la famille Vera Sans sur laquelle Ecofont sans est basée. Aujourd'hui, Éco-font a évolué en un logiciel uniquement compatible avec Windows. Il permet de convertir n'importe quelle police en y ajoutant des trous afin qu'elle consomme moins.

Un second exemple de lettres évidées pour économiser de l'encre est celui de la Ryman Eco: un caractère élégant et économique. Cette police est le fruit d'une collaboration entre Ryman Stationery et l'agence de communication Grey. Elle se classe dans la famille des Didones et se compose sur le principe d'une outline dont les pleins, les montantes et les diagonales comportent trois lignes. Un jeu de rythme opère entre les contre formes et les lettres, et lorsque la typographie est imprimée en petit corps, le gris optique donne l'impression que les glyphes sont pleins. Son utilisation engendre une économie d'un tiers d'encre par rapport à une police de même corps.

Actuellement de nombreux communicants appliquent ce principe aux images, comme les logotypes "évidés", c'est à dire qui ne sont pas en plein. Cette technique permet d'économiser entre 13% et 30% d'encre.

Pour ce qui est de l'impression, là encore des choix simples permettent de viser une économie. Concrètement, cet objectif passe par des choix graphiques comme éviter les fonds blancs, les tons directs, les aplats de couleurs et limiter les emballages. Réduire les surfaces d'impressions quand c'est possible, par exemple les logotypes. Prêter attention au choix des couleurs, en essayant de se limiter à des teintes qui ne dépassent pas 100% de taux d'encrage.

Le choix de l'imprimeur est lui aussi primordial. Afin de le choisir de façon responsable et s'assurer qu'il respecte les normes environnementales, il est possible de se référer à un certain nombre de labellisations mises en place pour valoriser le travail respectueux de l'environnement.

Ainsi, des choix de conception facilement applicables peuvent faire une différence quant à la consommation des ressources liée à notre pratique. S'il s'agit d'une évidence pour les médias imprimés, c'est certainement moins le cas des médias numériques. Pourtant, là aussi plusieurs gestes peuvent être effectués en vue d'une éco-conception.

### *Du côté du numérique*

Concernant le numérique, de nombreuses actions peuvent alléger l'empreinte carbone liée à notre pratique. Ces dernières sont trop nombreuses pour être toutes citées, comme le montre l'ouvrage *Eco-conception web: les 100 bonnes pratiques: doper son site et réduire son empreinte écologique* écrit par Frédéric Bordage<sup>2</sup>.

Néanmoins, les plus évidentes sont aisément énumérables. La première chose qu'on puisse faire est d'allonger la durée de vie de nos équipements. En effet, comme c'est la fabrication des équipements des internautes et des objets connectés qui concentre le plus d'impacts, le geste clé consiste à utiliser le plus longtemps possible les équipements existants. Les appareils reconditionnés sont à prioriser.

---

2. Spécialiste français du numérique responsable. Expert indépendant, auteur et conférencier, il a créé en 2004 la communauté GreenIT.fr consacrée à l'informatique durable

En luttant ainsi contre le phénomène d'obsolescence programmée on réduit les impacts associés à la fabrication de nouveaux équipements. Depuis peu, les couleurs ont aussi un impact sur le digital si on utilise la technologie des écrans OLED. Un écran OLED éteint toutes ses leds pour faire du noir, il utilise ainsi beaucoup moins d'énergie que pour du blanc. Il est possible d'éco concevoir des applications et des sites internet en conséquence.

Il existe aussi de nombreux aspects à prendre en compte, comme héberger un site sur un serveur green. Il s'agit par la suite d'alléger nos pages web. Nous avons vu plus haut que le numérique, internet et le web émettent des gaz à effet de serre et donc que toute cette immatérialité (apparente) contribue à détruire l'environnement. S'agirait-il alors d'arrêter d'aller sur internet ? De faire des sites-web ? Le métier de webdesigner est-il condamné à disparaître... ou pourquoi pas à se réinventer ? Si oui, pour faire quoi ? Et comment ?

Nous pouvons nous pencher du côté des Low tech. Ce sont des technologies légères, peu gourmandes en énergie, parfois réalisées avec des techniques et matériaux anciens. Parmi les petits gestes du quotidien que l'on peut aisément appliquer à notre pratique, on retrouve notamment le fait d'héberger son site sur un serveur qui consomme moins.

En effet, il existe des serveurs alimentés par des éoliennes, des panneaux solaires etc. Optimiser son code et minimiser le nombre de pages créées, tout comme utiliser moins d'images et essayer de les compresser le plus possible. À cela s'ajoute la prise de conscience au fait que le langage javascript est

plus lourd que le langage HTML/CSS qui est donc à privilégier. Pour aller plus loin, on peut envisager de penser une date d'expiration pour son site ou que certains contenus disparaîtront après 1 semaine, 1 mois, 1 an..

Un bon exemple graphique utilisant les low tech est la campagne de communication pour biocoop<sup>1</sup> réalisée par l'agence Fred & Farid. La ligne directrice de cette campagne est de réduire au maximum les émissions de CO2 et de minimiser l'utilisation d'énergies et de produits nocifs pour l'environnement. Ils nous montrent ainsi des possibilités à mettre en œuvre pour réduire notre bilan carbone, tout en gardant une image de marque propre.

Dans le but de réduire au maximum leur empreinte carbone, les équipes de créatifs ont entièrement banni les appareils numériques afin de limiter la consommation d'énergie. Les photos de la campagne ont été prises avec un sténopé, une simple boîte noire construite par un artisan local à partir de cassettes recyclées. Ces mêmes photos ont été développées sur place dans un laboratoire mobile, et l'emploi des produits chimiques a été limité au maximum. Une fois les visuels développés, les textes ont été écrits directement sur les photos à la peinture bio par un typographe.

En parallèle, des films ont été réalisés sur les producteurs, ainsi que sur les coulisses de la campagne. Ces films ont été tournés avec d'anciennes caméras mécaniques des années 50 à 70. Ils ont ensuite été montés à la main afin d'éviter la numérisation de passages inutiles. Puis ils ont été numérisés sur un ordinateur recomposé sur place à partir de pièces de récupération.

Pour faire la promotion de ces supports, un site internet a été développé. Il est entièrement constitué en ASCII. Il s'agit d'une norme informatique apparue dans les années 80, qui permet entre autres de recomposer des semblants d'images avec des lettres. C'est d'ailleurs de cette façon que sont réalisées les images de ce mémoire. Le texte étant bien moins lourd que les images, le site ne pèse que 3 Mo, ce qui évite d'encombrer les serveurs et limite la quantité de données transférées, et donc la consommation électrique.

De fait, loin d'être un frein à la créativité, les designers qui se préoccupent des questions environnementales ne manquent pas d'idées pour revoir leurs méthodes de conception et proposer des outils graphiques qui consomment moins. La question des matériaux utilisés fait elle aussi l'objet de nombreuses suggestions.

## Des alternatives aux matières premières

Le design graphique tourné vers le moindre impact environnemental comporte beaucoup d'enjeux. L'objectif étant de mettre le graphisme en équilibre et en symbiose avec son milieu et ses destinataires. Il convient d'enquêter sur le positionnement critique et éthique des projets, en ce qui concerne la commande, les méthodes, les moyens techniques et les matériaux employés.

### *Le design graphique d'avant*

---

1. Philippe Bihouix est ingénieur, spécialiste de la finitude des ressources minières et de son étroite interaction avec la question énergétique.

cf Philippe Bihouix<sup>1</sup> *L'âge des low tech, vers une civilisation techniquement soutenable.*

Un des problèmes de notre société vient du fait, tout à fait naturel, que nous espérons tout résoudre en innovant toujours plus. L'humain, face à une pénurie de matière première (alimentaire ou non), a toujours réagi par l'innovation en se basant sur trois stratégies majeures, qui sont le déménagement, l'échange de ressources ou l'innovation technique permettant de se passer de la ressource manquante.

Toutefois, la planète étant maintenant en très grande partie colonisée, le déménagement n'est plus envisageable. De même, nous pouvons difficilement trouver un acteur pouvant nous fournir un matériau qui vient à manquer dans une société globalisée. Il reste donc la stratégie de l'innovation technique pour pallier aux manques. Cependant ces évolutions ne sont pas viables à long terme.

Énergies renouvelables, réseaux intelligents, économie circulaire, chimie verte, biotechnologies... sont autant de solutions à court terme, mais incompatibles avec sa vision du monde. Pour obtenir une société soutenable, l'auteur avance donc qu'une évolution de l'offre ne suffira pas, mais qu'elle doit s'accompagner d'une évolution de la demande. La solution se trouve dans les low tech. En effet, selon Philippe Bihouix, il s'agirait de suivre trois principes.

D'abord, réévaluer les besoins. Les activités humaines ayant forcément un impact en termes d'émissions de CO<sub>2</sub>, on ne pourra jamais faire plus efficacement écologique que de supprimer une activité ou un service superflu. Ensuite, accepter des outils un peu moins performants et beaux, au profit de la qualité, de la durabilité et de l'efficacité.

Enfin, polluer moins peut passer par une régression technologique. Revenir à du matériel conçu et fabriqué il y a plus d'un demi-siècle et qui fonctionne encore comme à sa sortie d'usine, donc conçu pour durer dans le temps (antithèse totale de l'obsolescence programmée pratiquée aujourd'hui).

---

2. Procédé d'impression mis en lumière par l'artiste vietnamien Binh Danh comme support à ses photographies de guerre. La technique d'impression à la chlorophylle, est revenue il y a peu sur le devant de la scène grâce à l'artiste japonaise Hiro Chiba.

Le cas de l'imprimerie. Actuellement, nous pensons l'impression comme un procédé technique de transfert d'encre vers un support physique. Cela n'a pas toujours été le cas : ainsi, en Basse Mésopotamie, entre 3400 et 3200 avant notre ère, le premier système d'écriture (appelé cunéiforme) se pratiquait par incision à l'aide d'un calame sur une très grande variété de supports. Il s'agit de penser aux moyens d'impression antérieurs aux encres ou au-delà du recours aux encres. L'impression à la chlorophylle<sup>2</sup> est un bon exemple. Ce système d'impression repose sur la captation de la lumière par les végétaux.

Il s'agit d'apposer un positif ou négatif sur une feuille d'arbre, de le laisser sécher à la lumière du soleil, à l'abri de l'humidité.

Le processus de photosynthèse s'effectue naturellement et laisse apparaître par effet de calque l'image imprimée précédemment.

Cependant ce système pose le problème du fixateur. En effet, l'image n'étant pas fixée, elle risque de disparaître en étant exposée à la lumière.

Ainsi, se tourner vers les techniques d'autrefois permet une conception bien plus respectueuse de l'environnement. Certains designers interrogent également les matériaux, dont les compositions peuvent être ré-étudiées.

### *Les matériaux alternatifs*

Du côté des supports de communication, on trouve aujourd'hui très facilement du papier recyclé. En effet, pour des raisons énergétiques, il est plus écologique d'opter pour du papier recyclé. Pour pouvoir bénéficier de l'appellation "recyclé", le papier doit être constitué d'au moins 50% de fibres issues de déchets de papier imprimé réutilisé.

Viennent ensuite les encres végétales.

Lors de la production de ses encres, le solvant est à base d'huiles végétales et non minérales. Leur toxicité est moins élevée du fait qu'elles utilisent des ressources renouvelables et non des ressources minérales pétrochimiques.

D'autre part, plusieurs initiatives autour des encres biosourcées et biodégradables sont en développement. Steve Albers, professeur de biologie qui, lors de ses recherches en doctorat, s'est concentré sur l'ingénierie des algues pour envisager leur transformation en produits commerciaux qualitatifs. Avec Scott Fulbright, il a monté une société de biomatériaux : Living ink, au sein de laquelle ils développent des technologies durables pour remplacer les produits dérivés du pétrole. Ainsi, alors que les encres actuelles sont élaborées à partir de pétrole, Living ink a créé Algae ink, la première encre commerciale à base d'algues, issues d'espèces particulières.

Ces algues, également exploitées dans les industries alimentaire et cosmétique, sont adaptées, en raison de leur taille et de leur forme, pour l'extraction de cellules nécessaires à la fabrication de bio pigments colorés. L'encre Algae Ink fonctionne pour des impressions flexographiques<sup>3</sup> et offset standard, de la même façon que l'encre traditionnelle. Utilisée dans des emballages, des cartes de visites et cartes de vœux, l'encre est fixée pour des décennies, sauf à l'extérieur. Elle est biodégradable à la lumière du soleil et s'estompe. Le papier est donc, une fois l'encre effacée, réutilisable. À ce jour, cette encre existe en vert, noir, orange et rouge, les couleurs naturelles des algues. L'entreprise développe actuellement la palette cyan, magenta, jaune. Elle travaille avec le soutien du département de l'énergie des États-Unis et la National Science Foundation à ce que l'Algae Ink devienne l'encre principale de nos imprimantes.

Ainsi, des alternatives économes sont actuellement déjà appliquées. Ces deux cas peuvent cependant faire l'objet d'analyses critiques.

---

3. procédé d'impression qui utilise une forme imprimante souple en relief. Très présente dans le domaine de l'emballage, la flexographie est utilisée pour l'impression de supports aussi variés que le film polyéthylène, le papier, le carton ondulé et le carton plat.

## Analyse critique de ces alternatives

### *Les coûts de conception*

D'un point de vue technique, la première analyse critique qu'on peut faire de ces alternatives concerne les coûts de conception. Il faut faire attention à ce que nos propositions éco-responsables ne soient pas trop onéreuses, auquel cas les clients peu sensibles à l'environnement iront voir des concurrents aux prix plus attractifs car aux propositions dites classiques.

D'autre part, comme le dit le proverbe :

« Le temps c'est de l'argent ».

Cette expression prend tout son sens dans notre système capitaliste dont profit et rentabilité sont les maîtres mots. Ainsi, les moyens techniques d'autrefois peuvent être envisagés comme alternatives écologiques. Toutefois, la plupart de ces procédés sont plus lents que ceux de l'industrialisation.

Le design écologique soulève donc les questions qui opposent l'artisanat à la production industrielle.

### *La question du beau*

Vient ensuite la question du beau dans le design. En effet, les solutions énoncées sont présentées comme des « alternatives », des substituts, des méthodes qui chercheraient à imiter ce qui se fait déjà.

Cet a priori pourrait laisser penser qu'elles sont moins efficaces et esthétiques que les propositions

peu soucieuses de l'environnement. Il est vrai que l'éco-conception peut évoquer une « restriction » : chercher l'économie, avoir un choix moins important de polices de caractères, utiliser des encres moins attractives etc.

Cette vision des choses nous amène à questionner l'attractivité de nos productions, particulièrement au niveau esthétique. Effectivement, la définition de la beauté est codifiée. C'est à dire que dans un groupe social donné, une certaine conception de la beauté est relayée, notamment par les médias, puis par les individus. Elle n'est efficiente que parce que tout le monde y croit.

Seulement voilà, une idée reçue voudrait que le design serve à embellir des objets fonctionnels.

C'est-à-dire appliquer une couche d'esthétisme sur quelque chose qui ne serait pas beau.

Cette conception du design n'est pas sans conséquences écologiques. Les jardins sont un bon exemple de cette idée. En effet, dans les jardins occidentaux, la pelouse s'affirme comme élément de beauté canonique. C'est-à-dire que personne ne la remet en question et tout le monde s'accorde à arracher les mauvaises herbes. Pourtant la pelouse est loin d'être écologique. Son entretien nécessite beaucoup d'eau, surtout selon les régions. En région méditerranéenne par exemple, entretenir une pelouse l'été est voué à l'échec et demande une quantité d'eau colossale. Il en va de même pour l'anéantissement des mauvaises herbes qui nécessite du désherbant qui est un produit très polluant.

Dans ce cas là, s'agirait-il alors de délaissé le beau ? Une autre définition du design qui prend le contre pied de ce premier postulat est que le design est là

pour répondre à un besoin, à une attente sociale. En suivant cette idée, on produirait donc des formes qui ne cherchent pas à correspondre aux critères de beauté. V Papanek dans *Design pour un monde réel*, écrit d'ailleurs à ce sujet : « Le designer industriel commença par éliminer le surplus d'ornementation, mais son vrai travail débuta lorsqu'il sentit le besoin de disséquer le produit et de chercher des solutions pour améliorer son fonctionnement, ne songeant que plus tard à l'embellir. Le designer n'oublie jamais que la beauté n'est qu'une affaire épidermique. »

Cette citation montre que le réel travail du designer consiste à s'approprier les produits en étudiant leur structure pour améliorer leurs fonctionnements. Il s'agit donc de rendre plus aisée la relation des hommes aux produits et de rendre ces derniers plus efficaces et pertinents. Ce raisonnement se rapproche du fonctionnalisme<sup>1</sup>, qui prône la beauté comme venant de la fonction des objets et de la qualité de leurs matériaux.

---

1. Recherche de la juste adaptation d'un objet, d'une œuvre architecturale, à une fonction déterminée.

Cependant, une troisième possibilité est à considérer. Il s'agit de l'adaptabilité des goûts des consommateurs. L'idée serait d'engendrer des formes qui ne correspondent pas aux canons de beauté<sup>2</sup> mais auxquelles le groupe va s'habituer et finir par trouver belles. Il ne s'agirait donc pas d'abandonner la beauté mais bien de lui donner une autre définition que la beauté canonique. C'est là que réside la différence entre l'ingénieur et le designer. Les deux partent d'un besoin mais le designer a une démarche globale. Comme évoqué précédemment, le rôle du designer est de se questionner sur les conséquences sociales, écologiques, spirituelles de sa production, de se poser les questions de conditions de fabrication et du rapport entre son produit et l'utilisateur.

---

2. La beauté canonique est la beauté que personne ne remet en question. Relatif aux académies et à l'académisme qui promeuvent l'adhésion obligatoire aux proportions canoniques.

Ce raisonnement sur les alternatives écologiques mises en place par certains designers semble nous mener au concept de « décroissance ».

Il s'agit d'abord un mouvement social assez hétérogène, dont le but est d'arrêter la trajectoire perçue comme autodestructrice des économies en croissance, tout en promouvant simultanément une société plus harmonieuse et durable. Ce concept désigne par ailleurs un courant scientifique fondé sur l'idée qu'une croissance économique exponentielle n'est ni durable ni désirable.

Pour en revenir aux alternatives écologiques mises en place par certains designers, la durabilité mériterait d'être intégrée à la culture et à l'enseignement du design afin de permettre au designer d'intégrer cette contrainte à la manière dont il résout un problème graphique. C'est-à-dire que la réponse à un brief ne devrait pas être considérée comme satisfaisante si elle ne prend pas en compte la durabilité.

Face aux changements à venir, tant nos métiers que nos conditions matérielles de travail (recours au numérique, disponibilité des ressources....) sont amenés à évoluer.

Dans cette perspective, les approches fondées sur « l'éco-conception » ne suffisent pas : elles ne sont qu'une atténuation à la marge de la production actuelle, inégalitaire et écocide.

Nous devons aller plus loin et profondément interroger le sens et l'essence de la conception, afin de définir et adopter des approches véritablement systémiques et en rupture idéologique qui sauront soutenir une véritable transition respectueuse de la planète, du vivant et des êtres humains.

# Vers une évolution de la conception graphique

D'innombrables pistes de travail et de réflexion existantes ou à inventer s'offrent aux praticiens, étudiants, chercheurs, enseignants, imprimeurs, développeurs, fabricants, collectionneurs, conservateurs, ainsi que tous les corps de métier susceptibles d'être concernés. Signes, messages, couleurs, techniques, matériaux, supports : tout invite à reconsidérer ou à aborder des aspects aussi divers que le flux d'informations et d'images, la perception et la cognition, la publicité, la coexistence du numérique avec tout autre support, les produits et matériaux biosourcés, la chaîne de production graphique, la recyclabilité et la valorisation des déchets, la désaturation ou la sobriété, l'économie visuelle, l'accélération et le ralentissement, la sensibilisation et la formation à ces sujets, etc.

Il s'agit de concevoir la communication visuelle d'aujourd'hui et de demain, pour en réenvisager certains aspects, en cherchant les meilleurs équilibres possibles entre création, intelligence visuelle, choix des techniques et supports, qualité et protection de l'environnement, contribution au cadre de vie et au bien-être et intérêt général.

## La conception à partir de la récupération

Nous avons montré que notre mode de consommation actuel présente deux problèmes principaux que sont l'épuisement des ressources et les déchets. Pour lutter contre ces problèmes, deux stratégies peuvent être adoptées.

### *Le recyclage*

La première stratégie est connue en tant que « réduire, réutiliser, recycler. » Il s'agit de minimiser, d'utiliser moins de matières premières et moins d'énergie grâce à l'efficacité des nouvelles technologies. En design graphique, pour prendre en compte l'impact écologique de son projet, il faut réfléchir pendant la conception. On peut notamment concevoir des systèmes réutilisables<sup>1</sup>. C'est l'un de mes axes de recherche personnels. Je me questionne sur comment utiliser un même support pour plusieurs projets. Mes expérimentations m'ont menées à deux techniques. D'abord, le papier découpé. En effet, en superposant deux feuilles de papier dont la première est découpée selon une grille, on obtient un support aux multiples messages possibles.

La seconde technique sur laquelle je me suis penchée ayant pour objectif la récupération est la technique du tissage. Effectivement, le tissage est particulièrement intéressant pour son effet réversible. Mon expérimentation consiste à tisser un premier message sous forme d'affiche, puis de défaire le tissage, récupérer la laine pour tisser une seconde affiche.

---

1. Qui s'opposent à la communication imprimée qui ne sert qu'une fois puis que l'on jette

On pourrait ainsi imaginer une communication réutilisable jusqu'à la dégradation de la laine. Le second intérêt est de se passer d'encre et de papier qui sont les principaux polluants de la communication imprimée. Cependant, si effectivement cette solution permet de réduire notre empreinte carbone, elle ne fait que retarder l'épuisement des ressources.

### *L'économie circulaire*

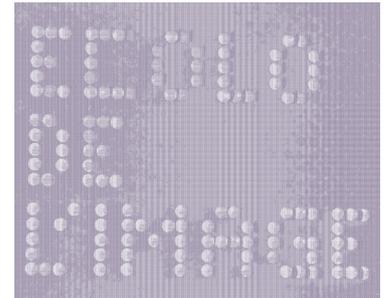
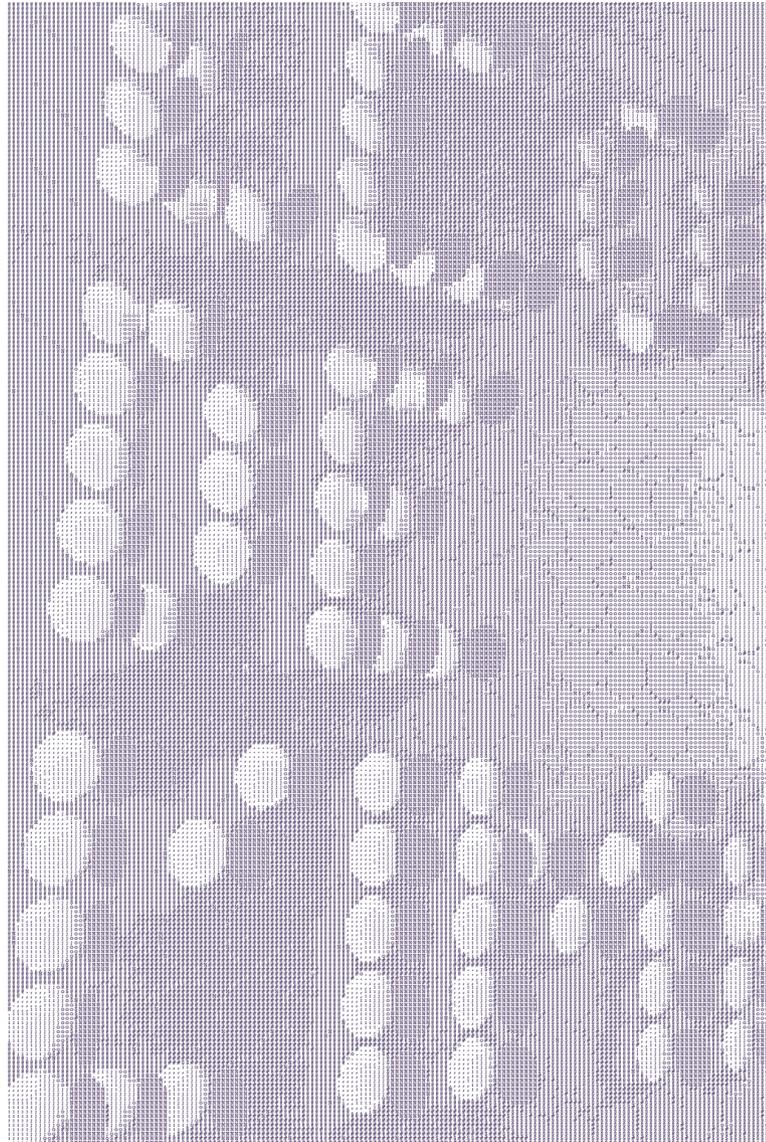
La seconde stratégie est l'économie circulaire. Ce modèle est notamment développé dans *Cradle to cradle* par William McDonough<sup>2</sup> et Michael Braungart<sup>3</sup>. Il prévoit dès la conception une réutilisation infinie d'un matériau en fin de vie à partir de l'étude des différents cycles de recyclage. Il s'agit de repenser notre production pour ne plus jeter nos déchets mais les réutiliser, utiliser les matières premières plus efficacement. L'idée est de maintenir toutes les matières dans des cycles fermés, de ne plus utiliser de nouvelles matières mais de les emprunter. Dans ce cas, les déchets n'existeraient plus. Ce système permet de réduire la consommation de matière, en continuant à les recycler et en minimisant l'énergie utilisée dans la vie d'un produit. Selon le manifeste de la société des designers graphiques du Québec, la responsabilité environnementale du designer est immense, car elle agit comme déclencheur. Il doit limiter au maximum notre impact sur la planète, en se questionnant sur le bien-fondé de chacun de ses gestes. Il faut sans cesse explorer d'autres voies graphiques, d'autres modes de production, ainsi que d'autres supports d'expression, bien que cela excède la seule compétence du designer.

---

2. Architecte et designer américain de renommée internationale qui cherche à révolutionner la notion de déchet dans les métiers de l'architecture et du design.

---

3. Chimiste allemand qui préconise que l'on peut avoir une empreinte écologique positive en s'inspirant des systèmes qui supportent la vie.



Recherches personnelles sur les supports réutilisables, découpe de papier et superposition des feuilles.

« Les systèmes actuels se fondent tous sur le même postulat : nous devons acheter davantage, consommer davantage, rejeter davantage. On ne dira jamais assez que, dans les problèmes de pollution, le designer est plus lourdement impliqué que la plupart des gens. Le design, s'il veut assumer ses responsabilités écologiques et sociales, doit revendiquer le “principe du moindre effort” de la nature : faire le plus avec le moins. Cela implique que nous consommons moins, que nous fassions durer les choses plus longtemps, que nous recyclions les matériaux. »

Victor Papanek,  
Design pour un monde réel

## Proposer de nouveaux systèmes graphiques

Victor Papanek est un designer engagé tant au niveau de l'environnement que de l'humain. Il milite pour un design responsable, dépassant l'aspect esthétique pour se pencher sur la résolution de réels problèmes par le design.

Dans le chapitre *Design pour la survie et survie par le design*, extrait de *Design pour un monde réel*, il évoque l'idée de ne pas faire ou étudier un design éco-responsable, mais d'inventer quelque chose de nouveau, confrontant les deux domaines que sont le design et l'écologie. Il ne s'agit plus d'adapter une démarche connue à un domaine mais d'inventer un domaine répondant à une problématique réelle : faire naître quelque chose de ces deux disciplines.

La seconde idée de cet auteur que je souhaite mettre en lumière est que le design n'existe pas en tant que tel. Il n'existe qu'en étant confronté à un domaine précis. Pour que le progrès soit grand, il faut plus qu'un assemblage d'idées, il faut qu'une nouvelle activité mentale éclore du fait de "l'opposition de systèmes de pensée différents". Or le graphisme éco-responsable réunit deux systèmes de pensées qui s'opposent. En effet, le design graphique, en agissant sur l'image, est un vecteur fréquent de consommation (identité attrayante, packaging suscitant l'envie d'acheter, publicité poussant à la consommation). L'écologie, quant à elle, est une prise de conscience des conséquences des activités humaines sur l'état général de la planète et qui prône la diminution de la consommation. Ces activités, qui paraissent de cet abord totalement antinomiques, ne colleraient-elles pas parfaitement avec « l'opposition de systèmes de pensée différents » qui doit créer un environnement propice à l'apparition d'un « grand progrès de l'humanité » ?

Si, de la confrontation des frontières de ces deux domaines, sortait quelque chose de viable, au-delà des quelques initiatives isolées qui existent aujourd'hui, ne pourrions-nous pas en espérer des innovations remettant en cause notre perception générale du fonctionnement de la société ?

D'autre part, le graphisme est un langage qui s'adapte aux problématiques liées à son époque, qu'elles soient technologiques, sociétales ou culturelles. Certaines villes (Chennai, Grenoble, Téhéran, Paris et New York) ont réduit le nombre de leurs panneaux publicitaires extérieurs. D'autres villes se sont engagées sur la voie du zéro déchet (Durban, Milan, San Francisco, Roubaix et Édimbourg), ce qui implique une réduction des emballages et de la consommation de produits jetables. Si cette tendance se généralise, l'abondance de supports sera vouée à décroître. Cela implique une évolution de la manière de penser la conception des objets graphiques.

### *Systèmes graphiques amovibles*

Comme énoncé dans la partie précédente, l'un des principaux impacts des systèmes de communication actuels est leur durabilité. Chaque projet imprimé ne sert qu'une fois avant d'être jeté. Une des évolutions possibles serait des systèmes graphiques amovibles. C'est-à-dire des systèmes qui seraient assemblables, dés-assemblables et réutilisables. La finalité de ces systèmes serait de ne plus utiliser ni encres, ni papiers et d'ainsi contribuer à une économie des ressources.

Cette idée m'est venue en voyant le projet *Part of it*, réalisé par le studio Glue Kit à l'occasion du Print magazine 2008 regional design annual. Il s'agit de deux designers graphiques qui ont généré des centaines de photographies documentant leur

approche et leur processus de création Ils ont placé différents objets dans l'espace, créant ainsi des scènes typographiques en trois dimensions. Ce genre de système implique une autre relation à l'espace que la majorité des systèmes actuellement utilisés. En effet, ce principe d'assemblage nécessite une échelle beaucoup plus grande qu'une affiche format A2<sup>1</sup> ou même format sucette<sup>2</sup>.

---

1. Format de papier 59.4 x 42 cm.

---

2. Format d'affichage rectangulaire créé par Decaux avec les supports de plans de ville. Une sucette est un format de 176 X 90 cm avec parfois quelques variations.

D'autre part, ces systèmes de communication tendent vers la trois dimensions, faisant ainsi passer la communication généralement imprimée en 2D à un ensemble sculptural. Le rapport entre spectateur et communication en est évidemment changé. Selon notre position dans l'espace, notre vision du projet sera différente.

Cette proposition fictive semble intéressante, notamment vis-à-vis de sa relation au public, qui diffère complètement des systèmes actuels. Cette différence peut également être cultivée en prenant en considération notre environnement d'une toute autre façon, en l'intégrant au processus de création.

### *La conception graphique à partir du vivant*

Dans la continuité d'une occupation de l'espace différente, je mène des recherches sur des systèmes réalisés à partir de plantes. L'objectif de ses expérimentations vise à développer davantage la végétation en ville et encore une fois d'éviter l'utilisation d'encre et de papier. Pour donner vie à

---

3. Un mur végétal c'est un système de culture (autonomisé ou pas) qui permet la végétalisation verticale des façades sensiblement verticales. Considéré comme un système de culture car les plantes croissent dans un contenant en situation hors sol.

cette idée, la technique des murs végétaux<sup>3</sup> semble particulièrement appropriée. En effet, réaliser un mur végétal est en réalité assez simple et demande peu d'équipement. Le mur de base pourrait alors devenir un support, et, il s'agirait de composer les plantes pour en faire des messages picturaux et typographiques.

D'autant plus que contrairement à une idée reçue, la ville serait assez propice à la végétalisation. En réalité, la végétation est même bien plus présente en zone urbaine que ce que l'on pourrait penser. C'est ce que s'évertue à montrer le botaniste du Muséum d'histoire naturelle de Toulouse, Boris Presseq. Depuis 2004, il dresse un inventaire des plantes qui poussent en ville à Toulouse. Plus de 800 espèces végétales ont déjà été recensées dans cette ville. Elles poussent dans les gouttières, au pied des murs, sur les trottoirs, sur les toits.. Il s'agit d'espèces transportées par le vent ou les oiseaux, potagères ou horticoles issues de graines échappées es potagers et jardins environnants.

Le botaniste affirme : « on devrait pouvoir laisser les plantes pousser là où elles ne gênent pas. » Il est vrai que leur présence en ville nous confère plusieurs avantages. De façon logique, elle permet le développement de la biodiversité et apporte une touche de poésie à une vie urbaine très minérale. Par ailleurs, ces plantes ont tendance à protéger nos immeubles. En effet, en ombrageant les murs, elles permettent de réduire les écarts thermiques qui les abîment. Elles luttent aussi contre l'imperméabilisation des sols, en permettant à l'eau de s'infiltrer dans la terre, ce qui l'empêche de stagner au pied des murs et les assainit.

« Loin d'être un milieu stérile et hostile à toute forme de vie sauvage, les murs et trottoirs ont tout pour plaire aux plantes. Les pieds de gouttières en métal sont particulièrement fertiles grâce à la condensation qui ruisselle le long des descentes de toit, même lorsqu'il fait chaud. Le calcaire contenu dans le ciment des murs, et les plaques en fer qui se désagrègent, regorgent aussi de nutriments essentiels au développement des végétaux. »

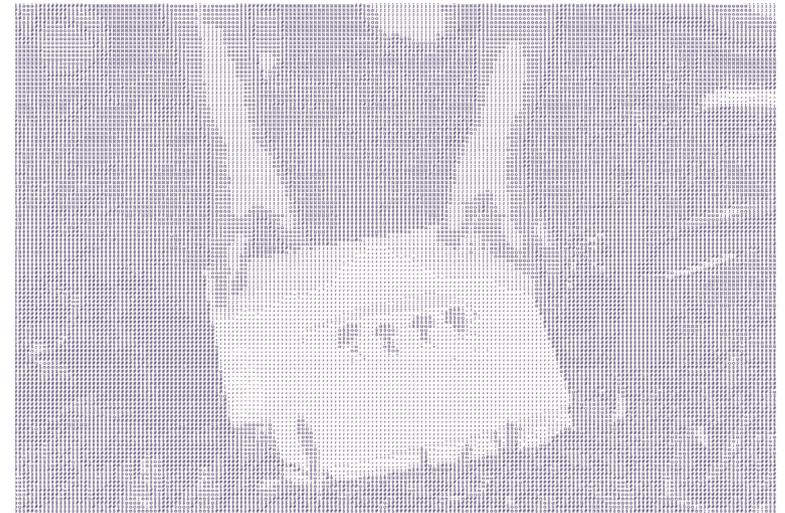
Boris Presseq



Boris Presseq dressant l'inventaire des plantes de trottoirs de Toulouse.

Certains designers travaillent déjà sur cette liaison entre design et botanique. La maison d'édition Pequeno Editor et l'agence FCB Buenos Aires ont ainsi collaboré pour réaliser une collection de livres totalement écologiques. L'objectif de ce projet est de sensibiliser les générations futures à être plus respectueuses de la nature et apprendre aux enfants d'où viennent les livres. Tree Book Tree est un livre composé de papier recyclé et d'encre biodégradable dont les pages de couverture contiennent des graines de jacarandas qui poussent une fois plantées. Ce livre peut donc être planté après avoir été lu.

Ainsi, des alternatives innovantes sont envisageables et méritent d'être pensées puis développées. Elles reflètent l'envie des nouvelles générations d'être actrices de l'avenir de la planète. Cependant, ce genre de changement met du temps à être effectif, et il ne s'agit encore que d'expérimentations dont on peut aisément réaliser une analyse critique.



The book three, issu de la collaboration entre ma maison d'édition pequeno Editor et l'agence FCB Buenos Aires

## Analyse critique

### *La taille des projets*

Le rapport à l'espace est forcément différent de la communication habituelle. En effet, les idées évoquées se regroupent autour de la composition, l'assemblage d'éléments déjà existants. Cette méthode nécessite une échelle beaucoup plus grande que la communication imprimée classique.

Cependant, si l'on se projette au travers de ses nouveaux principes, en imaginant qu'ils soient effectifs, cela signifierait dédier toujours plus d'espace urbain à la communication. Or, nous sommes déjà actuellement submergés de messages, notamment publicitaires. Ces systèmes graphiques ne feraient qu'accentuer ce phénomène. Une des solutions envisageables pourrait être de ne pas nécessairement appliquer ces systèmes à tous les messages.

### *Les attendus*

La durabilité doit avant tout être synonyme d'une création excellente, d'un design convaincant, sinon, peu importe le degré écologique du projet, il ne fonctionnera jamais.

De plus, la considération écologique a ceci de complexe que si une initiative semble, à première vue, respectueuse de l'environnement, elle peut conduire, une fois appliquée à grande échelle, à de graves conséquences et à l'épuisement de ressources naturelles.

Si les intentions sont bonnes, il est également souvent difficile d'en mesurer l'ensemble des répercussions sur la chaîne de production, particulièrement en termes de gaspillage d'énergie.

D'autre part, les alternatives écologiques de la production d'image nous forcent à jongler entre les considérations écologiques et la nécessité de créer des objets lisibles. En effet, que ce soit du côté du recyclage ou de l'expérimentation de nouveaux systèmes, force est de constater que la lisibilité des messages est moindre que celles de l'impression classique.

Le dernier facteur critiquable concernant ses propositions de systèmes, quant aux attendus d'un projet de design, est le manque de contrôle qu'ils impliquent. Particulièrement en ce qui concerne les systèmes de communication utilisant des plantes. En effet, dans cette proposition, il est aisé d'imaginer les difficultés liées au contrôle de la pousse des plantes. Ces dernières peuvent tant ne pas germer et pousser qu'au contraire croître de manière incontrôlable. Cependant, ce manque de contrôle est aussi ce qui rend cette hypothèse riche et intéressante.

### *La temporalité*

La seconde analyse critique qu'on peut faire de ces systèmes graphiques hypothétiques concerne la temporalité. Comme on peut le constater, qu'il s'agisse des alternatives existantes ou des propositions expérimentales, les processus relèvent de l'artisanat,

ce qui demande bien plus de temps que la production industrielle. En effet, faire pousser des plantes demande du temps et de l'entretien. Or notre système économique actuel fait que nous vivons dans une société de la rapidité, de la rentabilité. Nous sommes donc face à des conflits d'intérêts entre des intérêts économiques à court terme et des intérêts humains et planétaires à long terme.

De plus, les principes du capitalisme vont à l'encontre de toute atténuation des problèmes de pollution qui se posent. Par ailleurs, ce système n'est pas une structure figée et personnifiée qu'il suffirait de renverser.

Le capitalisme est avant tout un rapport social, qui a la particularité de s'insinuer dans tous les aspects de notre vie quotidienne. Se pose donc également la problématique d'un réel changement qui semble particulièrement compliqué à mettre en place.

Une volonté de changement émane d'une importante partie de la population des pays occidentaux. Cependant plusieurs obstacles entravent cette volonté. D'abord, on constate une faille dans la diffusion des informations liées à la pollution.

Effectivement, si tout le monde semble être au courant de la pollution et des enjeux planétaires, rien n'est moins sûr concernant les domaines d'application concrets, tels que la pratique du design.

Certains choix écologiques paraissent évidents lorsque pour d'autres ce n'est pas du tout le cas. Je fais notamment référence à la pollution liée au numérique, dont la prise de conscience est relativement récente.

Moi-même, j'ignorais encore jusqu'à récemment les conséquences liées au fait de regarder une simple vidéo en ligne. En effet, ces dernières sont stockées sur des serveurs qui consomment de l'énergie chaque fois qu'un utilisateur les lance, puisqu'elles doivent passer par plusieurs machines alimentées en énergie pour arriver jusqu'à lui. Or, si le visionnage d'un internaute a des conséquences minimales sur l'émission mondiale de gaz à effet de serre, appliquée à des milliards d'heures de vidéos, la facture carbone finit par s'alourdir de façon significative.

De fait, éco-concevoir ses productions est absolument nécessaire. Aujourd'hui chaque projet doit être pensé sous tous les aspects du processus de création :

Où ? Comment ? Par qui et dans quelles conditions sont extraites les matières premières qui serviront à produire le produit final ? En effet, une approche écoconsciente permet de se projeter dans un monde en transition et d'y contribuer. Victor Papanek écrit d'ailleurs à ce sujet : « Le design peut et doit devenir pour les jeunes un moyen de participer à l'évolution de la société ». Si l'éco-conception peut encore générer des aprioris auprès des clients et consommateurs,

---

1. Studio de création graphique Parisien cf Arts, techniques, civilisations de cet ouvrage

des studios tels que le studio 5.5<sup>1</sup> sont la preuve que le design réfléchi et éco-responsable plaît et n'est en rien moins séduisant. Cependant, éco-concevoir ses productions est une bonne chose, mais ça ne suffit pas face aux enjeux environnementaux. D'un point de vue global, il faudrait générer de profonds changements dans les dynamiques qui animent les acteurs de la mondialisation. L'ambition du développement durable est d'ailleurs de concilier économique, social et environnemental. Du côté des métiers de l'image, il s'agit d'explorer d'autres voies graphiques, d'autres modes de production, ainsi que d'autres supports d'expression.

C'est notamment ce qui anime mon macro-projet. En effet, si celui-ci n'est pas encore clairement défini, il prend pour l'instant la forme d'un flablab écologique. Ce lieu prônerait l'éco-conception et de nouveaux modes de production.

Je remercie l'équipe pédagogique du DSAA pour leur accompagnement et leur soutien tout au long de ses deux années d'études.

Merci à Aurélien Beltran d'avoir aiguillé ma sensibilité à la relation entre la création visuelle et l'environnement.

Enfin, un grand merci à mes camarades de classe qui ont rendu ces années d'étude uniques et mémorables.

**Polices de caractère:**

Happy time at the IKOB New Edition  
Adobe Garamond

Imprimé en Février 2021  
Imprimerie Corep Marseille  
Papier recyclé 80g