

Des cycles et des hommes

Le design graphique peut-il être écologique ?

Introduction

De l'inconvénient d'être né

Aux origines

Un désordre global

Les spéculations, le miel et la biodiversité

Passé et présent participent au futur

Observer, imiter

L'industrie face à l'infini

De la ligne au cercle

Des flux et des réseaux

Partage des informations

Forces et puissances

Transports

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Le système solaire et la création

Imprimer

Les supports
Emballages
Couleurs
Techniques d'impression
Le contenu des imprimés

Dématérialiser

Le numérique
Internet

Matériel ou immatériel

Substance de l'optimisme

Ouvertures

Charte radicale

Se séparer de tout ce que l'on possède
Trouver un espace et s'adapter à son environnement
Oublier tout ce que l'on pensait savoir (...)
Produire in situ

Charte modérée

Diminuer sa consommation
Choisir ses outils et ses collaborateurs
Surtout

Annexes

Questions et interviews

Les énergies
étudiants et professionnels du graphisme

Notes de lectures

Le bleu: histoire d'une couleur, Michel PASTOUREAU
Il libro dell'arte, Cennino CENNINI

Bibliographie

Radiographie

Filmo-Vidéographie

Sitographie

Autres

Colophon

Remerciements

Relectures

Texte & mise en page

Typographies
Papiers
Logiciels
Sous la direction de

Processus de création

Colophon

Des cycles et des hommes :

Le design graphique peut-il être écologique ?

-

2016

Diplôme National Supérieur d'expression Plastique
Mention Design graphique et interactivité

L'École Supérieure d'Art et Design Le Havre-Rouen (ESADHaR)

-

Imprimé au Havre en janvier 2016

Remerciements

Vanina Pinter
Raphaël Bastide
Jean-Noël Lafargue
Hélène Pitassi
Yann Owens
Bachir Soussi Chiadmi

À tous ceux qui ont répondu à mes questions et à ceux qui m'ont donné leurs macules et impressions superflues.

Mes amis
Ma famille

Relectures
Tom Lucas
Philippe Boudeau
Jade Pecado
Anne-Marie Boudeau

Texte & mise en page

Angélique Boudeau

angelique.boudeau@gmail.com

Typographies

Vollkorn

Aileron

Papiers

Certifiés deuxième main
Couverture papier chiffon

Logiciels

Scrribus

Inkscape

Sous la direction de

Raphaël Bastide

Processus de création

Ce mémoire a été réalisé avec des logiciels et des typographies libres de droits. Tous les papiers utilisés ici sont issus d'une collecte journalière parmi les impressions mises au rebus au sein de l'école.

Exception faite de la couverture et du papier transparent qui proviennent d'une recherche ultérieure.

Sommaire

Sommaire

Introduction

La réflexion que je développe ici pourrait paraître naïve voire utopiste, et peut-être l'est-elle, mais je souhaite simplement partager ma prise de conscience. Je ne veux pas l'imposer en bataillant pour prêcher « la bonne parole ». Convaincre par la force n'est pas convaincre mais écraser, soumettre. Cependant j'ai jugé bon de commencer par faire un état des lieux, certes généraliste, de la situation actuelle quant à l'écologie. Cet état des lieux me permet de situer le contexte dans lequel s'inscrit ma démarche. Néanmoins, mon but ici n'est pas de faire un traité sur l'écologie, car ce sujet étant vaste et complexe, touche tous les domaines. Il interroge et concerne la vie dans son ensemble. Cet écrit est la simple manifestation d'une quête de réponses à un quotidien dans lequel chaque action amène un flot ininterrompu de questions qui remettent en cause les habitudes notamment en graphisme. Afin d'y remédier j'ai cherché parmi les savoirs des communautés scientifiques, journalistiques, d'internet et bien d'autres encore. Mes observations se basent principalement sur ces ressources afin établir les différents liens de causes à effets. Je suis consciente que je ne soulève ici qu'une infime partie des problèmes liés aux activités de notre société par rapport à l'environnement cependant mon but n'est pas d'être exhaustive. Les thèmes dont je traite me tiennent à cœur et je n'ai pas pu me résoudre à taire mon indignation quotidienne au profit de mon désir de faire du graphisme mon sujet d'étude. Toutefois, analyser un sujet crucial et contemporain, d'une manière engagée remet en cause la notion d'objectivité. L'engagement permet difficilement de garder une distance critique et c'est pourquoi le dialogue avec autrui me semblait indispensable pour ne pas aller vers l'extrémisme. Vous trouverez donc en annexe les interviews de différents acteurs de la scène graphique (étudiant(e)s et professionnel(le)s en activité) ainsi que celle d'un ingénieur énergétique.

Fondamentalement, la question sous-jacente est comment et puis-je continuer à faire du graphisme malgré ce contexte de crise? Cela suppose d'être conscient des problèmes engendrés par les fruits de la société de consommation. Ils nous entourent, s'immiscent jusque dans notre organisme, et quand on lit la presse, qu'on parcourt tous ces écrits papiers, comme numériques, on perçoit largement et unanimement un sentiment d'urgence: ralentir. Pourtant, se préoccuper de l'impact négatif, poétiquement nommé empreinte carbone¹, que l'on a à travers chacun de nos gestes peut paraître angoissant, tétanisant. Comment ne pas sombrer dans la résignation, le scepticisme, ou encore l'ermitage et aller se terrer dans un coin de nature loin de tous, des tentations de la civilisation? Re-

faire corps avec la nature, retourner aux sources, vivre comme au paléolithique, être un chasseur-cueilleur. En somme tenter l'expérience à la *Into the wild*: refuser la société et partir vivre en autarcie dans la nature à ces risques et périls. Cela dit personne ne pourra profiter de vos connaissances. En effet, il est intéressant de se confronter aux arguments de l'opposition afin de perturber notre point de vue, de l'affiner au besoin ou de se rendre compte de sa désuétude. C'est pourquoi il me semble essentiel de partager, d'échanger avec l'autre pour un meilleur vivre ensemble. Car si l'on en croit l'une des dernières phrases qu'aurait écrit Christopher McCandless, le personnage principal d'*Into the wild*: «*le bonheur n'est réel que lorsqu'il est partagé*» («*Happiness only real when shared*»).²

Je n'ai pas de réponse claire et universelle à apporter quant aux solutions à appliquer afin de rendre le graphisme écologiquement viable. Il serait stupide voir même impossible de vouloir avoir une empreinte carbone équivalente à zéro. En réalité, aussi infime que cela puisse paraître, par le seul fait de vivre nous générons des émissions de gaz à effet de serre. C'est pourquoi je me contente de recenser les causes afin d'établir des hypothèses que je tenterais de vérifier et/ou d'appliquer dans ma pratique grâce aux deux chartes qui viennent conclurent ce travail de rédaction. Les parties plus techniques et descriptives mène cet écrit à la frontière entre le constat et le manuel sans pour autant se positionner tout à fait. J'espère que ce parti pris ouvrira la discussion, incitera le lecteur à s'intéresser au sujet, qu'il aille chercher plus d'informations dans la bibliographie, les notes et/ou par lui-même. Mon côté utopique espère qu'il le mènera à l'action, la réaction.

J'ai beaucoup réfléchi aux outils nécessaires à l'élaboration de cet écrit: papiers, crayons, ordinateurs, ou autre? Chacun d'eux est potentiellement polluant à un moment ou un autre de son cycle de vie alors pourquoi les utiliser malgré tout? Je pense qu'il aurait été plus préjudiciable de ne pas le faire au vu de la complexité des informations nécessaires à la mise en place d'un design écologique. L'objectif suprême que je me fixe pour la poursuite de cette étude, serait d'atteindre un produit final graphique 100% compostable (décomposable sans impact pour l'environnement voire source de nutriment) et/ou recyclable. Et s'il advenait qu'une telle chose n'est pas réalisable avec les moyens qui existent aujourd'hui ni même plus tard, alors il faudra bien accepter la mort de cette utopie et avec elle celle du graphisme afin de construire un futur différent et meilleur. En effet, comme l'a si bien dit Pierre-Damien HUYGUE: «*«Si les designers sont responsables du monde, ils ne le sont pas en tant que designers mais en tant qu'humains.»*(...) *Il s'agit donc d'interroger la volonté des individus d'actualiser les enjeux du design graphique.*»³

1

Site calcul empreinte carbone
Envol vert, Faites le Quizz Empreinte Forêt
<http://empreinte-foret.org/quizz/>

2

Into the wild

Film de 2007 réalisé par Sean Penn, inspiré de la biographie écrite par Jon Krakauer en 1996 sur Christopher Johnson McCandless alias « Alexander Supertramp ». Ce jeune homme avait décidé de tout quitter, famille, amis, civilisation pour aller vivre seul en pleine nature. La solution n'est peut être pas là. Le manque de préparations et de connaissances de la botanique qui l'ont menés à sa perte en 1992 soit à peu près deux ans après le début de son voyage solitaire.

3

Extrait d'un entretien de 2008 entre Emmanuel TIBLOUX et Pierre-Damien HUYGHE pour le magazine Azimuts n°30 cité dans l'ouvrage suivant:
LANTENOIS, Annick
Le vertige du funambule: le design graphique: entre économie et morale
Paris, ed. B42, 2013
(p58-59)

Introduction

Introduction

3

4

Notes

Notes

Pour des raisons d'économie d'encre, de papier ainsi que de respect des droits d'auteur, ce mémoire ne contient pas d'images. Cependant tous les liens vers différents supports visuels sont indiqués dans les notes et les annexes. Vous y trouverez également la sitographie qui recense les différents liens des sites consultés pour documenter ce sujet. Toutefois, étant consciente du caractère rébarbatif que représente la saisie de ces adresses internet je vous offre la possibilité de vous en dispenser. Pour cela il suffit de m'envoyer un e-mail (voir colophon) afin que je vous envoie la version numérique de cet écrit, ce qui vous facilitera l'accès à cette documentation.

De l'inconvénient d'être né

Aux origines

« Écologie », « écologiste », développement durable, écosystème, etc. sont des mots qu'on entendait tous les jours à l'aube de la conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 21), qui s'est tenu à Paris en décembre 2015. Les problématiques qu'ils soulèvent ne datent pourtant pas d'hier. Cela fait près d'un siècle et demi que le zoologiste allemand HAECKEL Ernst Heinrich (1834-1919) a inventé le mot écologie.

Étymologiquement issus du grec *oikos*, demeure, et *logos*, science, l'écologie est un domaine jeune puisque ce mot apparaît pour la première fois en 1866 dans Morphologie générale des organismes (Generalle Morphologie der Organismen). Il désigne les relations des animaux avec les milieux. C'est donc de ce terme plutôt universel, que proviennent les mots «écologue»et «écologiste»qui bien que similaires ne sont pas à confondre. Le premier désigne un scientifique alors que le second est une personne liée aux courants de pensées et aux mouvements politiques de l'écologisme. Si l'on considère une période de deux siècles à l'échelle d'une vie humaine cela peut paraître énorme mais ce n'est rien comparé à la période de l'évolution de l'humanité. L'humain étant un animal ayant à cœur la modification et la « maîtrise » de ses milieux de vie, on peut se demander pourquoi l'émergence de cette science ne s'est pas faite plus tôt. Sans doute la cause revient-elle aux religions qui ont déifié ou sacralisé la nature puis qui l'on descendu de son piédestal avant que l'Homme n'invente des moyens pour dépasser certaines des limites physiques qu'elle lui imposait. C'est d'ailleurs la thèse que soutient Braden ALLENBY, docteur en sciences de l'environnement dans un de ses entretiens avec Janine M.BENYUS, naturaliste du Montana (Etats-Unis) connu pour ses recherches sur le biomimétisme:

«*«Pendant des millions d'années, commence-t-il, nous avons été peu nombreux, et notre impact était limité.»Des tabous s'opposaient aux pratiques réellement agressives à l'égard de la nature (dans son livre The Death of Nature, Carolyn Merchant explique comment, la nature était considérée comme une entité vivante, une mère, il était inconcevable de lui couper les cheveux [déforestation] ou de pénétrer dans ses entrailles [exploitation minière]). Selon Allenby, c'est au XVII^e siècle que les mœurs ont commencé à évoluer. La révolution scientifique a rendu obsolète la vénération de la Terre, que l'Église condamnait , de son côté, en tant que «superstition druidique». Une fois la nature réduite à un assemblage d'atomes, mort et sans âme, il était devenu socialement acceptable d'exercer sur elle une domination «accordée par Dieu». Une exploitation à l'échelle mondiale pouvait commencer. Malgré tout, insiste Allenby, tant que nous [étions cantonnés] (...) à la force de nos biceps, notre rythme de destruction a pu s'accorder avec le rythme de renouvellement de la nature. Ce n'est qu'avec la révolution industrielle et l'immense levier qu'elle nous a fourni que nous avons commencé à excéder la nature. [...] Nous nous sommes mis à extraire ses ressources aussi rapidement que nous le pouvions, les transformant en produits, en déchets, le tout s'accompagnant, bien sûr, d'un accroissement de la population. Plus nos attitudes, nos modes de vie et notre spiritualité s'éloignaient de la nature, plus nous sommes devenus dépendants des produits de cette transformation. Nous ne pourrions plus nous passer des bénéfices de notre «maîtrise rationnelle.»»¹*

À l'époque, les limites physiques de la Terre paraissaient loin. Nous avons l'esprit conquérant à l'idée de découvrir les trésors que pourraient receler des lieux encore inexplorés. Nous étions persuadés que l'on trouverait toujours plus. De même, «*Les matières vierges étant pour ainsi dire gratuites, recycler ou réutiliser ce que nous avons extrait n'offrirait aucun intérêt ni bénéfice*»^{1 bis} Au fil du temps, des découvertes, des évolutions, et de ses inventions l'Homme a développé une certaine arrogance et/ou inconscience envers les éléments de son habitat, au fur et à mesure qu'il réussissait à adapter son environnement en fonction de ses besoins.

Un désordre global

L'Humain a voulu maîtriser les territoires en bord de mer. La construction vers le XIV^e siècle de polders aux Pays-Bas illustre bien ce phénomène. Ces étendues de terres ont été gagnées par l'assèchement progressif de zones humides. De ce fait, plus de la moitié du pays serait inondable sans les infrastructures développées pour retenir l'eau. D'ailleurs, par le passé plusieurs régions du pays ont déjà été submergées en décembre 1993 et janvier 1995 par exemple. Aujourd'hui, les polders posent problème car étant construits sous le niveau de la mer, la hausse annoncée du niveau de l'océan les menace. Par ailleurs, certaines îles du Pacifique commencent déjà à disparaître.²

1 - 1 bis

BENYUS, Janine M.
Biomimétisme: quand la nature inspire des innovations durables
ed. rue de l'échiquier, coll. initiale(s) DD,
2011 (p.330-331)

2

La montée des eaux, due au réchauffement climatique, met en danger les îles du Pacifique,
par Le HuffPost avec AFP
http://www.huffingtonpost.fr/2013/09/04/montee-eaux-rechauffement-climatique-met-danger-iles-pacifique_n_3865642.html
Publié le: 04/09/2013 (Consulté le 11/01/2016)

Notes

Notes

Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) «*Le niveau des mers s'élève, les glaciers fondent et la répartition des précipitations change. Les événements météorologiques extrêmes augmentent en intensité et en fréquence. [...] L'élévation du niveau des mers et le nombre croissant d'événements climatiques extrêmes détruiront des logements, des établissements médicaux et d'autres services essentiels. Plus de la moitié de la population mondiale vit à moins de soixante kilomètres de la mer. Les populations seront contraintes de se déplacer, ce qui renforcera divers risques sanitaires, allant des troubles de la santé mentale aux maladies transmissibles.*»³

Le GIEC (Groupe d'Expert Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) indique que «*le niveau des mers pourrait avoir augmenté d'un mètre d'ici à 2100 ce qui toucherait une personne sur dix dans le monde. Pas grand-chose, six cent à sept cent millions de personnes*»⁴. Ces populations seront donc obligées de migrer vers d'autres régions du globe, augmentant le phénomène de concentration dans les foyers de population. Ces vagues de réfugiés climatiques amèneront également les conséquences néfastes que l'on connaît: promiscuité, insalubrité, précarité, etc. La superficie de terres disponibles diminuant et considérant qu'actuellement l'expansion des villes et autres infrastructures gagnent du terrain sur les terres cultivables, et que le nombre d'habitant a augmenté, il faudra trouver des solutions pour éviter les famines.

De la même manière, la maîtrise de l'eau douce pour, par exemple, irriguer les cultures était déjà un enjeu majeur durant l'Antiquité. À l'époque, les Égyptiens ont su tirer profit du fleuve capricieux qui traverse leur pays et qui a permis la prospérité de leur civilisation. En construisant le barrage d'Assouan, il est devenu plus aisé de prévoir, voir de provoquer les inondations et donc d'éviter les dégâts. Mais si ces avancées technologiques ont permis d'éviter les aléas des éléments naturels, elles ont aussi fait baisser la fertilité des terres arables qui le bordait car le limon provenant du lit du fleuve n'y est plus déposé par la montée des eaux. De plus, avec le réchauffement climatique, et les barrages successifs qui ont été construits sur son lit, le débit du fleuve à son embouchure tend à diminuer quand les villes qui le bordent voient leur population augmenter, créant pénuries, pollutions et tensions géopolitiques.

Le sujet de l'eau créé donc de plus en plus d'inquiétude aujourd'hui. Cette denrée est essentielle à notre survie comme à celle de beaucoup et son exploitation, sa gestion ainsi que son partage posent de nombreux problèmes éthiques et écologiques. Peter Brabeck-Letmathe, PDG de Nestlé Waters déclarait en 2005 que «*l'eau est une denrée alimentaire comme les autres et doit avoir une valeur marchande*»⁵. Heureusement, en juillet 2010, L'assem-

blée générale de l'ONU reconnaissait «*le droit à une eau potable salubre et propre comme un droit fondamental, essentiel au plein exercice du droit à la vie et de tous les droits de l'homme.*»⁶ Et dire que mes toilettes sont remplies à l'eau potable alors que les précipitations annuelles du Havre couvriraient largement les besoins de ma chasse d'eau comme de ma machine à laver...

En 1972, le premier Sommet de la Terre se déroula à Stockholm (Suède). Cette rencontre organisée par l'ONU, avait pour but de trouver des moyens qui pourraient permettre à l'humain de continuer à vivre sur Terre tout en respectant la Nature, l'entité dont il représente une partie infime mais dont les agissements mettent en péril l'existence dans sa globalité. Ses solutions sont regroupées sous le terme de développement durable (traduit de l'anglais *sustainable development*) dont les trois piliers principaux sont l'écologie, le social et l'économie.

Plus de quarante ans après cette première prise de conscience officielle par les représentants d'une partie de l'espèce humaine, dont vingt ans de pourparlers sur le climat, nous n'avons pas d'applications suffisamment efficaces pour justifier les dépenses humaines, logistiques, et énergétiques qu'ont nécessité les déplacements à travers le monde générés par ces réunions internationales. Des centaines de personnes se déplacent en avion, en train, en voiture, etc. afin de se retrouver à un même endroit pour discuter ensemble des problèmes environnementaux créés par les activités humaines, ce qui génère donc des émissions de carbone inutiles si le débat n'aboutit pas à des actions concrètes. Peut-être le rapport avec certains lobbyistes des entreprises dont l'économie est basée sur les énergies fossiles y est pour quelque chose.

Mais qu'importe, la sonnette d'alarme sonne à n'en plus finir. Jeudi 13 août 2015 on peut voir et entendre fleurir dans les médias des titres ayant pour mot d'ordre «*le jour du dépassement*». «*La Terre a épuisé toutes ses ressources pour l'année 2015. Nous vivons «à crédit» dès ce jeudi, «jour du dépassement» à partir duquel la planète a consommé la totalité de son budget écologique.*» Ce qui signifie que «*Les habitants de la Terre ont consommé la totalité des ressources que la planète est en mesure de renouveler en un an dès ce jeudi 13 août*». On nous annonce également que «*En 1970, le «jour du dépassement» n'était survenu que le 23 décembre.*»⁷ mais dans tous les cas, il est alarmant de consommer plus que ce que ce que la Terre produit. De plus, «*selon des données préliminaires, les émissions mondiales de dioxyde de carbone ont été plus élevées de 61% en 2013 par rapport à 1990, année où on été amorcée des négociations sérieuses pour la mise au point d'un traité sur le climat.*»⁸ Les chiffres alarmants de ce genre sont nombreux. Avec 97% des scientifiques qui s'accordent sur le fait que nous vi-

3
Site internet de L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé)
Changement climatique et santé: Aide-mémoire N°266
Publié en Octobre 2015
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/fr/> (Consulté le 11/10/2015)

4
Data Gueule 2
CO2 - Humains 0
Ajoutée le 6 juin 2014
<https://www.youtube.com/watch?v=30nsePK6UTI&index=49&list=PLKipY1cRnemLrpbVeW8AoIUtbGOLKwSf> (Consulté le 08/11/2015), 2:46 min

5
Di Napoli, Albelle pour Le Monde.fr
Nestlé et le business de l'eau en bouteille
Publié le 11/09/2012
http://www.lemonde.fr/culture/article/2012/09/11/nestle-et-le-business-de-l-eau-en-bouteille_1757464_3246.html (Consulté le 20/11/2015)

6
Site internet des Nation Unies
L'Assemblée « reconnaît » le droit à l'eau potable comme un droit fondamental et nomme Carman Lapointe du Canada Secrétaire générale adjointe au contrôle interne
Publié le 28/07/ 2010
<http://www.un.org/press/fr/2010/AG10967.doc.htm> (Consulté le 20/11/2015)

7
La rédaction numérique de RTL, Avec AFP
La terre à épuisé toutes ses ressources pour l'année 2015
Publié le 13/08/2015
<http://www.rtl.fr/actu/sciences-environnement/> (Consulté le 11/10/2015)

Notes

Notes

vons une période de réchauffement climatique lié aux activités humaines, le climatoscepticisme n'est plus recevable. Réfuter le fait que le réchauffement climatique existe ou bien simplement qu'il soit dû aux activités humaines est impossible au regard des différents dossiers scientifiques qui étayaient cette thèse.

Les spéculations, le miel et la biodiversité

On se souvient tous de la crise des subprimes de 2008: pour juguler la crise financière les Etats-Unis ont nationalisé AIG, Bank of America racheté Merrill Lynch et le Trésor américain a accordé des prêts à tout le secteur bancaire mais pour la dette écologique il ne suffira pas de glisser quelques gros billets à la Nature afin qu'elle puisse continuer à nourrir ses enfants prodiges qui ont inventé la roue.

Pourtant c'est bien ce que ces petits gloutons bipèdes ont essayé de faire avec l'invention des banques de compensation. Ces structures sont nées en s'appuyant sur la théorie de 1960 de l'économiste britannique Ronald Coase selon laquelle si l'humain ne respecte pas la nature c'est qu'elle n'a pas de prix. Donc pour justifier l'exploitation de parcelles encore intactes, les entreprises doivent acheter des crédits natures à ces banques. Ainsi pour compenser les dégâts engendrés par la construction d'un aéroport par exemple, le commanditaire payera la somme correspondant au lieu qu'il s'apprête à investir. Ce prix dépend de la rareté des espèces et de la qualité de l'air initiale du terrain (avant pollution). Les banques de compensation réinjecteront l'argent ainsi perçu dans des projets de protection ou de réhabilitation de zones naturelles⁹. Cela peut paraître une bonne idée mais en pratique la balance n'est pas équilibrée donnant à ces opérations le goût amer du *greenwashing*: bonne conscience et bonne publicité auprès des consommateurs mais pas de réparation du préjudice subi par l'environnement et ses habitants. Appliquons ce raisonnement à une autre situation pour mieux mettre en lumière l'incohérence de cette théorie: Un individu K souhaite tuer un individu O pour X raison(s). Mais pour être autorisé à le faire par la loi, il doit payer une somme Y correspondant à l'importance qu'a la vie de cet être humain dans la survie de son environnement (enfants, entreprise, crédits contractés, etc.). Si la « cote » de O à la hauteur des moyens de K, il n'a plus qu'à verser la somme à la banque de compensation qui l'utilisera afin par exemple de rembourser le prêt de O et subvenir aux besoins de sa famille comme s'il était toujours en vie. Ou bien investir cet argent dans un programme de réinsertion d'anciens délinquants. En attendant K lui, ne sera jamais inquiété pour le crime qu'il a commis puisqu'il a payé pour le perpétrer en toute légalité.

Absurde non ?

Contrairement aux crises économiques, celle de la nature est progressive et donc moins impressionnante. Elle n'inquiète pas car elle est comprise depuis peu. Pourtant, les rapports s'entassent avec tous leurs chiffres, leurs pourcentages, déductions, conclusions telles que celle-ci: «*En une cinquantaine d'années 50% des espèces terrestres ont disparu*»¹⁰

Dans sa série de cours au collège de France intitulé *La biodiversité, son évolution et ses croisements avec l'humanité*¹¹ Gilles BOEUF (Titulaire de la chaire de développement durable au collège de France, Paris) dresse un tableau alarmant quant à l'évolution de la biodiversité mondiale. Ce professeur à l'université Pierre et Marie Curie et Président du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, s'appuie sur différents dossiers parus dans les magazines scientifiques tels que *Science* et *Nature* ainsi que sur ses propres études et expériences en tant qu'océanographe et président de la Réserve naturelle de la Massane (Languedoc-Roussillon) entre autres. Il nous apprend qu'il y a deux millions d'espèces connues (bactéries, champignons, animaux, plantes, etc.) et que seules quelques-unes sont domestiquées. Parmi elles, les abeilles. Sur ces deux millions d'espèces, 250 000 sont des pollinisateurs. Ce qui m'amène à l'observation suivante. Aujourd'hui des personnes se battent pour faire interdire certains insecticides utilisés dans l'agriculture afin d'éviter que les cultures ne soient grignotées par des insectes dit « nuisibles ». Ces produits mettent sérieusement en danger la santé des producteurs, de leur famille, de leurs voisins, des consommateurs¹² (13 février 2012, Procès gagné en première instance contre Monsanto par l'agriculteur charentais Paul François. Toujours en cours.) et sont plus que suspectés d'être responsables d'une hausse de la mortalité dans les ruches.

Si l'on considère que «*En Europe, elles permettent la reproduction de 84% des plantes que nous cultivons*»¹³ et que «*35% de ce que l'on mange dépend directement des abeilles*»^{13 bis}, l'utilité des abeilles, comme des autres pollinisateurs, n'est plus à démontrer. La vanille, aujourd'hui cultivée à grande échelle, reste un des meilleurs exemples que je connaisse. En effet, cette orchidée actuellement principalement cultivée sur l'île de Madagascar est pollinisée à la main. Originaire du Mexique cette plante est fécondée dans son milieu naturel par l'abeille *Melipona*, espèce endémique de la région, qui est à ce jour la seule à pouvoir remplir cette tâche.¹⁴ Donc sans l'intervention de l'homme, nous ne pourrions pas obtenir ces gousses. Imaginez s'il en allait de même avec chacune des cultures vivrières... «*En Chine, après des années d'épandage de pesticides, ce sont désormais les hommes qui pollinisent les fleurs, à la main. Perchés dans les arbres, ils font le travail que les abeilles ne font plus pour assurer la récolte de l'année suivante.*»¹⁵ C'est d'ailleurs pour palier la disparition progressive des abeilles que l'Université d'Harvard a lancé un projet

8

KLEIN, Naomi

Tout peut changer: capitalisme et changement climatiques

Lonrai, ed actes sud / lux, 2015 (p.22-23)

9

Data Gueule 35

Banques de compensation : la Nature à crédit

Ajoutée le 2 mai 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=kZvF-5DsxkE> (Consulté le 11/10/2015), 3:41 min

10

France Culture/// Planète Terre//

KAHN, Sylvain/

Les rapports de l'humanité à la nature peuvent-ils évoluer?

première diffusion le 25/02/2015 (écoutée le 13/03/2015), 56 min

11

France Culture/// L'éloge du savoir//

GOEME, Christine/ Les cours du collège de France

Par BŒUF, Gilles (Chaire de développement durable au collège de France)

La biodiversité, son évolution et ses croisements avec l'humanité

première diffusion le 15/10/2014 (écouté en février 2015), 60 min

12

JAUD, Jean-Paul

Nos enfants nous accuserons

2008, 107 min

13 - 13 bis

Data Gueule 20

À qui profite le miel ?

publié le 20/12/2014

<https://www.youtube.com/watch?v=4dVs95LwVVg> (Consulté le 20/10/2015), 3:42 min

14

LEROY, Quentin

Histoire de la vanille

<http://www.goussevanille.com/histoire.php>

(Consulté le 13/10/2015)

15

Voir 13 - 13 bis

De linconvénient/d'être né

De linconvénient/d'être né

9

10

Notes

Notes

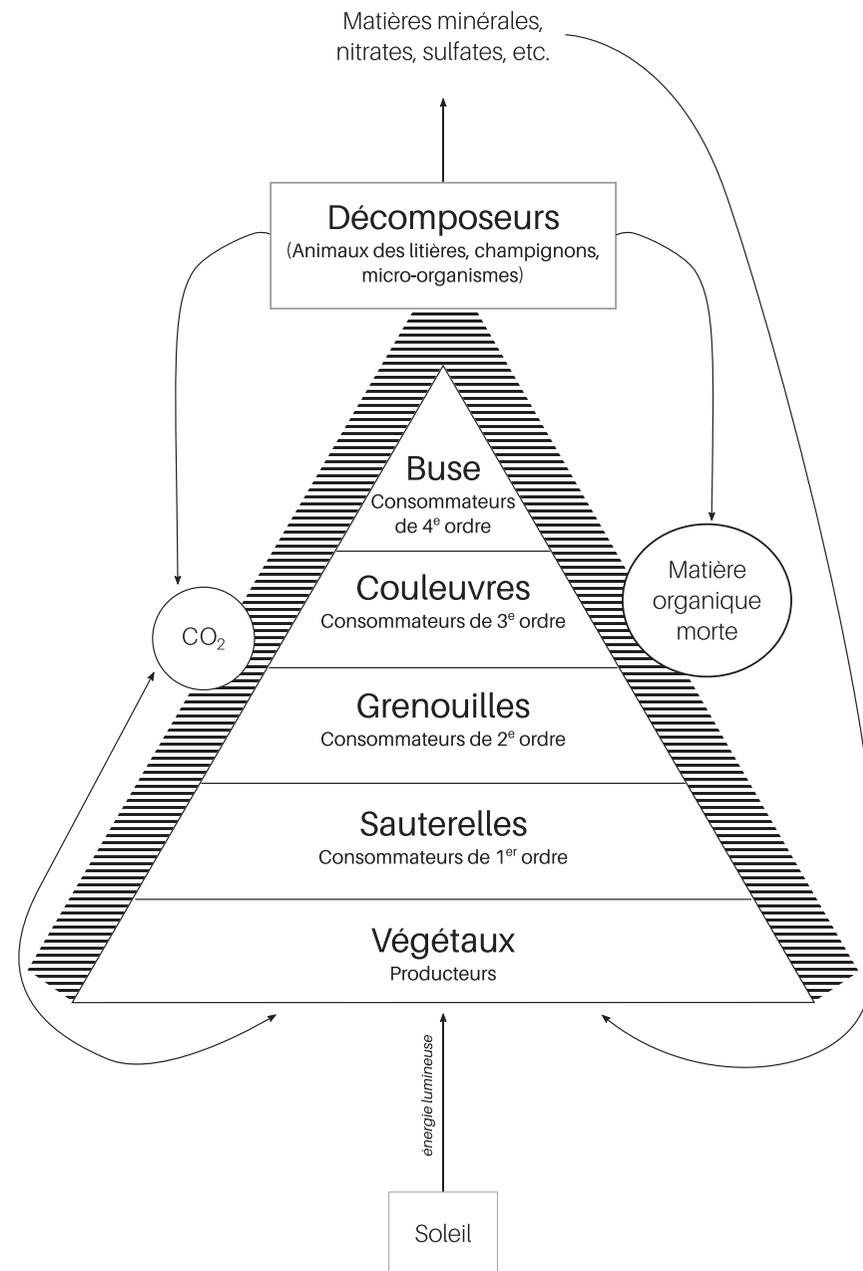
d'abeilles électroniques, les Robobees afin de remplacer (entre autres) le travail de cet insecte. («*Au Etats-Unis, 35% des ruches disparaissent chaque année*»^{15 bis}) Seulement c'est aussi parce qu'elle représente un intérêt financier premier que la sauvegarde de cet hyménoptère est plus médiatisée par rapport à d'autres animaux ou végétaux. Y aurait-il une vigueur aussi manifeste à défendre une espèce menacée si cette dernière n'avait pas paru être utile en quoi que ce soit au yeux de l'humanité? C'est la question que le groupe HK et les Saltimbanks soulève par leur titre au nom explicite «*Niquons la planète*» avec une strophe comme: «*50 degrés en plein hiver, et tant pis pour l'ours polaire, un ours, à quoi ça sert?*»¹⁶ Effectivement, certaines espèces peuvent disparaître sans encombre puisqu'elles ne constituent pas une des clefs de voûte de l'écosystème dans lequel elles s'inscrivent. Néanmoins, Gilles Bœuf nous rappelle que ces réseaux étant très complexes, il est très difficile de savoir quels sont les éléments essentiels ou non à leur fonctionnement. C'est pourquoi il est important de prendre soin de n'abimer aucun des maillons de cette chaîne.

Vous connaissez peut-être ce schéma basique de la chaîne alimentaire (fig.1), cette représentation aide à la compréhension mais il est nécessaire de la croiser avec d'autres informations. En effet, elle n'est qu'un extrait simplifié d'un écosystème car elle établit seulement des rapports de prédation alors qu'il existe bien d'autres types d'échanges entre les espèces (fig. 2). De plus, il est rare qu'un prédateur n'ait qu'une proie et inversement. Ces relations ne sont donc pas linéaires, elles forment une masse abstraite de cercles qui se croisent et se recroisent, parfois de manière subtile.

Passé et présent participent au futur

Ces dernières années nous nous sommes rendu compte qu'à force d'avancer les yeux fermés nous nous sommes dangereusement rapprochés du bord de la falaise. Nous devons faire quelque chose, c'est un problème global, tous les domaines sont touchés: alimentation, industrie, transport, énergie, etc. et bien sûr design graphique. C'est parce que les échanges se font dans les deux sens (homme-nature et nature-homme) que protéger, repenser le rapport à son environnement c'est contribuer à son bien-être au quotidien. Il en va de même dans tout le règne animal comme végétal c'est pourquoi il est inspirant de considérer comment agissent ces êtres qui nous entourent afin de tirer parti de leurs techniques.¹⁷ On appelle cela le Biomimétisme.

Figure 1 et 2:
Chaîne alimentaire



De linconvénient d'être né

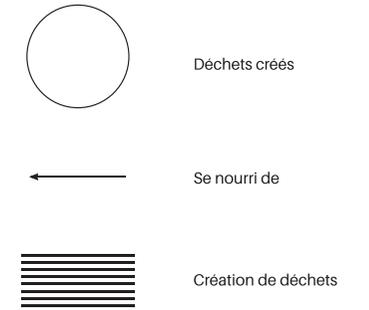
De linconvénient d'être né

15 bis
Data Gueule 20
À qui profite le miel ?
publié le 20/12/2014
<https://www.youtube.com/watch?v=4dVs95LwVg> (Consulté le 20/10/2015), 3:42 min

16
HK et les Saltimbanks
Niquons la planète

17
asknature.org
site web qui ressece les techniques des différents êtres vivants. Par exemple les plantes qui filtrent l'eau salées ou la peau hydrophobe de certain géco.

Légende figure 1 et 2



Notes

Notes

«Pendant des années, la sélection naturelle a proposé des stratégies gagnantes, adoptées par tous les écosystèmes matures et complexes. Les stratégies figurant dans la liste ci-dessous sont autant de méthodes ayant fait leur preuves face à la question mystérieuse de la survie dans un lieu donné. Considérez que ce sont les dix commandements du peuple des séquoias. Dans un écosystème mature, les organismes:

1. utilisent les déchets comme ressources;
2. se diversifient et coopèrent pour exploiter pleinement leur habitat;
3. captent et utilisent l'énergie avec efficacité;
4. optimisent plus qu'ils ne maximisent;
5. utilisent les matériaux avec parcimonie;
6. ne souillent pas leur nid;
7. n'épuisent pas les ressources;
8. maintiennent un équilibre avec la biosphère;
9. se nourrissent d'informations;
10. se fournissent localement.

Partant du principe qu'il doit être avantageux d'appliquer ces méthodes, il n'est pas difficile de voir que notre économie, en tant que système complexe elle aussi, pourra sans doute réellement fonctionner et survivre de cette manière.»¹⁸

Observer, imiter

L'industrie face à l'infini

Comme je l'ai souligné précédemment, hommes et femmes modifient et exploitent leur environnement afin d'adapter celui-ci à leurs désirs, ce qui a perturbé les cycles naturels qui le régissent. La crise écologique que nous vivons actuellement est le résultat de ces agissements. Mais les mentalités et les logiques de productions ont déjà évolué et évoluent encore dans plusieurs domaines tels que l'industrie. En effet, en 2002 paraît un écrit d'une importance majeure pour celles et ceux qui s'intéressent aux applications concrètes de solutions écologiquement viables: *Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini* de William MCDONOUGH et Micheal BRAUNGART.

Dix ans après sa première parution, ce livre est réédité pour la quatrième fois. Modifié et augmenté au fil des éditions, il donne à voir une autre façon de penser la protection de l'environnement dans plusieurs domaines dont celui de l'industrie. «*Cradle to Cradle est un peu comme le bon jardinage; il ne cherche pas à «sauver» la planète, mais à apprendre comment y prospérer.*»¹ *Cradle to Cradle*, ou C2C, signifie du berceau au berceau et entre en opposition avec notre système actuel qui est régi par le principe du «berceau au tombeau»: Habituellement, le produit consommé (ou pas, cf. invendus ayant atteint leur date de péremption) est considéré comme un déchet sans va-

leur dont on ne sait quoi faire mais dont on veut se débarrasser. Les trois solutions les plus courantes sont donc l'enfouissement, l'incinération et le recyclage. La première n'est pas véritablement efficace puisqu'elle ne fait que déplacer le problème en le cachant et dans le même temps requière un espace qui sera perdu puisqu'à l'avenir il ne pourra pas être utilisé sans risques. La deuxième offre l'avantage de produire de l'énergie, seulement les fumées et les cendres qui résultent de la combustion contiennent des éléments toxiques. Quant à la troisième solution, le recyclage, William et Micheal nous expliquent que, tel qu'il est actuellement réalisé, il permet seulement d'être «moins mauvais». Par exemple, le papier recyclé contient beaucoup plus de produits chimiques, notamment des agents de blanchiment utilisés pour supprimer toutes traces des anciennes encres. Si bien que certaines personnes ont développé des allergies au contact de ce genre de papiers. Les cannettes de boissons, elles, sont composées de deux alliages d'aluminiums différents qui, une fois fondus ensemble, ne sont plus aussi intéressants techniquement qu'avant la fusion. Le pire vient peut-être avec les bouteilles en plastique. Une fois transformées en textiles on ne peut plus les modifier et finissent forcément par aller au «tombeau». Les auteurs appellent cela du «sous-cyclage», ou comment reculer pour mieux sauter.

Après une désillusion pareille on peut être tenté de se tourner vers les extrêmes et de se dire: «notre planète a une maladie appelée «Homo Sapiens»² la seule issue est donc la fin de l'humanité. Heureusement, la suite de la lecture nous rassure dans notre capacité à agir. Il ne faut pas seulement respecter la terre mais la soutenir en s'inspirant des cycles de la nature, l'aider à prospérer en développant nos technologies dans ce sens. L'objectif n'est pas de ne plus produire de déchets mais de faire en sorte qu'ils soient utilisables sans danger dans le but de constituer un cercle vertueux. Oui, mais les industries dans ce circuit? L'écologie n'a pas vraiment l'air de les intéresser tant que les lois ou les problèmes sanitaires ne les y obligent pas. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, repenser une production, un bâtiment ou un objet selon les critères écologiques définis par le principe C2C (*cradle to cradle*) peut même augmenter les bénéfices d'une entreprise. Ils appellent cela l'éco-bénéficine ou l'éco-efficacité. La récupération du produit déjà vendu une fois permet de ne pas avoir à racheter la matière première qui a servi à son élaboration. La marge de bénéfices se voit donc accrue. La plupart des mouvements d'éco-conceptions sont unanimes sur le fait de devoir se calquer sur ces mêmes cycles naturels où chaque éléments a son utilité. L'une des métaphores utilisée pour illustrer cette vertu est la suivante:

18
BENYUS, Janine M.
Biomimétisme: quand la nature inspire des innovations durables
ed. rue de l'échiquier, coll. initiale(s) DD, 2011
(p.346-347)
dernière mise à jour le 8 mars 2015,
05/01/2016

1
MCDONOUGH, William et BRAUNGAR, Micheal
Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini
France, ed. alternatives, coll. Manifestò, août 2012
(p.29)

2
MCDONOUGH, William et BRAUNGAR, Micheal
Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini
France, ed. alternatives, coll. Manifestò, août 2012
(p.32)

Notes

Notes

«Prenez un cerisier: des milliers de fleurs donnent naissance à des fruits afin de nourrir les oiseaux, d'autres animaux, et les humains, et pour qu'un noyau tombe éventuellement par terre, prenne racine et grandisse. Qui peut regarder le sol jonché de fleurs de cerisier et dire en se lamentant: «Comme c'est inefficace! Quel gaspillage!» L'arbre parvient à fabriquer des fleurs en abondance sans épuiser son environnement. Une fois tombées par terre, leurs matériaux se décomposent et se transforment en nutriments qui alimentent des micro-organismes, des insectes, des plantes, des animaux, et le sol. Bien que l'arbre produise davantage de «produits» que nécessaire pour prospérer dans son écosystème, ce foisonnement a évolué (au fil de millions d'années de succès et d'échecs ou, en termes commerciaux, de recherches et de développement), pour atteindre des buts divers et riches. En fait, la fécondité de l'arbre nourrit absolument tout ce qui l'entoure.»³

Le principe de C2C est plus complexe qu'une réflexion qui aurait pour seul but la réduction au maximum de l'empreinte carbone de chaque production. Il est défini selon une trinité qui doit être respectée afin que l'objet en conception soit viable. Elle se compose de l'équité, l'écologie et de l'économie et forment «la fractale». Elle n'est pas un symbole mais un outil qui permet de ne perdre de vue aucun des objectifs d'élaboration du projet. J'ai été agréablement surprise par la définition de l'équité, dans ce contexte, car elle comprend aussi bien les égalités de salaires hommes-femmes pour un travail équivalent que le bien-être et l'incidence, sur les ouvriers, des matériaux utilisés dans la réalisation du produit. L'un des buts est d'ailleurs d'offrir un lieu de travail agréable par le type de climatisation qu'il utilise ainsi que par la quantité de lumière naturelle qui y entre.

Je trouve cet ouvrage réussi car malgré leur engagement les deux auteurs ne sont pas tombés dans le piège de la stigmatisation pure et simple du modèle actuel mais tentent de trouver des réponses pour avancer et les preuves de ce succès sont le nombre de produits, bâtiments, etc. qui ont et sont élaborés sous le sigle du C2C.⁴ Ce n'est pas un discours accusateur qui nous fait nous sentir comme des monstres sans pitié. Par ailleurs cette phrase me semble être un bon résumé de leur approche: «William et moi voulons débattre de questions comme l'effet de serre d'un point de vue pratique, sous l'angle du «ne soyons pas stupides» plutôt que «comportons-nous de façon éthique»»⁵ J'ai du mal à croire que l'on puisse être contre la mise en place d'un tel système. D'ailleurs l'entreprise 3M a déjà entamé une conversion de certains de ses produits dans ce sens. Comment refuser un modèle qui en tout point est positif? Plus de profits, souvent, la qualité du produit est meilleure que l'ancienne version et, étant moins toxique, diminue l'exposition des employés à des maladies du travail. Cependant je pense qu'il est possible que les principaux détracteurs viennent des industries exploitant les énergies fossiles et autres matières premières car un monde régi par la

loi du Cradle to Cradle risquerait de mettre un frein à leur commerce lucratif. Mais puisqu'il est de notoriété publique que ces réserves s'amenuisent de jour en jour, il faudra bien que ces multinationales fassent leur reconversion un jour ou l'autre si elles ne veulent pas elles aussi finir au tombeau.

De la ligne au cercle

Et si notre cerisier pouvait nous aider à repenser notre façon de construire afin de transformer «un système de production linéaire qui se bâfre de matières premières vierges et vomit des déchets inutilisables» en un «réseau de circuits fermés dans lequel entrerait un minimum de matières premières, et duquel sortiraient très peu de déchets. Les entreprises qui se regroupent dans des écoparcs pour former une sorte de chaîne alimentaire, les déchets de chacune servant de matière première ou de combustible à l'entreprise voisine, sont les premiers exemples de cette économie «sans déchets».

Au Danemark, la ville de Kalundborg possède le modèle le plus élaboré de parc d'activité industriel écologique au monde.»⁶

Cet exemple est-il pour autant exempt de toutes formes de pollution? Certes il n'y a pas de déchets inutilisés puisqu'ils circulent d'une entreprise à l'autre, ils sont simplement de la matière, pourtant utiliser des déchets de gaz comme combustible est-il réellement sans danger pour la santé des riverains et des travailleurs malgré les multiples filtrations des fumées rejetées? Mais sans parler de cela, Asnæs est une centrale à charbon qui fait partie des énergies fossiles. Ce système, même s'il est admirable par sa capacité à réduire considérablement sa production de déchets en comparaison au sites industriels «classiques», n'est pas envisageable dans la construction d'un monde respectueux de l'environnement car le charbon n'est pas une source d'énergie renouvelable. Cette roche sédimentaire est pourtant la première source d'énergie dans le monde, elle est aussi la plus polluante. Son exploitation a fait beaucoup de dégâts par le passé et encore aujourd'hui que ce soit en terme de pertes humaines dû à aux mines souterraines ou de biodiversité pour celles à ciel ouverts.⁷

3
MCDOGNOUGH, William et BRAUNGAR, Micheal
Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini
France, ed. alternatives, coll. Manifestò, août 2012
(p..102-103)

4
Visible sur leur site internet:
<http://www.c2ccertified.org/products/registry>

5
MCDOGNOUGH, William et BRAUNGAR, Micheal
Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini
France, ed. alternatives, coll. Manifestò, août 2012
(p.30)

6
BENYUS, Janine M.
Biomimétisme: quand la nature inspire des innovations durables
ed. rue de l'échiquier, coll. initiale(s) DD, 2011
(p.348)

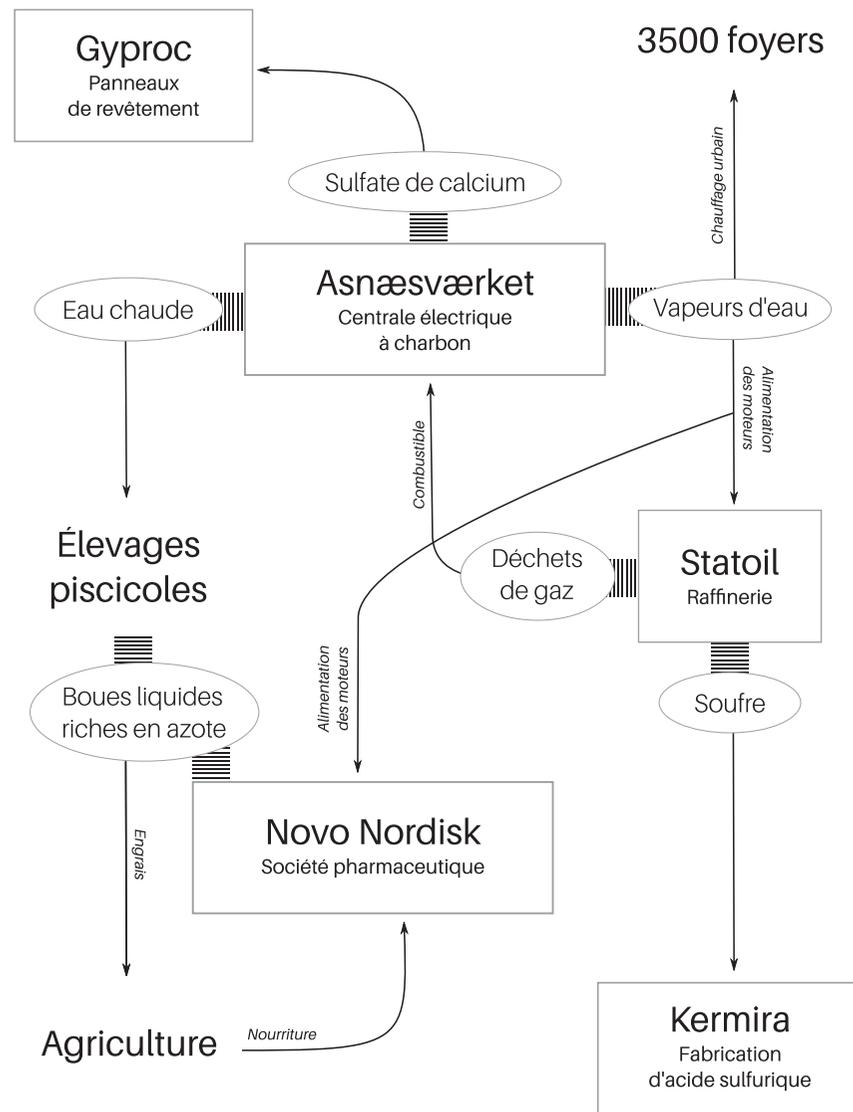
7
DATAGUEULE 16
Charbon : le fossile qui a de beaux restes
Ajouté le 22/11/2014
<https://www.youtube.com/watch?v=kk0Tlhy2D3g>
(Consulté le 08/01/2016), 3:37 min

C'est pas sorcier: *Dernier charbon*
RENON, Christophe, RIFF International
Production - France 3, 2001
<https://www.youtube.com/watch?v=l4H5T-32SPQ>
Ajoutée le 15/05/2013 (Consulté le 08/01/2016)
28 min

Notes

Notes

Figure 1:
Écoparc de Kalundberg (Danemark)



Observer, imiter

Des flux et des réseaux

Des flux et des réseaux

Réduire son impact au quotidien en tant que citoyen, chez soit en évitant les gaspillages (eau, nourriture, etc.), réaliser le poids que chaque individu a en tant que consommateur. Acheter c'est voter, alors «Votez pour changer le système. Trois fois par jours.»¹ Manger des produits locaux et de saison², réduire sa consommation de viande (raison de santé et de pollution), utiliser les transport en commun, se déplacer à pied ou à vélo, éviter les produits à usage unique et jetable (qu'il soient en plastique ou non), etc. Toutes ces initiatives/alternatives s'appliquent chaque jour partout (même en vacances). Elliot Lepers, un jeune designer de vingt-quatre ans, à même créé une application smartphone, *90 Jours*, pour se familiariser avec ces actions quotidiennes et apprendre à les adopter.³

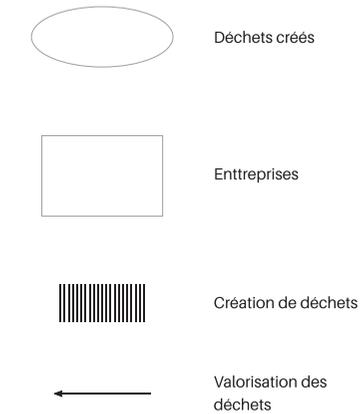
Partage des informations

Repenser la société, refaire société, ne plus être consommateur mais contributeur comme le suggère Bernard Stiegler. Nous ne sommes pas seulement les habitants de notre environnement, nous en faisons intégralement partie et il faut en (re-)prendre conscience. Ce sentiment de la nécessité de remettre la nature et l'autre au centre de nos préoccupations n'est pas nouveau, vers la fin des années 60-début 70, le refus de la société de consommation pousse des communautés à ce former dans les forêts. Ces tentatives de sociétés ont avorté pour diverses raisons, mais l'intérêt pour la nature n'est pas mort pour autant. En témoigne la recrudescence des marques et labels qui véhiculent des messages pour la protection de l'environnement, des produits plus naturels, plus «verts» et qui répondent donc à une volonté des consommateurs d'être plus respectueux. Ses communautés nous ont également laissé en héritage un objet remarquable d'un point de vu graphique comme organisationnel:

le *Whole Earth Catalog*⁴.

Bien qu'ils furent en opposition avec la culture de leur époque, ces marginaux ne rejetèrent pas tout en bloc, au contraire, ils réutilisaient les choses que cette société avaient créé. Ce catalogue avait pour but d'indexer tout ce qui pouvait servir aux communautés: liste des surplus militaires, petites annonces, etc. Immanquablement il disparut avec l'apparition d'internet qui permet une gestion efficace de ce genre d'informations (mise à jour, diffusion, etc.). Il existe maintenant un nombre impressionnant de structures physiques (recycleries, ressourceries, Emaüs, etc.) comme numériques qui propose ce genre de services notamment pour les déchets industriels. Sitont le BARTER (*Buisness Allied to Recycle Through Exchange and Reuse* [Alliance des entreprises pour le recyclage à travers l'échange et la

Légende figure 1



1
KENNER, Robert
Food: INC
2008, 94 min

2
Locavore:
mouvement qui vise à privilégier une consommation issues des productions locales, il s'inspire du récit 100 miles diet, écrit par et américains qui s'étaient lancés comme défi de ne vivre que de ce qui provenait d'un périmètre de 100 miles autour de leur lieu d'habitation.
<http://locavores.fr/>

3
Défi 90 jours, <http://90jours.org>

Elliot Lepers, <http://getelliot.com/>
créateur de l'extention de navigateur Amazon Killer qui permet de trouver le livre que l'on cherche sur amazone dans la librairie la plus proche

4
Whole Earth Catalog
Site officiel:
<http://www.wholeearth.com/index.php>

Whole Earth Catalog en version pdf
http://doorofperception.com/wp-content/uploads/whole_earth_catalog-fall-1968.pdf

Page wikipédia:
https://fr.wikipedia.org/wiki/Whole_Earth_Catalog

Notes

Notes

réutilisation]) dans le Minnesota. « Ces entreprises publient des catalogues constamment mis à jour de l'offre et de la demande de déchets et celles qui pourraient en avoir l'usage. »⁵ La bourse des déchets industriels est son équivalent français. édité par la Chambre de Commerce International. Ce site permet la mise en ligne d'annonces pour la vente ou le don de divers matériaux (Sacs, cartons, papiers, contenants, verre, etc.). C'est une bonne avancée cependant ce type d'échanges, de réflexes, pourraient être encore plus répandus et vertueux si les objets de notre consommation étaient conçus de manière à ne générer que des déchets « utiles ». En somme, s'ils étaient réellement valorisables et intéressants à utiliser, nos rebus seraient des matières/matériaux de haute qualité dont nous ne chercherions pas à nous décharger par crémation et/ou enfouissement.

Forces et puissances

Toute production graphique (ou non), qu'elle soit imprimée comme numérique nécessite l'utilisation d'électricité. Sans elle pas d'eau chaude pour le thé ou le café, pas de lumière pour travailler tard ou quand il fait trop gris dehors et pas de batterie pour l'ordinateur.

« Fin 2012, les énergies renouvelables atteignent plus de 26 % de la capacité énergétique mondiale »⁶, soit loin derrière les énergies fossiles que sont le pétrole, le charbon, le nucléaire et le gaz. Ces dernières sont à l'origine, entre autres, de la surabondance de gaz à effets de serre dans notre atmosphère et de nombreuses autres pollutions. C'est pourquoi Jeremy Rifkin, économiste américain, déclare que l'ère du pétrole et des énergies fossiles touche à sa fin, nous sommes déjà en train d'amorcer une transition d'une importance majeure, d'où le titre de son livre: *La troisième révolution industrielle: comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*. Notre dépendance au pétrole est un problème car chaque crise pétrolière paralyse tout le système (transport, textile, emballage, etc.) ce qui confère une puissance non négligeable aux industries qui le vendent. Mais les ressources disponibles baissent et peinent à couvrir la demande. Et si ces énergies peuvent paraître facile à exploiter et rapidement rentables, on ne compte pas dans ce prix celui que l'on devra payer une fois que ces énergies auront été utilisées:

- Traitement des déchets
- Destruction et pollution des habitats naturels
- Hausse des températures
- Trou dans la couche d'ozone
- Maladies respiratoires et autres

- érosion des sols
- Etc.

En dehors des conséquences écologiques c'est aussi une paralysie économique qui nous attend à terme puisqu'il faudra trouver des alternatives à tous ces produits et dérivés de cet or noir (plastiques, fibres synthétiques, toner d'imprimante, etc.). À court terme les mesures écologiques ont un coût important car il y a tout ou presque à faire et les infrastructures à développer sont chères mais nous devons voir plus loin. « *En ces temps où les pouvoirs publics voient décliner leurs dépenses pour équilibrer leur budget, la première question qu'ils se posent est inévitablement « comment pouvons-nous nous permettre d'effectuer la transition ? » Mais la meilleure question serait peut-être « comment pouvons-nous nous permettre de ne pas l'effectuer ? » Puisque la deuxième révolution industrielle s'effondre, le seul moyen de stimuler la croissance dans l'économie est de la transformer.* »⁷

Des solutions existent déjà: il y a des fournisseurs d'électricité 100% renouvelable.⁸ On peut aussi produire sa propre énergie en utilisant les éléments naturels tels que l'eau, le vent ou le soleil en fonction de la région où l'on se trouve. L'installation peut être onéreuse mais elle permet à terme d'être indépendant énergétiquement parlant. De plus avec la démocratisation des créations libres de droits, des plans sont disponibles gratuitement sur internet pour construire différents moyens de produire son énergie soit même.⁹

Le problème de ces énergies c'est qu'elles ne sont pas forcément disponibles au moment où l'on en a besoin et que leur stockage pose encore quelques problèmes. Néanmoins, selon Jeremy Rifkin, il y aurait une solution: L'hydrogène, ou plutôt le dihydrogène (H₂). En Europe, quarante sept bus fonctionnent avec des batteries utilisant cette technologie et en 2014 « une première voiture à hydrogène, la iX35, est commercialisée par le coréen Hyundai »¹⁰. Mais Amar Bellal, ingénieur et professeur agrégé de génie civil sème le doute quant à l'utilisation à grande échelle de cette technique.¹¹ Le débat étant encore ouvert, je me contenterais de conclure qu'ici, en matière d'énergies, le plus écologiquement juste serait d'utiliser en priorité la force physique de nos corps, associés à la mécanique pour la décupler (par exemple un pédalier associé à des engrenages) et de recourir à une installation permettant de capter la puissance des éléments naturels (moulin à eau ou à vents qui étaient utilisés avant) ou encore de souscrire un contrat chez un fournisseur d'électricité renouvelable. Mais aussi et surtout d'utiliser et/ou d'inventer des choses qui optimisent leur consommation et sont peu énergivores.

5
BENYUS, Janine M.
Biomimétisme: quand la nature inspire des innovations durables
ed. rue de l'échiquier, coll. initiale(s) DD, 2011 (p.374)

Je n'ai pas trouvé de site internet correspondant au B.A.R.T.E.R. mais il existe un site français qui met en liens les acheteurs et les vendeurs de matériaux industriels de seconde main. Il est conseillé par la CCI (Chambre de Commerce International) <http://www.bourse-des-dechets.fr/> (consulté le 06/01/2015)

6
Les énergies renouvelables dans le monde
<http://www.enr.fr/energies-renouvelables-dans-le-mondeFirefoxHTML%5CShell%5COpen%5CCommand>
(consulté le 2/01/2016)

7
RIFKIN, Jeremy
La troisième révolution industrielle: Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde
Lonrai (France), co-édition Leméac - Actes Sud, Coll. Babel, 2013 (p.129)

8
Enercoop
fournisseur français d'électricité issue d'énergies renouvelables
<http://www.enercoop.fr/>

9
SOLAROSE: Un concentrateur solaire open source pour fournir de l'énergie thermique pour divers usages
<http://www.poc21.cc/solarose/>

10
France Culture///
Science publique//
ALBERGANTI, Michel /
Transition énergétique: L'hydrogène va-t-il finir par exploser ?, publié le 05/09/2014
<http://www.franceculture.fr/emission-science-publique-transition-energetique-l-hydrogene-va-t-il-finir-par-exploser-2014-09-05> (consulté le 22/11/2015)
58 min

11
DUTENT, Nicolas pour mediapart.fr
Le mythe de l'économie hydrogène de Jeremy Rifkin (par Amar Bellal+), publié le 28 mars 2013
<http://blogs.mediapart.fr/edition/la-revue-du-projet/article/280313/le-mythe-de-leconomie-hydrogene-de-jeremy-rifkin-par-amar-bellal>
(consulté le 22/11/2015)

Notes

Notes

Des flux et des réseaux

Des flux et des réseaux

Transports

Par transport j'entends celui des fournitures nécessaires à la production des objets graphiques même s'il va de soi que circuler à pied, à vélo ou en transports en commun sont des habitudes à ne pas négliger. Choisir d'utiliser des consommables fabriqués près de chez soi, et travailler avec l'imprimeur local peuvent aider à réduire l'impact d'une production graphique (ou pas ?). D'une manière générale, privilégier une production géographiquement proche est bénéfique car en plus d'éviter le transport sur de longues distances il permet d'assurer de l'emploi dans la région et de soutenir l'économie locale. Sous réserve que ces entreprises soient elles aussi attentives à la provenance de leurs matières premières et des risques environnementaux qu'elles représentent avant et après transformation.

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Pour l'instant je ne pense pas qu'il soit possible de faire un graphisme écologique totalement biodégradable ou C2C et qui soit économiquement rentable. Aujourd'hui nos technologies, même les plus récentes, permettent seulement d'être moins mauvais mais ne sont pas réellement efficaces sur le long terme. Elles sont seulement des moyens de transition. Serons-nous capable d'inventer, de trouver des techniques, des formes qui puissent atteindre cet idéal ? Je ne sais pas, mais je l'espère. Je ne pense pas que l'on doive pour autant abandonner la pratique du graphisme car elle est un moyen de communication qui permet de transmettre et de rendre compréhensible les différentes informations qui aident à comprendre notre monde, l'autre, et de repenser notre manière de vivre en communauté. L'organisation des peuples ne provient pas forcément du graphisme mais celui-ci permet de la gérer de manière plus efficace. C'est pourquoi je pense qu'il est essentiel que le graphisme soit acteur et objet de la transition nécessaire face à cette crise écologique.

Le système solaire et la création

En tant qu'individu, nous représentons une infime partie d'un système beaucoup plus grand. Lorsque l'on rencontre quelqu'un pour la première fois, d'une manière générale, on décline son identité de la manière suivante: prénom/nom (ou l'inverse), ville d'origine, éventuellement le pays (et le continent) d'où l'on vient. En effet le reste de notre appartenance étant évidente et partagée avec l'autre qu'il n'est pas utile de le

préciser. Pourtant nous aurions tort de l'oublier, nous sommes habitants de la Terre qui appartient au système solaire, lequel fait partie de la voie lactée qui est-elle même contenue dans l'univers. Mais, sans aller jusque-là, nous ne devons pas oublier que nous sommes terriens au même titre que les deux millions d'espèces connues que nous côtoyons parfois sans le savoir. Comme elles, la nature nous nourrit et nous finirons tous irrémédiablement en compost dans le but de rendre ce que nous avons reçu en nourrissant la terre perpétuant ainsi le cycle de la vie. Mais qu'en est-il de nos créations ? En tant que designers, quelle est la finalité de notre travail une fois que celui-ci a répondu à la tâche que nous lui avons assigné, pour laquelle nous l'avons créé ? A l'heure actuelle, on distingue essentiellement deux types de productions graphiques: l'imprimé et le numérique. Chacune d'entre elle amène son lot de questionnements quant à leur impact environnemental.

Imprimer

Le problème de l'imprimé demeure la composition des encres, du papier et la difficulté de les recycler facilement une fois combinés. Peu importe la technique utilisée, les encres actuellement utilisées/commercialisées en France restent polluantes malgré les nouvelles formules élaborées. Qu'elles aient une base aqueuse ou végétale, ces encres n'en sont pas moins dépourvues de toxicité et de chimies. L'utilisation de produits chimiques est-elle toujours un problème ceux-ci sont recyclables ? C'est la question que se sont posés McDONOUGH et BRAUNGART quand ils ont mis en place le principe de C2C pour un produit chimique. En utilisant une matière première de meilleure qualité, ils ont pu la récupérer afin de la réinjecter dans la ligne de production créant ainsi un cycle fermé.

Avant même de choisir de faire un document imprimé il faut se demander si le contenu a un réel intérêt et si cette forme est vraiment adaptée à celui-ci. Cela paraît évident ? Pas si sûr quand on sait que « *Un américain utilise environ quatre cent kilos de papier par an; si la communauté mondiale n'en utilisait que 200 kilos par personne, il n'y aurait plus d'arbres sur la planète* »¹. Et quand je vois l'amoncellement de publicités qui atterrissement dans le hall de mon immeuble, les flyers jetés sans même avoir été lus ou encore les journaux dont peu de gens lisent tous les articles, je me dis qu'il y a quelque chose qui ne fonctionne pas. Pourtant il y a bien un graphiste, maquettiste, infographiste, etc. qui est à l'origine du design de chacune de ces productions. Qui ne serait pas vexé de voir un travail sur lequel on a passé des heures, aller directement au recyclage quand il ne va pas dans la poubelle des ordures ménagères. Une perte de temps et d'énergie considérables surtout au

1

MCDONOUGH, William et BRAUNGART, Michael
Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini
France, ed. alternatives, coll. Manifesto, août
2012
(p.34)

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

regard du nombre d'exemplaires édités. En conséquence, il est essentiel de connaître clairement le cycle de vie de chaque production en décortiquant méticuleusement les matériaux dont il se compose afin de pouvoir anticiper sa revalorisation éventuelle en fin de cycle.

Les supports

Le papier dit « machine » est le plus utilisé aujourd'hui. Il est composé essentiellement de pulpe de bois et peut être recyclé de six à huit fois. Son recyclage permet d'économiser de l'eau, et de ne pas prélever davantage d'arbres. Mais nous l'avons vu, cette opération n'est pas optimale car elle utilise des additifs pour supprimer les résidus d'encre. C'est pourquoi William McDONOUGH et Micheal BRAUNGART, ont essayé de développer un support à base de polymères qui pourrait être lavé de son encre afin d'être refondu à l'infini pour former de nouvelles feuilles sans perdre leurs qualités. Malheureusement le produit n'est pas encore au point malgré les nombreuses recherches effectuées mais c'est un début. Cependant, il existe un papier certifié C2C. 100% recyclé il est fabriqué sans produits dangereux polluants, consomme 83% d'eau et 72% d'électricité en moins, dans son processus de fabrication, qu'un papier vierge. Mais il serait illogique de choisir un papier aux qualités environnementales supérieures pour lui faire faire un voyage démesurément long vers un lieu d'impression qui dispose de sources de papiers plus proches. C'est l'avantage des usines qui recyclent le papier, de manière générale elles s'installent près des centres de tri, ce qui permet de limiter les dépenses de transport. Toutefois, pour arriver jusqu'à ces centres, les papiers font un certain nombre de kilomètres que l'on peut difficilement éviter.

Il existe quelques labels/logos notamment français qui permettent d'en savoir un peu plus sur le papier ou les produits qui dépendent de cette production. En France les deux plus courants sont PEFC et FSC pour une gestion durable des forêts.² Il y a également le label allemand Der Blue Angel et APUR mais évidemment il y a beaucoup d'éco-labels, ils n'ont pas tous les mêmes exigences et ne sont pas tous officiels. Dès lors, il devient difficile de toujours s'y retrouver.³ Pour les papiers recyclés c'est encore autre chose:

« l'anneau de Moebius: ce n'est pas un label, mais une auto déclaration. Seul, ce symbole vous indique que le produit ou l'emballage est recyclé. Agrémenté d'un chiffre, il indique le pourcentage des matières recyclées que le produit contient.

Le point vert: il vous signale que le fabricant a payé une contribution au recyclage des emballages. Il ne signifie en aucun cas que l'emballage ou le produit lui-même est recyclable. »⁴

Pour plus de renseignements concernant les labels autres réglementa-

tions, voir liens en note et en annexes.

Une des solutions la plus rapide et facile à mettre en place est la réutilisation des chutes, macules, impressions ratées disposant encore d'un recto vierge. C'est le choix qu'à fait Matthews THOMAS pour son ouvrage *Ten ways design can help fight climate change* (Dix manières d'aider à combattre le changement climatique par le graphisme)⁵. Cette brochure au format A6 est imprimée sur le dos blanc de papiers usagés. Le tout est relié à la française (comme ce document) afin que le côté déjà imprimé avant, soit dans le soufflet et son texte à l'extérieur. Les encres sont végétales et le tout a été réalisé par un imprimeur local. Une bonne initiative mais pas encore suffisante car elle reste dans le domaine du sous-cyclage.

On pourrait aussi recycler soit même son papier afin de contrôler le processus et ainsi éviter l'ajout de substances chimiques à la pâte. Néanmoins, c'est un processus qui prend du temps, demande du matériel, de l'espace et une certaine technique afin d'obtenir des feuilles d'épaisseur similaire et au grain assez fin pour pouvoir imprimer avec une imprimante de bureau. Cependant, cela peut être un bon support pour d'autres moyens de reproduction tels que la gravure, l'impression à la presse typographique ou à la découpeuse laser. À la fin de l'année 2015, Epson annonçait avoir inventé une machine qui recycle le papier sans eau. Baptisée Paperlab⁶, cette innovation pourrait être installée au sein des entreprises afin d'éviter le transport du papier usagé vers les centres de recyclage. Néanmoins, s'il n'utilise pas d'eau, le Paperlab comprend un certain nombre de produits chimiques afin d'agglomérer les fines fibres obtenues après l'étape de déchiquetage. Actuellement non disponible à la vente, on ne connaît pas le prix de cette nouvelle technologie. Dans un premier temps elle devrait arriver sur le marché japonais, puis sera diffusée, dans un second temps, en Europe si elle s'avère efficace. La réelle cohérence entre les préoccupations écologiques et ce nouvel objet reste à démontrer. Une affaire à suivre dans les années à venir.

Emballages

Si l'on considère le contenu de nos poubelles, il apparaît que les principales matières utilisées en tant que contenants sont le plastique, la cellulose, le métal et le verre. Cependant les magasins qui vendent des produits non-conditionnés, laissent ainsi la possibilité aux clients d'apporter leur propres boîtes afin d'éviter les emballages superflux. Dans ce même but, certains contenants sont encore consignés. En Allemagne par exemple, la plupart des bouteilles en verre ne vont pas au recyclage mais doivent être ramenées en magasins afin d'être réutilisées par le fabricant. Il existe également un type de bouteilles en plastiques, plus rigide qu'à l'ordinaire, qui subissent le même sort. Ces pratiques ne sont pas nouvelles mais elles sont

2

PEFC-France, site officiel
La démarche de certification PEFC, publié le [pas d'informations]
<http://www.pefc-france.org/articles/demarche-de-certification-pefc>

FSC, site officiel

La certification FSC: Assurer des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques, publié le [pas d'informations]
<https://fr.fsc.org/certification.183.htm>

3

The Blue Angel, Page d'accueil
<https://www.blauer-engel.de/en>

Vedura

Guide des ecolabels: Labels écologiques et éco-responsables: Ecolabels Bois & Papeterie, publié le [pas d'informations]
<http://www.vedura.fr/guide/ecolabel/bois-papeterie>

4

OUSSET Emmanuelle
Toutes les clés pour être écolo au bureau
Italie, ed. esf éditeur, coll.Management les guides, 2012

5

THOMAS MATTHEWS
Ten ways design can help fight climate change
<http://www.lovelyasatree.com/casestudies.htm>
m (Consulté le 10/11/2015)

6

Epson Paperlab

Epson Develops the World's First Office Papermaking System that Turns Waste Paper into New Paper, 01/12/2015
http://global.epson.com/newsroom/2015/news_20151201.html (Consulté le 25/01/2016)

The new Epson PaperLab
par Epson Corporate, publié le 30/11/2015
<https://www.youtube.com/watch?v=2qLjml03ne8&feature=youtu.be> (Consulté le 25/01/2016)

PaperLab
par esales T., publié le 21/01/2016
<https://www.youtube.com/watch?v=GPGGoJW4vuIc> (Consulté le 25/01/2016)

Notes

Notes

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

en train de réparaître petit à petit. C'est le cas du *furoshiki*⁷, une technique qui nous viens du Japon. Il semblerait qu'il soit apparu autour du VIIIe siècle après J.-C. Le *furoshiki* permet d'emballer différents produits grâce un morceau de tissu plus ou moins grand, plié et noué selon diverses méthodes en fonction de l'objets à emballer (bouteilles, vêtements, cadeaux, etc.) Toutefois, cela n'empêche pas de continuer à chercher d'autres moyens pour protéger nos denrées et objets divers:

Citons le *sand packaging*⁸ de Alien & Monkey, un duo composé d'une illustratrice et d'un designer industriel. Ce petit écrin littéralement est fait de sable et quelques additifs est 100% naturel, il suffit de l'émietter pour le faire disparaître. L'inconvénient de cette création, outre son usage unique, est que l'exploitation du sable est néfaste car elle contribue à «*la disparition des plages dans certains endroits, la défiguration des paysages et la salinisation des nappes phréatiques.*»⁹ En effet, le sable est largement utilisé dans d'autres domaines tels que la maçonnerie (chaux, ciment, etc.), la fabrication du verre, dont il est la principale matière première, ou encore l'agriculture (texturant, apport de minéraux). Par conséquent, il vaudrait peut-être mieux éviter d'allonger la liste par mesure de précaution. Mais parlons nourriture, le studio suédois Tomorrow Machine a proposé des packagings dont l'enveloppe organique se décompose naturellement. Ils ont été conçu pour des denrées alimentaires tel que de l'huile, des smoothies et du riz. Respectivement composé de sucre caramélisé recouvert de cire d'abeille, d'agar-agar (gélifiant alimentaire extrait d'une algue) et encore une fois de cire d'abeille, ils devraient pouvoir être comestibles s'il n'y a pas d'additifs (mais je n'ai pas trouvé de source le confirmant). En soit, tout ce que nous achetons n'a pas forcément besoin d'être emballé mais nous ne pouvons pas nous passer de contenants, comment ferions nous dans ce cas là pour transporter des liquides? Je pense, qu'ici comme ailleurs, il est nécessaire pour chacun d'établir la juste mesure et d'agir en conséquence.

Couleurs

Les encres contiennent souvent des métaux lourds (baryum, cuivre, zinc) et sont encore élaborées à partir d'huiles minérales non renouvelables (dérivées du pétrole). Par exemple, elles représentent 30 à 35% de la composition totale des encres offset¹¹, sans parler des encres fluorescentes et métallisées qui sont de loin les plus toxiques. Par ailleurs, il existe des encres à base d'huile de soja et de lin qui ont l'avantage de ne pas utiliser d'huiles minérales. C'est le cas de certaines encres offsets et risographiques. C'est une avancée mais ce n'est pas suffisant car la culture du soja destiné à la consommation des animaux d'élevage se fait en Amazonie. Elle est entre autres responsable de la disparition de forêts primaires.

Pour cet usage ce sont les protéines contenues dans le soja qui intéressent les fabricants d'aliments, l'huile étant un surplus, elle peut être revendue à d'autres firmes. La provenance de la matière première est donc là aussi en cause. De plus, en l'absence de label, on ne peut être certain que le produit final ne contienne pas d'OGM. D'une manière générale la monoculture est un fléau et contribue bien souvent à l'appauvrissement de la biodiversité et à la pollution¹².

Quand elles sont à base d'eau, les encres sont moins nocives pour les personnes qui les travaillent et pour les utilisateurs de l'objet final car elle contiennent moins de COV (Composés Organiques Volatils). Cependant, le fait qu'elles ne soient pas hydrophobes, comme le sont celles à base d'huile minérale comme végétale, rend difficile leur séparation avec le papier lors du recyclage. De plus, elles contiennent tout de même des solvants qui ne sont donc pas séparables de l'eau et constituent une source de pollution. En somme, chacune de ces encres industrielles comporte des défauts mais existe-t-il d'autres solutions?

Deux des projets réalisés à Saumede (Espagne) en 2011 et à Nantes en 2014 par Les Concasseurs permet d'y réfléchir. Le premier fut réalisé lors d'une résidence à Saumede, ancien village de Galice, abandonné, aujourd'hui habité par diverses associations. Le second, intitulé *la contrée: atelier d'impressions primitives*, se déroula au Jardin C de la Fabrique, un lieu d'expérimentation de partiques artistiques variées. Ce duo composé de Descazot Sylvain, designer, et de Lautrédox Mathieu, graphiste¹³, a appliqué un protocole similaire à deux lieux différents: prélever des matières trouvées *in situ* (terre, restes de briques, végétaux, etc.) et les transformer dans le but d'en faire des encres de sérigraphie. Ce projet est intéressant car il démontre qu'on ne connaît pas bien la richesse des lieux où l'on évolue et que leur exploration peut permettre de (re-)découvrir des sources locales de production. Le principal bémol ici, est l'utilisation de la sérigraphie dont la solution photosensible et son nettoyage nécessitent l'utilisation de chimies. Néanmoins, il est peut-être possible d'adapter cette technique à un autre moyen d'impression.

Les Concasseurs ne sont cependant pas les seuls à tester l'élaboration d'encres. À Paris, un laboratoire un peu spécial s'est penché sur la question avec un projet nommé Pili et ses ateliers «Pousse ton encre»¹⁴. Tout débute à «*La Paillasse, un lieu inclassable rue Saint-Denis, à Paris, dédié à l'innovation communautaire et au partage des savoirs.* [Leur but,] *promouvoir une «biologie de garage», «Open source», «Sciences citoyennes»*». Pour l'instant il semblerait que ce projet soit celui qui correspond le mieux aux critères nécessaires à la fabrication d'une encre biologique mais, cela reste à déterminer pour une production à plus grande échelle. En effet, ces encres écologiques et non

7

Page wikipédia:
Furoshiki
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Furoshiki>
Mise à jour le 14/02/2014

8

Un pack qui se détruit comme un château de sable
Publié le 08/07/2014
<http://etapes.com/un-pack-qui-se-detruit-comme-un-chateau-de-sable>
(Consulté le 26/06/2015)

9

Sable:
Problèmes écologiques
Dernière modification 19/01/2016
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Sable#Utilisation>
(Consulté le 27/01/2016)

10

Packagings éphémères
Publié le 21/07/2014
<http://etapes.com/packagings-ephemeres>
(Consulté en avril 2015)

11

Print issues (site en anglais)
http://www.lovelyasatree.com/print_issues.htm

12

Huile de palme
<http://vivresanshuiledepalme.blogspot.fr/2011/11/comment-le-lobbying-de-la-palme-fausse.html>

13

Site des Concasseurs
<http://www.lesconcasseurs.org/index.php/projet/residence-a-saumede-esp/> (Consulté le 26/11/2015)

14

La paillasse

Page Facebook
<https://www.facebook.com/lapaillassehackers/?fref=photo> (Consulté le 26/11/2015)

Atelier grow your ink
<http://growyourink.lapaillasse.org/> (Consulté le 07/11/2015)

le Monde.fr, Atelier enfants «Pousse ton encre»
Mis à jour le 04.08.2015
http://www.lemonde.fr/festival/article/2015/07/20/atelier-enfants-pousse-ton-encre_4690816_4415198.html?utm_medium=Social&utm_source=Twitter&utm_campaign=Echobox&utm_term=Autofeed#link_time=1437384093 (Consulté le 07/11/2015)

<http://gaitte-lyrique.net/atelier/pousse-ton-encre>
(Consulté le 04/01/2015)

Notes

Notes

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

25

26

pathogènes sont fabriquées à partir de bactéries naturellement colorées. De plus, le résultat est biodégradable.

Vous trouverez en annexe mes recherches concernant les différents pigments naturels autrefois utilisés pour la peinture et les teintures, ainsi que d'autres procédés se rapportant de près ou de loin à l'imprimé (papiers, colles, etc.)¹⁵

Techniques d'impression

Imprimante laser

On appelle, toner l'encre utilisée pour cette technique. Elle se présente sous forme de poudre, « constituée en majeure partie de fines particules de matière plastique, de résine. (...) Selon une information publiée par PC INpact3, un tiers des imprimantes testées par l'université de Technologie du Queensland dégagent dans l'air des particules minuscules de résidus d'encre, qui s'infiltreront dans les poumons et provoquent des maladies pulmonaires, des irritations entraînant des troubles chroniques. Ils comparent même les dégâts à ceux provoqués par la fumée de cigarette. »¹⁶

Sérigraphie

Les deux points les plus négatifs de la sérigraphie sont la consommation excessive d'eau due aux différents rinçages du cadre, le produit photosensible qui permet la fabrication de la matrice ainsi que les produits pour effacer cette matrice. À ma connaissance il n'existe pas d'alternative à ces chimies mais, si l'on utilisait l'eau de pluie et que l'on mettait en place un système qui permette de créer un cycle fermé, on arriverait sans doute à diminuer l'impact de cette pratique.

Imprimante jet d'encre

L'avantage des imprimantes jet d'encre est qu'elles sont plus facilement modifiables que les imprimantes lasers du fait de leur absence de four. En effet, contrairement au toner, l'encre de ces imprimantes personnelles ne nécessite pas de chaleur pour se fixer sur le papier. L'artiste Xavier ANTIN présente des transformations réalisées sur ce genre d'imprimante dans son ouvrage *Printing at home*¹⁷. Selon un certain nombre de tutoriels, disponibles sur internet, il est possible de re-remplir soi-même les cartouches de son imprimante. Cependant, on peut aussi tout assembler soi-même. Elise GAY et Kévin DONNOT, un duo de designers graphiques, s'illustrent dans le domaine par la construction de leur *Machine à typographie*¹⁸. En pulvérisant l'encre sur le sol, elle permet de former des lettres d'une taille de deux mille pixels. *Grand Central*¹⁹ de Thibault BREVET est un autre exemple de construction où la typographie est induite par l'outil. Réalisée en 2013, cette imprimante en kit imprime à l'aide de feutres, sur des rouleaux de papiers récupérés dans les stocks des imprimeurs locaux.

Son créateur, diplômé de l'ECAL (Ecole Cantonale d'Art de Lausanne) en design graphique, a pour habitude de construire entièrement ses propres outils. Si *Grand Central* n'est pas une imprimante jet d'encre, puisqu'il s'agit de tracés et non de goutelettes d'encre, elle utilise une structure similaire grâce à son système de tringle fixe sur laquelle coulisse les feutres, à l'instar de têtes d'impression. C'est ce même principe qui s'applique pour un certain nombre d'imprimantes alternatives telle que celle construite en Lego²⁰.

Le contenu des imprimés

Textes

Sur son blog, Geoffrey Dorne évoque la possibilité d'épargner 200 000 arbres grâce à la typographie. L'idée qu'il présente est celle de Sébastien Drouin, un de ses amis, qui propose de nouvelles règles typographiques²¹ afin de réduire le nombre de pages utilisées pour imprimer un livre. Cette réflexion est intéressante, mais il faudra vérifier si le confort de lecture n'est pas trop mis à mal par ces modifications. Si elle s'avère efficace, cette méthode pourrait être associée à l'utilisation de caractères conçus afin d'utiliser moins d'encre qu'une typographie classique. Par exemple Spranq eco²² et Ryman eco²³ sont des fontes « à économie d'encre ». Leur particularité est que les lettres et les signes qui les composent sont ajourés au contraire des caractères communs (fig. 2) qui forment des aplats. Le problème, c'est qu'elles n'existent pour l'instant ni en gras, ni en italique, et que les dessins de leurs jours ne s'adaptent pas en fonction de la taille des caractères (voir fig. 1) ce qui empêche l'application des règles habituelles de typographie (ex: nom d'ouvrages et mots latins doivent être en italiques)

Images

La trame est une nuée de points de même taille disposée de manière géométrique pour la demi-teinte et disséminée plus hasardeusement, en apparence, lorsqu'elle est stochastique. Cette technique permet une économie d'encre tout en gardant une large palette de nuances et de couleurs. Elle est inhérente aux moyens d'impression utilisant une plateforme numérique dans leur processus de reproduction.²⁴ Tramer les images est un procédé utilisé en sérigraphie notamment pour obtenir toutes les teintes avec seulement quatre couleurs: Cyan, Magenta, Jaune, Noir (CMJN). Cette technique permet de simuler visuellement un aplats de couleur. On peut également veiller à éviter les superpositions d'encres inutiles dès la création des fichiers.

15
revois vers annexe
texte le Bleu de Michel Pastoureau
(Note
124 recueilles et recettes teinturiers Moyen-Age
126 projet de bqe de données sur recettes médiévales // couleurs
189 techniques pigments peinture fr
195 palette de Vermeer étudiée par analystes en laboratoires)

Et Il libro dell'arte de Cennino Cennini

16
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Toner>

17
Site Xavier Antin
<http://xavierantin.fr/> (Consulté le 26/11/2015)
Printing at home
<http://xavierantin.fr/img/printingathome/printingathome-1.jpg> (Consulté le 26/11/2015)

18
Site officiel de Elise Gay et Kévin Donnot
<http://www.e-k.fr/#projet13>
(Consulté le 25/01/2016)

19
Thibault Brevet site web
www.thibault.io

Etapas 220, juillet et août 2014

Grand central
<https://vimeo.com/45618302> (Consulté le 26/11/2015)

20
Lego Hello World, par horseattack, publié le 27/05/2010
https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=zX09WnGU6ZY (Consulté le 25/01/2016)

Autre création en Lego:

Braigo : l'imprimante braille en Lego d'un petit génie, par CUNY, Maxime pour le figaro.fr, publié en 2013
<http://video.lefigaro.fr/figaro/video/braigo-l-imprimante-braille-en-lego-d-un-petit-genie/3230017153001/> (Consulté le 25/01/2016)

21
Dorne, Geoffrey
Et si les designers graphiques sauvaient 200 000 arbres grâce à la typographie ? Publié le 30/09/2015
<http://graphism.fr/si-les-designers-graphiques-sauvaient-200-000-arbres-grce-la-typographie/>
(Consulté le 01/10/2015)

Autres réflexions typographiques:
Typographie et écologie
publié le 01/04/2014
<http://www.grapheine.com/divers/typographie-ecologie> (Consulté le 01/10/2015)

22
Spranq eco site web
<http://www.ecofont.com/fr/produits/vert/impression/imprimer-durablement-avec-le-logiciel-ecofont.html> (Consulté le 01/12/2015)

23
Ryman eco site web
<http://www.rymaneco.co.uk/> (Consulté le 01/12/2015)

24
Youtube.com/
IDIK0tv/
Trame d'impression: distinguer la trame stochastique de la demi-teinte
Ajoutée le 03/10/2012
<https://www.youtube.com/watch?v=H4VH4L4Pt4M> (Consulté le 18/01/2016), 10 min

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Notes

Notes

Spranq eco
Ryman eco

Spranq eco
Ryman eco

Vollkorn
Aileron

Dématérialiser

Le numérique

Les objets informatiques utilisent des matériaux rares et/ou provenant de régions du monde où la guerre sévit à cause de l'existence et de l'exploitation de ces richesses. D'ailleurs le bien-être des ouvriers et de la nature environnante ne sont pas toujours pris en compte: non-respect des droits de l'homme, travail infantile, pollution des terres et nappes phréatiques, destruction d'habitats naturels, etc. L'obsolescence programmée de ces appareils et leur recyclage complexe sont à prendre en compte. Ces déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont peu pris en charge. Parfois leur traitement est délégué à des pays du Tiers Monde où ils sont démantelés dans des conditions de travail et de sécurité déplorables.

Figure 1

Figure 2

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

29

30

Internet

Selon différents scientifiques, la sur-exposition aux ondes électromagnétiques (wifi, téléphoniques, micro-onde) seraient responsables de nombreux maux: mal de tête, baisse de la fertilité, vomissements, etc. Cette hypersensibilité est reconnue par la Suède, l'Autriche et l'Allemagne comme une réelle maladie. Il semblerait que certains animaux soient sujets aux mêmes types de perturbations²⁵. Au contraire, l'excessive consommation énergétique des serveurs internet est un fait avéré. En effet, ces serveurs sont entreposés dans des bâtiments appelés centre de données (ou *data centers*) ce qui génère énormément de chaleur. Ils doivent donc être refroidis constamment pour éviter la surchauffe, ce qui nécessite l'utilisation d'une climatisation en plus de l'alimentation électrique des serveurs. D'ailleurs, en Suède, à Falun, on construit une infrastructure alimentée par des énergies renouvelables et qui bénéficiera d'une climatisation naturelle grâce aux basses températures de la région²⁶.

En tant qu'utilisateurs, notre navigation à travers les sites web sollicite la puissance de calcul de ces centres. Par exemple une recherche sur Google aurait un impact de «sept grammes de CO₂, ce qui correspond à la moitié de ce qu'il faut pour chauffer une tasse de thé.»²⁷ Evidemment il n'est pas le seul moteur de recherche²⁸ disponible mais à ce jour il reste le plus utilisé. L'une des raisons est qu'il est celui qui répond le plus efficacement aux recherches grâce à ses algorithmes et à la collecte de données sur les utilisateurs. Toutefois, il est envisageable d'alléger l'espace de stockage occupé par les sites internet sur les serveurs. Pour cela, on peut minimiser l'utilisation des images, des vidéos ainsi que des langages informatiques gourmands en puissance de calcul. L'avantage supplémentaire d'un site de ce genre est qu'il se chargera plus vite et mettra plus en avant le contenu que la forme, améliorant ainsi son usage²⁹.

Matériel ou immatériel

«*Quels sont les véritables impacts environnementaux du numérique? Quels effets pervers induisent les TIC [Technologies de l'Information et de la Communication ndlr.]? (...) ce secteur engendre bel et bien une «empreinte» visible sur la planète, qui augmente de manière inquiétante. (...) les différentes études qui prétendent démontrer que l'usage des TIC peut se substituer à des usages jugés «plus impactants», ou «moins écologiques», à fonction égales ou similaires (...) sont peu fiables, et qu'il est souvent plus honnête de conclure qu'on ne peut rien conclure, en terme d'impacts évités. Dans ce domaine comme dans d'autres, tout dépend de variables plus larges.*»³⁰

Je dois me résoudre à constater que malgré mes nombreuses recherches (que vous trouverez en annexes), je ne suis actuellement pas en mesure de

25

Portables, Wi-Fi, tablettes : les vrais dangers des ondes, par BENYAHIA-KOUIDER, Odile, pour nouvelobs.com, publié le 23/01/2014 <http://tempsreel.nouvelobs.com/l-enquete-de-l-obs/20130930.OBS9058/portables-wi-fi-tablettes-les-vrais-dangers-des-ondes.html> (Consulté le 10/01/2016)

26

En Suède, on construit un « Internet » non-polluant
Publié le 24/03/2015
<https://mmondialisation.org/la-suede-souhaite-un-internet-non-polluant/>
(Consulté le 10/11/2015)

27

FLIPO, Farbrice, DOBRÉ, Michelle, et MICHOT, Marion
La face cachée du numérique: L'impact environnemental des nouvelles technologies
Corlet, ed. L'échappée, coll. Pour en finir avec, 2013
(p.8)

28

Moteurs de recherches internet:

- Non intrusif:
DuckDuckGo «Le moteur de recherche qui ne vous espionne pas.»
<https://duckduckgo.com>

«Framabee ne vous trace pas, ne partage aucune donnée avec un tiers et ne peut pas être utilisé pour vous compromettre.»
<https://framabee.org/>

- Compensation d'empreinte carbone:
«Ecosia est un moteur de recherche écologique partenaire de Yahoo, Bing et du WWF (World Wide Fund For Nature). Ecosia fonctionne comme n'importe quel autre moteur de recherche à la différence près qu'Ecosia reverse 80% des ses revenus publicitaires à un projet WWF de protection de la forêt amazonienne.»
<http://www.ecologic-france.com/les-deee/bonnes-pratiques-dechets-deee/729-ecasia-le-moteur-de-recherche-vert.html>
www.ecasia.org

29

Eco-conception web, les 100 bonnes pratiques - note de lecture, par POUPARD, Luc, publié le 18/09/2014
<http://w3qualite.net/outils/eco-conception-web-les-100-bonnes-pratiques-note-de-lecture> (Consulté le 26/11/2015)

30

FLIPO, Farbrice, DOBRÉ, Michelle, et MICHOT, Marion
La face cachée du numérique: L'impact environnemental des nouvelles technologies
Corlet, ed. L'échappée, coll. Pour en finir avec, 2013
(p.9-10)

Notes

Notes

définir quelle est la meilleure technique ni le meilleur support que l'on peut utiliser afin d'être « moins mauvais » écologiquement parlant. Répondre à une telle question n'est pas de mon domaine de compétence car il faut prendre en compte beaucoup de paramètres tels que le transport, la composition des matériaux utilisés, leur provenance, les conditions de travail de la main d'œuvre employée à chacune des étapes de fabrication, et la possibilité ou non de recycler, réutiliser, valoriser chacun des déchets éventuels de la chaîne de production. Sans compter que vouloir déterminer s'il est plus polluant de faire une publication numérique ou imprimée dépend du nombre de personnes qui vont consulter le document ou du nombre d'exemplaire imprimés.

Prenons un écrit d'à peu près soixante mille signes et vingt personnes différentes mais travaillant sur le même lieu (pas de transport) afin qu'elles le lisent. Copions le sur un ordinateur avec une clef USB (pas d'utilisation d'internet et de ses serveurs) pour que dix de ces personnes le lisent. Maintenant, éditons une fois ce même écrit dans une version imprimée utilisant les matériaux les plus recyclables possibles pour les dix autres personnes. Je ne saurais dire laquelle de ces deux solutions est la meilleure sur le court comme sur le long terme car s'il est nécessaire d'utiliser de l'électricité pour lire la version numérique, il en faut également pour fabriquer tous les matériaux qui composent le document papier et les assembler. Pour ce qui est du confort de lecture, il semblerait que le papier soit plus indiqué. Néanmoins, de plus en plus de gens délaissent les journaux imprimés pour leur version numérique, de même pour certains romans qui sont maintenant lus sur tablettes et liseuses. Phénomène intéressant sur lequel je ne m'étendrais cependant pas ici.

Cette conclusion me désole, je ne peux pas choisir la moins mauvaise solution car je ne suis pas en mesure de hiérarchiser précisément les supports du graphisme en fonction de leur impact écologique négatif. Alors je vais arrêter de chercher des solutions qui n'existent pas (du moins pas encore)... Minerva Helen, Tasman Spirit, Prestige, Nakhodka, Sea Empress, Braer, Erika!³¹ J'ai trouvé! Noyons-nous dans le pétrole! Exploitions le jusqu'à la dernière goutte puisque tel est notre destinée: je vais retourner en sérigraphie et utiliser ces encres à solvant qui donnent des couleurs si belles et aux effets si particuliers: métallisé, thermoactives, fluorescentes, phosphorescentes, etc. Je vais m'enivrer de leur odeur, de celle si particulière des livres neufs...

«*Et c'est l'hypocrisie totale
Peu d'espoir que ça dérange*

Comment le graphisme peut-il être écologique, ou l'art de la résilience

31

Ouvertures

32

*Et c'est l'apathie générale
Peu d'espoir que les gens changent mais*
(...)

*Utopistes debout*³², la situation n'est pas si désempérée, les procédés graphiques présentés ci-avant possèdent déjà, parfois sans le savoir, des qualités potentiellement écologiques qui méritent d'être soulignées.

Subsistance de l'optimisme

J'aurais pu vous parler plus spécifiquement de la responsabilité des designers en tant que créateurs en évoquant les textes d'Annick LANTENOIS, Pierre-Damien HUYGHES ou encore Norman POTTER. Cependant, je pense qu'il est évident qu'une mauvaise utilisation d'une discipline, quelle qu'elle soit, met en danger l'équilibre que nous tentons de mettre en place dans nos sociétés. En effet, si ce mémoire traite de design graphique, la responsabilité écologique touche tous les domaines car elle est humaine avant tout. Bien sûr, sensibiliser les étudiants en design au problèmes environnementaux serait une bonne chose mais devons-nous attendre d'être majeur pour nous en préoccuper? Pour moi le problème est global, comme l'a si bien dit Saul BASS en 1970 à Aspen (E.U.) lors d'une conférence alliant design et environnement: «*Cette fois, le problème c'est la vie. Vous savez, ce n'est pas un problème de design c'est nous-même, vraiment.*»³³ Néanmoins le travail du graphiste a une influence non négligeable quant à l'impact qu'il a sur le public. En effet l'aspect visuel d'une chose suscitera plus ou moins l'attrait ou non de l'usager. L'image de l'écologie, aujourd'hui, semble coincée entre un militantisme extrême³⁴ et un certain élitisme, reléguant ce genre de préoccupation à une série d'actions radicales et un compte en banque bien remplis. Alors peut-être est-il du devoir du graphiste de rendre désirable ce développement qui permettra aux générations futures de ne pas vivre des scénarios dignes des meilleures dystopies littéraires et cinématographiques. Quoi qu'il en soit, «*Les conclusions sont alarmantes. l'environnement reste un facteur marginal dans la prise de décision collective. Des outils, même nouveaux, ne remplaceront pas notre engagement.*»³⁵

Ouvertures

Nous l'avons vu, appliquer les principes écologiques au design graphique pose un certain nombre de contraintes d'ordre technique et matériel mais ne nous résignons pas, nous pouvons mieux faire. Voilà pourquoi en lieu et place d'une conclusion traditionnelle j'ai préféré rédiger deux chartes. Elles ne sont ni exclusives, ni incontestables, et sont empruntées de

31
Ces noms sont ceux des différents pétroliers qui ont fait naufrage ces vingt dernières années, plus d'informations sur wikipédia:

Chronologie de catastrophes industrielles
https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie_de_catastrophes_industrielles

Liste des principaux déversements pétroliers
https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_principaux_d%C3%A9versements_p%C3%A9troliers

100 years of non-renewable energy disasters and counting [100 ans de désastres liés aux énergies non-renouvelables à compter d'aujourd'hui]
<http://www.counterspill.org/>

32
Stupéflip Vite !!! (4:38)
Stupéflip, album The hypnoflip invasion
Date de sortie 28/02/2011

33
Aspen 1970
un documentaire de Eliot Noyes, Claudia Weill, une production Cyclops Films, production exécutive IDCA, sous-titrage en français par Arnaud Maudru
<http://www.rosab.net/fr/la-conference-d-aspen-1970/aspen-1970.html>
(Consulté le 08/11/2015)
21:27

34
Assignations à résidence de militants écologistes à l'approche de la COP21:
Le Conseil constitutionnel conforte les assignations à résidence, par ROGER, Patrick, pour Le Monde.fr, mis à jour le 23/12/2015
http://www.lemonde.fr/politique/article/2015/12/22/le-conseil-constitutionnel-conforte-les-assignations-a-residence-dans-le-cadre-de-l-etat-d-urgence_4836712_823448.html
(Consulté le 27/01/2016)

Après la chasse aux communistes, les Etats-Unis se lancent dans la traque aux écologistes, par GOUIN, Simon pour bastamag.net, publié le 13/10/2013
<http://www.bastamag.net/Apres-la-chasse-aux-communistes>
(Consulté le 27/01/2016)

35
FLIPO, Farbrice, DOBRÉ, Michelle, et MICHOT, Marion
La face cachée du numérique: L'impact environnemental des nouvelles technologies
Corlet, ed. L'échappée, coll. Pour en finir avec, 2013
(p.9-10)

Notes

Notes

l'époque et du contexte de leur rédaction. Leur but est de prolonger les réflexions abordées précédemment et de synthétiser les principes qui me semblent essentielle d'observer dans le but d'une conception plus juste.

Charte radicale

«*C'est [...] une erreur de penser que le bon design (ou toute sorte de pensée créative) est intimement lié à un environnement parfaitement équipé. Il est possible d'aborder la plupart des travaux de design avec un regard novateur et perspicace sans forcément disposer d'une grande variété d'outillages et de matériaux.*»¹

Norman POTTER

Se séparer de tout ce que l'on possède

Ne pas les jeter mais les donner à des personnes qui en feront bon usage.

- logement, véhicule, objets, vêtements (oui même ceux qu'on porte actuellement mais attendre un peu, attenter à la pudeur serait préjudiciable);
- pas d'ordinateur, ni aucun objet fonctionnant à l'électricité;
- rendre leur liberté ontologique (et physique dans la mesure ou celle-ci ne les mènerais pas a une mort prématurée certaine) à ses animaux de compagnie. Cesser de les considérer comme siens mais comme ayant leur propre vie;
- si ce n'est pas déjà le cas, arrêter de considérer les relations que l'on construit avec les autres comme des possessions;
- inutile de penser à l'argent, il n'aura pas de valeur ici;

Trouver un espace et s'adapter à son environnement

- apprendre à vivre à la mesure du système dont nous faisons partie depuis l'apparition de la vie sur notre planète;
- choisir un lieu qui n'appartient à personne d'autre que la nature et à tout le monde à la fois, un bien commun en somme, et le respecter;
- construire un habitat-espace d'expérimentation sans détruire le milieu ou il se trouve;

Oublier tout ce que l'on pensait savoir de la production graphique pour devenir un graphiste chasseur cueilleur de formes et de matières

- simples, pures, existantes à l'état naturel;
- si elles sont composites ou transformées le processus sera réversible et ne créer pas de déchets, ou bien que l'objet ou les matériaux dont il est composé puissent resservir à autre chose;

Produire *in situ*

- être autonome, fabriquer ses propres outils, autosuffisance;
- exclure toute exploitation animale;
- utiliser la force manuelle, ou des éléments (vent, eau, soleil);
- ne pas oublier le passer sans pour autant en être l'esclave, de penser/protéger le futur mais vivre au jour le jour;

Charte modérée

De nombreuses chartes qui lient design graphique et éthique/écologie sont disponibles sur internet¹. Si celle-ci s'en inspire indubitablement, elle n'aspire pas à les supplanter. La citation de Janine BENYUS page treize de ce mémoire a également sa place ici. Cette deuxième charte n'eclipse en rien les valeurs défendues par la précédente, seulement, contrairement à cette dernière, elle prend en compte le contexte actuel de création. Cependant elle n'engage que moi et n'est pas immuable mais elle m'accompagnera tout au long de cette année et sans doute encore après.

Diminuer sa consommation

- éteindre les appareils électriques inutilisés, les lumières dans les pièces ou personne n'en a l'utilité. S'adapter à son lieu de travail en installant son bureau là où la durée d'ensoleillement est la meilleure afin d'en profiter et ainsi éviter l'usage d'une lumière artificielle;
- éteindre et débrancher les appareils pour éviter le mode veille qui consomme lui aussi de l'énergie (parfois autant qu'allumé);
- se déplacer à pieds, à vélo, en transports en communs si c'est possible;
- lutter contre le gaspillage et le superflu. Moins de choses, aller à l'essentiel: sobriété, simplicité, efficacité;

Choisir ses outils et ses collaborateurs

- favoriser la production locale de toute de la chaine de production, si l'ont prend pour référence les locavores, la distance acceptable se limite à un périmètre de 100 à 160kilomètres autour du lieu de création;
- Utiliser au maximum des matériaux biodégradables, compostable, recyclable à 100% (sans pertes et sans pollution). Essayer de construire des cycles vertueux;
- ne pas répondre aux appels d'offre ne respectant pas les droits des personnes qu'ils sollicitent²;
- éviter les monopoles, rester ouvert;
- ne pas travailler pour quelqu'un à qui nous n'oserions pas dire non;
- craindre d'avantage les conséquence de notre travail que de craindre les conséquences d'en parler;

Documents ayant inspiré la rédaction de cette charte ou s'en rapprochant idéologiquement:

• Total Symbiose – Abraham Poincheval & Laurent Tixador
«Total symbiose évoque la vie en étroite relation avec la nature. Le tournage a été effectué sur l'île du Frioul pendant huit jours durant lesquels Abraham Poincheval & Laurent Tixador ont vécu en autarcie à la manière des hommes préhistoriques.»
<http://www.40mcube.org/www/index.php/total-symbiose-abraham-poincheval-laurent-tixador-2/>
Publié en 2014 (consulté le 11/01/2016)

<http://www.anaisetpedro.com/divers/laurent-tixador-et-abraham-poincheval/>
Publié le 15/03/2011 (consulté le 11/01/2016)

Pour voir les travaux en cours de Laurent Tixador
<http://laurenttixador.tumblr.com/>

• *How to make everything*
Une chaine de youtube ou un homme se lance, le temps d'une série vidéo, d'apprendre à fabriquer entièrement quelque chose (sandwich, costume, livre, etc)
<https://www.youtube.com/channel/UCflqCzQJXvYj9ssCoHq327g>

¹
POTTER, Norman
Qu'est-ce qu'un designer
Lecturis (Pays-Bas), co-édition Cité du Design - B42, 2011
(p.28)

¹
Charte AFD des écodesigners, créée par l'AFD (Alliance Française des Designers), sur cette page on trouve différents liens vers des Réseaux sociaux et/ou communaut, des Organismes et des sites d'ecodesign.
<http://www.alliance-francaise-des-designers.org/charte-des-ecodesigners.htm>

Ont peut retrouver les signataires de la charte sur l'Annuaire Designers France ici:
<http://www.designers-france.com/accueil/>

L'AFD propose également un Code de déontologie du designer professionnel
<http://www.alliance-francaise-des-designers.org/afd-code-de-deontologie-du-designer-professionnel.html>

Site américain qui propose (entre autres) un calculateur pour calculer et voir comment réduire l'impact négatif de sa production graphique
<http://re-nourish.com/?l=home>

²
Liste noire des appels d'offres de design
<http://www.alliance-francaise-des-designers.org/blog/2012/12/18/liste-noire-des-appels-d-offres-de-design-et-de-communication-1.html>

Partager le regard
un texte de Vincent PERROTET, 2013
<http://www.partager-le-regard.info/>

Notes

Notes

- ne pas avoir peur de faire des erreurs, on en fait forcément. Les analyser pour ne pas refaire les mêmes;
- être conscient de la responsabilité qu'implique la création car sans cela on construit de la destruction. Selon Victor PAPANEC, nous avons la responsabilité de ne pas designer certaines choses³;

Rester curieux. S'émerveiller, apprendre et grandir encore. Partager, se faire plaisir et voyager physiquement, mentalement, métaphoriquement, euphoriquement, figurativement, sensoriellement, allégoriquement, (...) littéralement, toujours.

Annexes

Questions et Interviews

Les énergies

Curieuse d'en savoir davantage sur les énergies et leur utilisation, j'ai contacté Tom LUCAS, ingénieur énergéticien, qui accepté de répondre à mes interrogations:

I.

Peux-tu me dire quelle est la part des énergies renouvelables par rapport à celle des énergies fossiles par rapport production mondiale (ou française si tu sais) d'énergie ?

a) Pour la part des ENR (ENergies Renouvelables) par rapport à la production mondiale, je t'ai mis des infos dans ton mémoire à travers un commentaire. Je ne m'avancerai pas sur un chiffre précis tellement les données sont variables selon les sources...

b) Pour la part des ENR par rapport à la production française, les meilleures infos que j'ai trouvées sont dans le document téléchargeable depuis ce lien:

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2360/112/bilan-energetique-france-2014.html>

— D'après les données de la p.35, en 2014, la part des ENR dans la production d'énergie primaire française est de $(7,8+14,3)/139,1 = 15,9\%$

— Il y a aussi des infos intéressantes p.47 sur le détail des ENR

D'autres infos sur ce lien:

<http://www.centrale-energie.fr/spip/spip.php?article34>

Et celui-ci (avec également des détails pour le nucléaire):

<http://www.theshiftproject.org/fr/cet-article/quelle-est-la-place-du-nucleaire-dans-la-consommation-d%E2%80%99energie-francaise>

Attention: Il y a 2 types de données: énergie primaire et énergie finale. Je te conseille de parler de l'énergie primaire, car elle inclut les pertes et est donc plus significative.

2.

Quel est la part de l'énergie nucléaire dans la production française d'énergie?

D'après le premier document en 1.b), toujours à la p.35 et en 2014, le nucléaire représente $113,7/139,1 = 81,7\%$ de la production d'énergie française.

Remarque: La part du nucléaire dans la production électrique française est plutôt de 77%. Il faut faire attention à ne pas confondre électricité et énergie (l'énergie englobe l'électricité + la chaleur).

Attention: Là on parle bien de production et non de consommation; les chiffres de la consommation énergétique française sont différents car par exemple, la France consomme beaucoup de pétrole mais n'en produit pas (il est produit en grande partie par le Moyen-Orient puis exporté en France).

3.

L'utilisation du nucléaire est-il sans conséquence pour notre environnement/avenir?

Là je vais répondre par des réflexions qui n'engagent que moi:

a) Economie: le coût du nucléaire est présenté comme compétitif, mais il ne tient pas compte du stockage des déchets à long terme ni du démantèlement des centrales.

- Un projet français de stockage des déchets nucléaires à long terme (pour au moins 100 000 ans) est en projet, il se nomme Cigéo. Le coût de ce projet est estimé entre 15 et 40 milliards d'euros, mais dans tout nouveau projet d'une telle envergure on sait très bien qu'il sera largement supérieur. Et ce projet ne pourra se financer que par le contribuable...

- La loi sur la transition énergétique prévoit une réduction de la part du nucléaire de 50% en 2025 (comme tu l'as cité dans ton mémoire), ce qui nécessitera le démantèlement de plusieurs centrales. Actuellement on ne se sait pas vraiment les démanteler et là encore le surcoût devra être payé par le contribuable.

b) Environnement:

Le nucléaire produit peu de gaz à effet de Serre (en gros seulement pendant la phase d'extraction, d'enrichissement et de transport de l'uranium). Par contre les déchets nucléaires produits pour générer l'électricité sont extrêmement radioactifs et certains peuvent le rester pendant plus de 100 000 ans. On arrive à peine à entrevoir ce qui va se passer dans les cinq prochaines années alors comment prédire une gestion efficace des déchets pendant 100 000 ans...

— Un exemple de projet de stockage de déchets nucléaires qui a complètement foiré: La mine d'Asses.

— Un film soulevant les problématiques de stockage à long terme: *Into Eternity*.

Sans parler du risque de catastrophe style Fukushima ou Tchernobyl, qui est assez faible en France, on donne à nos enfants un fardeau qu'ils devront porter pendant des milliers de générations. Or comme l'a dit Antoine de St-Exupéry: «*Nous n'héritons pas de la Terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants!*»

4.

Les panneaux solaires qui servent à faire de l'électricité sont-ils réellement écologique en tout point de leur cycle de vie? Qu'en est-il de l'éolien?

Il existe 2 types de panneaux solaires: les panneaux solaires thermiques, qui produisent de la chaleur, et les panneaux solaires photovoltaïques, qui produisent de l'électricité.

Il n'y a pas vraiment de problèmes écologiques pour les thermiques.

Inconvénients écologiques des panneaux solaires photovoltaïques:

— Leur fabrication est coûteuse en énergie, on estime qu'il faut qu'ils produisent de l'électricité pendant environ 5 ans pour avoir une empreinte écologique neutre. Au bout de ces 5 ans ce n'est que du «bonus».

— Pour les technologies actuelles, la durée de vie des panneaux solaires photovoltaïques est de 20-25 ans. Environ tous les 10 ans, il faut remplacer l'onduleur. Pour les panneaux solaires photovoltaïques autonomes il faut remplacer les batteries au plomb environ tous les 15 ans.

— Certains composants sont toxiques, notamment les terres rares et le silicium. Si on les balance n'importe où une fois l'installation solaire obsolète, le cycle de vie devient tout de suite moins charmant. Mais les filières de recyclage de ces composants se sont bien développées ces dernières années, ce qui permet de limiter les pollutions.

Inconvénients écologiques de l'éolien:

— Pollution visuelle

— Nuisances sonores

— Les pales des éoliennes flinguent les oiseaux et les chauves-souris qui passent dessus. Mais je ne sais pas si c'est vraiment significatif, il est difficile d'avoir une info totalement objective là-dessus...

— Les pollutions dues au cycle de vie des éoliennes sont plutôt faibles.

Conclusion: chaque énergie possède ses avantages et ses inconvénients, il n'existe pas de solution miracle. L'enjeu est d'être capable de tirer profit de la situation géographique de chaque localité!

5.

J'ai lu que le problème majeur des énergies renouvelable était notre incapacité à les stocker en cas de production supérieure à la demande, certaines personnes pensent que les batteries à hydrogène sont la solution alors que d'autres disent que c'est impossible à une grande échelle, qu'en est-il selon toi?

Oui l'électricité est difficile à stocker... Et c'est vrai pour les ENR mais aussi pour le nucléaire (une fois les réactions en marche on ne peut pas arrêter les centrales pour les redémarrer le lendemain...)!

Il est difficile de répondre à la question du stockage par l'hydrogène car il existe encore peu de retours d'expérience. Pour moi c'est une très bonne solution à petite échelle, par exemple pour sa voiture ou pour ses propres installations personnelles (panneaux photovoltaïques sur le toit de sa maison, éolienne dans son jardin...) mais si elle se généralise à grande échelle les risques seront très élevés, du fait notamment que l'hydrogène est extrêmement inflammable et qu'il doit être stocké sous haute pression (à environ 500 bars). Il y a beaucoup de recherches sur le sujet, comme par exemple pour améliorer les processus de production d'hydrogène ou encore utiliser non pas de l'hydrogène liquide ou gazeux mais de l'hydrogène solide, qui serait beaucoup moins encombrant.

Pour conclure, je pense qu'aujourd'hui les technologies utilisant l'hydrogène ne sont pas viables à grande échelle mais qu'il s'agit tout de même d'une piste à explorer!

Attention: Il ne faut pas dire que l'hydrogène est une énergie propre car il ne dégage pas de CO2, comme on l'entend parfois. L'hydrogène n'est pas une énergie, il ne produit pas d'électricité, il ne permet que la transformation d'énergie électrique en énergie chimique. Il est donc seulement un vecteur de stockage.

Autre exemple de stockage d'électricité, le « pompage-turbinage ». Exemple appliqué au solaire photovoltaïque: cette méthode consiste à remonter l'eau d'un barrage le jour (lorsque le panneau photovoltaïque peut fonctionner) et à faire descendre cette eau la nuit pour produire de l'électricité.

Selon mon avis la VRAIE problématique n'est pas le stockage de l'énergie, mais la diminution de la production et de la consommation, n'en déplaise aux économistes adeptes d'une croissance infinie. Tu peux aussi t'inspirer du slogan de Négawatt: Sobriété (consommer peu), Efficacité (consommer « le peu » avec un minimum de pertes) et Energies Renouvelables (produire « le peu » avec des ENR).

Étudiants et professionnels du graphisme

J'ai contacté différents acteurs de la création graphique actuelle pour tenter de mieux comprendre le contexte de création des graphistes d'aujourd'hui. Leurs réponses sont ici dans un but documentaire, raison pour laquelle vous trouverez ci-après toutes les réponses que j'ai reçu. Elles permettent d'enrichir et de nourrir la réflexion que j'ai développée dans les parties précédentes. Voici les questions que je leur ai posé:

1. Pouvez-vous vous présenter en quelques lignes (cursus scolaire, emploi(s) actuel(s), type(s) d'entreprise pour lequel vous travaillez)?
2. Quelle définition idéale donneriez-vous à l'écologie? Quel est le but ou à quoi devrait servir l'écologie? L'écologie, une nécessité ou une utopie?
3. Quels sont les différents genre de pollutions au sens large que vous remarquez au quotidien? Ceux qui vous dérangent le plus?
4. Quels sont les gestes écologiques que vous faites personnellement et à quelle fréquence?
5. De quelle manière pensez-vous pouvoir faire plus attention aux problèmes écologiques dans votre pratique du design? Certaines de ces démarches sont-elles entravées et de quelle manière? ou intégrez-vous des questions écologiques dans votre travail? De quelle manière? Sont-elles contrariées?

Annexes

39

Annexes

40

Valérie VITTENET-TALLEC

1. De formation comptable, j'ai appris le dessin en auto-didacte jusqu'en 2014, année où j'ai pris des cours de dessin avec une plasticienne.
2. De formation comptable, j'ai appris le dessin en auto-didacte jusqu'en 2014, année où j'ai pris des cours de dessin avec une plasticienne.
3. Les épandages dans les champs;
La pollution des véhicules;
La pollution des rivières;
Que l'on habite en milieu rural ou urbain, nous subissons des pollutions diverses. Cela impacte au niveau respiratoire les plus jeunes et les personnes âgées et aussi ceux qui ont déjà des soucis respiratoires.
4. Les lessives sont déclenchées en heures creuses;
uniquement des douches avec un régulateur d'arrivée eau;
Ampoules basses consommations
Locavores (fruits/légumes/viandes)
Moins de Produits et les moins polluants possible
Moins d'impression papier

5. Je participe à des animations en milieu scolaires et péri-scolaires: j'utilise des matériaux de récupération quand cela est possible comme des journaux, vieux romans, feuilles, anciens outils et matériels auprès de mes contacts et entourage. Cela offre une seconde vie à ces objets non désuets qui peuvent encore servir. Moins d'impression papier et moins de produits.

Super Terrain

2. La prise en compte de l'environnement et des répercussions de nos actes sur ce dernier dans nos modes de vies. On peut l'entendre aussi encore comme écologie au sens écologie politique, qui met en relation les aspects environnementaux, économiques et sociaux. Tu ne peux pas réfléchir à l'écologie sans remettre en question la société de consommation de manière plus large, et donc sur l'organisation politique générale de la société.

Notes

Notes

À développer une relation saine avec son environnement. Ce n'est pas une utopie, c'est une réalité, c'est ce qui définit en quelque sorte notre survie.

3. Pollution sonore (voiture, machine, la réclame à la radio...)/visuelle (détritrus, affichage...)/odorante (ordure, détritrus...)/Pollution de l'air.

4. Il y a tellement de vecteurs pour en citer quelques-uns on pourrait
— Réduire les déchets en questionnant les besoins et les supports lors d'une commande.
— Avec une plus grande implication de graphistes auteurs, dans les campagnes de pub, nous pourrions limiter une certaine pollution visuelle.
— On pourrait décider de travailler que dans un rayon limité autour de la ville où nous sommes, de travailler avec des prestataires locaux...

5. Clairement ce n'est pas un aspect que l'on met en avant dans notre pratique, ce n'est pas une valeur sur laquelle on communique comme peuvent le faire d'autres designers (Sara de Bondt par exemple avec son manifeste). Mais on est attentif au quotidien, faire notre part à notre échelle, façon colibri. Par exemple la Riso, la machine avec laquelle on imprime beaucoup est un outil dont les consommables sont à 99% recyclables, on tire avec une encre à base d'huile de soja, et les masters sont en papier de riz. Après il y a une approche sur les besoins et les supports qu'on essaye de questionner souvent quand on fait face à une commande. Enfin, quand on est dans les projets aux économies précaires, tu réfléchis forcément plus à la réutilisation des matériaux, à trouver des stocks inexploités, etc. c'est une contrainte intéressante qui permet de stimuler la créativité.

Il y a un beau projet de Lana Cavar et I.T.U à détroit là dessus
<http://www.internationaltypographicalunion.org/work/PRP.html>

Enfin c'est entravé d'une certaine manière de fait, parce qu'on travaille beaucoup autour de l'objet imprimé, et tu as toujours pas mal de perte, donc de déchet et même si tu peux réfléchir à un réemploi de ces matériaux, il reste toujours de la gâche.

Mélessandre

1. Alors j'ai un BTS et Master en Communication Visuelle, plutôt spécialisé en Print/Édition. Je travaille depuis 3 ans, j'ai commencé en agence de

communication et je travaille aujourd'hui dans une société de production, qui réalise notamment des films pour des marques de Luxe. Je travaille parfois sur des supports web (design de site, bannières, réseaux sociaux...) mais la plupart du temps c'est un travail d'identité, de d'édition/mise en page, et d'illustration qui sera décliné sur différents supports print (affiche, magazine, livre, brochure, papeteries, packaging...).

2. L'écologie désigne les interactions entre les êtres vivants et leur environnement. C'est une science qui vise à analyser notre impact sur la Terre, de faire un constat objectif des choses, et le cas échéant de tirer la sonnette d'alarme. Selon moi l'écologie est clairement une nécessité puisque c'est cette analyse qui nous permettra d'agir (ou de réagir) en conséquence.

3. Le genre de pollution qui me dérange le plus est la pollution engendrée par les gens au quotidien totalement irrespectueux des autres et de notre environnement: les gens qui jettent n'importe quoi dans les rues, sur les plages, dans la nature, ceux qui ne trient pas leur déchet, qui laissent couler l'eau sans raison, qui gaspillent... C'est finalement une pollution qui se traduit dans une moindre mesure comparée à celle liée au transport et aux industries, mais cette dernière me dépasse complètement.

4. A mon niveau, je fais le tri sélectif, j'utilise les transports en commun, j'essaie de gaspiller le moins possible. En vacances, je ne dénature pas les lieux où je passe, je ne jette jamais rien par terre.

5. Si j'ai des supports à faire imprimer dans le cadre de mon travail de graphiste ou de façon personnelle j'utilise le plus souvent du papier recyclé, à la fois pour son aspect écologique mais aussi parce que je trouve ce papier très beau. Il existe aujourd'hui le papier certifié PEFC, une garantie contre la déforestation. L'idéal est de travailler avec un bon imprimeur, en qui tu peux avoir confiance et qui te propose justement des papiers qualitatifs et respectueux de l'environnement. Mais ce genre de papier peut aussi avoir un coût plus élevé... Il existe aussi des encres écologiques ou végétales qui de prime abord paraissent plus respectueuses de l'environnement mais qui nécessitent d'avoir des machines plus performantes et demandeuses en électricité.

Le réel problème est le coût d'impression/de papier: de nombreux clients ont dû mal à percevoir l'enjeu à la fois graphique et écologique d'imprimer

sur un papier de qualité et respectueux de l'environnement. Cette phase d'impression arrive tout à la fin dans la chaîne graphique, et c'est en général là où le client veut le moins dépenser et cherche à grappiller le moindre centime.

Marion BONJOUR

I.

Je m'appelle Marion, j'ai bientôt 25 ans, je suis en 4^{ème} année design graphique & interactivité à l'esdhar Le Havre. J'ai commencé ma scolarité dans un lycée professionnelle des métiers d'art, j'ai obtenu un Cap ébéniste, j'ai enchaîné sur une formation non diplômante en restauration de mobilier ancien, j'ai ensuite fait deux ans en Brevet des métiers d'Art ébéniste, mais je n'ai pas eu le diplôme. Pendant ces deux années j'avais été accepté au beaux-arts de Lorient, Quimper & Brest, pour rentrer dans ces écoles j'ai dû passer mon bac en candidat libre. J'ai donc vécu à Paris pendant un an pour préparer mon bac seule. Une fois le bac obtenu je me suis inscrite au beaux art de Lorient, j'ai fait trois ans là-bas en communication, et j'ai obtenu mon diplôme avec Mention.

2.

Pour moi l'écologie est une utopie. La population mondiale est trop importante pour que l'on produise de la nourriture biologique pour tous, les grands groupes industriels ne sont pas contrôlés sur leurs déchets ou leurs énergies grises. De ce fait, même si toute la population des pays développer se mobilise, l'impact sera moindre sur les effets à l'échelle mondiale. L'écologie doit cesser d'être vue comme une marginalisation, elle soit se trouver au cœur des débats, mais nous sommes dans un contexte où nous pensons à court terme. Elle se doit être répressive envers les grands pollueurs, mais sans vision politique, ça me semble peu probable.

3.

Au quotidien ce que je remarque le plus en terme de pollution se sont les voitures. Malgré des efforts importants de la part de la municipalité du Havre, on voit encore aujourd'hui des gens qui prennent la voiture pour faire des trajets qu'ils pourraient faire en tram ou en bus, pour des questions de confort personnelle. C'est cette égoïsme qui me dérange le plus. Je tiens à rajouter qu'on parle souvent de l'écologie dans les pays développer, mais pour avoir été dans des pays en voie d'émergence, j'affirme que c'est aussi dans ces pays qu'il faut agir. Par exemple, le fait que les voitures hors d'usage aux États-Unis soit envoyées dans ces pays pour être utilisées est un fait à prendre en considération. Les habitants se retrouvent avec des voitures

dépouiller, qui fume noir, qui n'ont pas de frein, qui pollue. Mais eux n'ont pas les moyens de rouler écolo...

4.

Personnellement je ne fais pas grand chose, j'essaie au mieux d'acheter des produits locaux (fruits, légumes, viandes, poissons), je n'achète que ce dont j'ai besoin, il est rare que j'achète des vêtements neufs, je n'ai pas de voiture.

5.

Je n'intègre pas cette notion d'écologie mais j'y suis sensible. J'utilise du papier recyclé quand je peux, je réutilise mes feuilles de brouillon au maximum, à Lorient j'ai toujours sérigraphié avec des encres à l'eau et utiliser des produits respectueux de l'environnement (ce qui n'est pas le cas ici). Je ne m'interdis pas de faire un projet pour des raisons écologiques car les projets seraient extrêmement compromis sinon, surtout pour des projets avec des commanditaires privés.

Marie

I.

Étudiante Design Graphique.

2.

Mis en place d'un système de vie plus durable à l'échelle planétaire. Une nécessité, qui doit être articulée par les grandes puissances mondiales.

3.

Rejet de CO₂ et montages de déchets plastiques et toxiques rejetés dans la nature. (océans)

4.

Utiliser au minimum la voiture et au maximum le vélo. Acheter des produits avec le moins d'emballages possibles. Ne pas acheter de fruits/légumes venant de trop loin. Prêter attention à la consommation d'eau.

5.

Trouver comment réutiliser les nombreuses chutes de papier ?

Lynda

1.

Graphiste-illustratrice freelance (sans droits) depuis 2014. J'ai eu un BTS en communication, j'ai travaillé auparavant comme journaliste radio et comme chargée de com en mairie. Je dessine aussi (j'ai une formation de dessinateur). J'ai un emploi à mi-temps dans un supermarché-drive à côté.

2.

L'écologie est pour moi une nécessité. Des gestes simples qui devraient être appliquée par tous mais que beaucoup perçoivent comme inutile, malheureusement.

3.

L'écologie est pour moi une nécessité. Des gestes simples qui devraient être appliquée par tous mais que beaucoup perçoivent comme inutile, malheureusement.

4.

Tri sélectif: tous les jours

Tri des appareils électroniques/piles etc...: à chaque fois

Non utilisation de pesticides: à chaque fois

J'utilise également des savons, crèmes, shampoing et produits d'entretiens faits maison.

Remplacer la voiture par vélo/marche: aussi souvent que possible

5.

Je réalise chaque année des affiches ou dessins pour les réseaux sociaux pour la journée internationale de l'eau et des forêts afin de sensibiliser le plus grand nombre. J'ai aussi depuis quelques temps le projet de réaliser un artbook avec des dessins ou montages d'animaux. Si le projet réussi, les profits seraient reverser à une association de défense de l'environnement.

Jessica

2.

L'écologie serait une attitude, une pensée pour la préservation de la nature, et la diminution de notre impact dessus, par le biais de notre comportement, et de notre façon de vivre. Elle découle d'un ensemble d'étapes, et de petite chose. L'écologie est donc plus une façon de faire, qui résulte d'un ensemble.

3.

Pollution visuelle évidemment. Pollution du regard, des signes, des images, messages de la publicité qui nous soumet, nous fatigue, et nous rend passifs et totalement dépourvus.

Plus la pollution physique présente dans les rues, et la façon de consommer, car nous ne prenons pas en compte ce cycle. Le cycle de vie. On pense trop au moment que ceci n'est qu'un grain de poussière. Mais si un petit geste est répété effectivement il devient plus gros. Il faut arrêter de penser à son propre impact, mais plus la globalité.

4.

De façon très simple, je recycle. Je coupe la lumière, je coupe l'eau durant ma douche. Parfois j'essaie de faire attention à mes achats en terme d'utilisation de papier et de packaging, qui sont toujours plus emballés et sur-emballés.

Et en ce moment, je pense de plus en plus à l'écoconception, dans mon processus de travail.

5.

Se rendre compte de l'impact de notre production. Après, nous sommes encore dans une très petite échelle, donc c'est difficile.

Pas encore je l'avoue. Je travaille énormément le papier, j'ai fait beaucoup de projet qui ont demandé une très grande quantité de papier, et malgré que je sache qu'il n'est pas forcément bon de le faire, je ne peux m'en empêcher car j'ai un amour du papier très grand !

Clotilde LEGÉ-DIDIER

1.

j'ai passé un Bac Littéraire, option Arts et Musique, puis je suis entrée en Manaa pour faire Bts com' visuelle et ensuite faire un Dnap Graphisme en 2ans. J'ai travaillé 9 mois dans un centre commercial E.Leclerc, CDI que j'ai quitté car mon jobs consistais à faire des affiches et étiquettes de promotions lambda pour les produits et les accrocher pendant 4heures en magasin...

2.

pour moi l'écologie c'est utiliser les ressources dont on a besoin dans la stricte nécessité et ne pas en dépasser la limite. Penser au renouvellement des ressources utilisées et faire en sorte de prévoir à long terme pour laisser un environnement viable pour les générations futures. Pour moi c'est une nécessité et ce n'est pas une utopie mais il ne faut pas se voiler la face,

on va mettre énormément de temps avant de rattraper nos conneries, si on les rattrapes un jour.

3.

Les gens qui jettent leurs saletés dans la rue, les parcs et la plage, surtout les clopes, c'est dégueulasse. Les personnes qui achètent et remplissent leur frigo plus que besoin et finissent pas jeter des produits non consommés. Je ne comprends pas comment on peut en arriver là. Chez moi on ne jette jamais rien et on est bien loin des 10kg de bouffe ou je sais plus combien jetés pas an et par personne par foyer en France. Il faut gérer ses stock et bien le faire. Les personnes qui laissent leur robinet couler pendant le lavage de dents rrrr! Les entreprises et magasins qui laissent la lumière allumée en pleine nuit ça m'horripile au plus haut point.

4.

Je fais exactement l'inverse des personnes citées questions 3, plus le tri sélectif bien sûr. J'achète le plus possible du local, les oignons de Nouvelle Zélande c'est très bien mais non merci, il y a des producteurs Français. Je ne mange pas de poissons d'élevage ou pêchés dans les grands fonds. Je mange de la viande ponctuellement et je prends de la qualité. Je prends des douches et pas de bains, j'utilise une cup et pas/peu de serviettes et tampons. Je roule au GPL. Je suis membre de la LPO. [Ligue de Protection des Oiseaux ndlr.]

5.

Dans ma pratique et bien mon travail se limite essentiellement à l'ordinateur, donc à par la facture d'électricité.. Je dessine par tablette graphique et utilise du papier que pour des projets en ayant vraiment la nécessité, en plus je n'imprime pratiquement rien. Chez Leclerc on utilisait beaucoup de papier dans des quantités impressionnantes et on jetait très régulièrement les affiches et la signalétique périmée. Ça m'agaçait souvent de voir des trucs réutilisables finir à la poubelle, sans parler de toute l'encre utilisée. Mais bon on faisait du tri sélectif, ils étaient très à cheval là-dessus, donc c'était quand même recyclé.

Charlotte LEGROS

1.

Je suis étudiante en 4ème année design graphique à l'ESADHAR au Havre.

2.

L'écologie est pour moi le moyen de préserver notre planète. L'écologie

devrait avoir pour but d'apprendre et de montrer comment on peut préserver la terre à notre échelle et dans nos pratiques. L'écologie est une nécessité mais aussi une utopie, tellement le travail à faire est long pour arriver à mettre en tête que c'est l'écologie est une nécessité dans les têtes.

3.

Il y a la pollution au niveau des déchets papiers et plastiques. J'habite au Havre et j'ai l'impression que dans certains quartiers on dirait un peu une ville poubelle, on voit des papiers au sol, on jette un peu n'importe quoi sur le trottoir. Il y a aussi la pollution des voitures, peu ou pas assez de personnes utilisent le vélo et les transports en commun.

4.

Je participe au tri collectif, je prends les transports en commun, le vélo ou je me déplace à pied pour les petits trajets du quotidien, je fais aussi attention à la consommation d'électricité, et à l'eau.

5.

Je pense que c'est dans des petites attentions au quotidien qu'on peut changer les pratiques, j'essaye d'imprimer au minimum mes recherches et mes travaux, je récupère les impressions ratés pour les réutiliser.

Je travaille en particulier le print en design graphique, j'ai besoin d'imprimer beaucoup d'images ce qui consomme beaucoup d'encre et du coup de papier. On a quand même besoin d'imprimer des affiches, des éditions, des livres et des flyers, il faudrait trouver un moyen de récupérer par exemple les flyers quand on a en plus besoin, pour les réutiliser comme on peut le faire avec des sacs de course.

Céline Dubois

1.

Étudiante en 5ème année en design graphique à l'ESADHAR au Havre, j'ai fais les deux premières années de mon cursus dans une autre école, L'ESA Cambrai.

2.

Une manière de minimiser la destruction que l'on fait de tout ce qui nous entoure, pour petit à petit prendre l'habitude de faire attention et de réfléchir à nos actes pour faire au mieux malgré nos obligations. Et ainsi toujours aller plus loin pour arrêter d'avoir un tel impact par nos actes. C'est une nécessité si on veut continuer à vivre, même si nous avons déjà été beaucoup trop loin et que nous ne pouvons que ralentir les choses.

3.

Le gachit essentiellement; nourriture jetée parce qu'elle est à peine périmée, parce qu'un fruit ou un légume n'est qu'à peine talé ou moche.

Les voitures qui sont utilisées alors que parfois il serait simple de covoiter, ou tout simplement de partir à pied ou en vélo.

Et d'un point de vue d'une personne travaillant dans le graphisme, lorsqu'on commence à réfléchir, le nombre de flyers, affiches et autres qui sont imprimés en beaucoup d'exemplaires puis jetés à peine utilisés, voir qui n'est même pas sorti des locaux... C'est effrayant. Tout comme les affiches des villes qui sont changées toutes les semaines, rien qu'à l'échelle de la France cela représente une telle quantité de papier à peine utilisé...

4.

Prendre le train au maximum lorsque je me déplace loin, et sinon proposer un covoiturage. Privilégier dès que je peux de marcher pour les petits trajets.

Ne pas dépenser trop d'énergie en chauffant beaucoup et plutôt être raisonnable. Débrancher tout ce qui a un voyant lumineux toujours allumé lorsque je ne l'utilise pas. Recycler au maximum. Faire le tri sélectif. Réfléchir à l'utilisation de l'alimentation pour au maximum ne rien jeter.

Et dans mon travail graphique, réfléchir au maximum sur écran avant d'imprimer, réutiliser les macules lorsque c'est possible.

Bref, rien d'extraordinaire c'est vrai.

5.

Comme déjà dit, en réfléchissant au maximum avant d'imprimer et en réutilisant les macules.

Il y a sûrement beaucoup d'autres manières, tels que refaire du papier à partir de papiers utilisés, mais cela demande beaucoup de temps et le rendu n'a rien à voir avec une feuille que l'on trouve en magasin donc ce n'est pas forcément possible.

Utiliser aussi des encres moins nocives serait intéressant.

Il est vrai que l'écologie n'est pas le point le plus important dans mon travail, mais dès qu'il est possible, j'essaie de ne minimiser le gachit et de réfléchir au mieux pour cela.

Audrey DESANTI

I.

Bas S - Prépa Beaux-arts - DNAP Com Lorient - puis actuellement en DNSEP au Havre. Job d'été: Supermarché et aide à domicile.

2.

Des gestes plus ou moins simples qui sont nécessaires afin de garder notre planète en vie ou au moins ralentir son exécution.

3.

Les industries, les transports, le non recyclage, et surtout le gaspillage alimentaire et la consommation de produits d'origine animale.

4.

J'essaie de manger le moins de viande possible, je trie, je prends mon vélo le plus possible, j'utilise des cosmétiques d'origine naturelle et non testés sur animaux, j'évite à tout prix le gaspillage alimentaire (je cuisine les choses que les gens jettent d'habitude comme le vert des poireaux ou les troncs de brocolis), j'utilise des produits ménagers (+ lessive et assouplissant) que je fais moi-même.

5.

Je ne fais pas tellement attention à ça car je ne sais comment le faire... Le seul truc un peu écolo c'est d'utiliser de vieilles feuilles de passe pour mes maquettes en blanc pour mes éditions.

Anonyme

I.

DNSEP design textile - dessinatrice à mon compte

2.

Définition: permettre aux prochaines générations de vivre sur cette planète.

A quoi doit-elle servir aujourd'hui: éveiller les consciences et faire réaliser à tous les citoyens Occidentaux que la balle n'est pas que dans le camp des gouvernements: nous sommes responsables de ce que nous consommons.

3.

Pollution de l'air, pollution sonore, pollution intérieure. La pollution sonore est insupportable puisqu'elle est le reflet du manque de civisme de mes concitoyens (cris, « parlé fort », nouvelle mode: musique à fond sur smartphone pour en faire profiter tout le monde, etc.)

4.

Au quotidien: je fais le tri, j'achète presque tous les vêtements d'occasion, si c'est du neuf je privilégie le made in france, je mange bio, très peu de

viande, local, toujours tout fait maison (ma famille aussi), je prends les transports, je n'utilise aucun détergent industriel (uniquement vinaigre blanc et citron), j'allaite toujours mon fils de 14 mois (ben oui, j'achète pas leur daube en poudre au lait de vache de mes fesses), je recycle un maximum d'objets, je préfère le home staging aux courses chez Ikea, je ne consomme aucun médicament, et j'éduque mon enfant dans cette direction.

5. En tant que peintre et illustratrice, j'utilise l'acrylique, pour des raisons économiques et de facilité de rendu. A l'heure actuelle, aucun produit que j'utilise n'est disponible sous le label bio ou écolo chez mon fournisseur, malheureusement.

Alexandra LOUIS

1. Graphiste designer indépendant.

Attirée par les arts, la photographie et la création depuis de longues années, je me suis rapidement passionnée pour le design graphique et les techniques de communication. Grâce à mon année en Mise à niveau en Arts Appliqués jusqu'à ma formation actuelle, j'ai pu acquérir une solide culture générale et développer mes qualités graphiques notamment en travaillant avec divers outils et logiciels de création. Créative et impliquée, j'ai pu mettre en pratique ces acquis lors de divers travaux, durant des workshops, lors d'un stage de deux mois dans l'agence Agalon, située à Quimper, où encore en créant cette année une micro entreprise de t-shirts sérigraphiés artisanalement FACT. Enfin, j'ai effectuée mon 1^{er} emploi cet été, au sein de la fonction publique territoriale à Linset de Nancy. Aujourd'hui j'ai 23 ans, et je viens d'ouvrir ma boîte:)

2. L'écologie.. vaste question de notre temps. L'écologie, dans mon sens signifie recyclage, ou encore des actes, qui permettent de maintenir l'écosystème de notre planète, de manière moins industriel peut être.

En vue de l'accélération de notre ère, de notre technologie et de nos comportements, notamment à rechercher la facilité de nos gestes quotidien et de notre confort (voiture, téléphonie, accès à l'info, la richesse, manger à notre faim..etc.), il est évident que ces actes ont à la longue une retomber néfaste sur notre planète. L'écologie est devenu aujourd'hui un sujet primordiale, et donc je pense oui, une grande nécessité en vue de dé-accélérer nos actions, de nous tourner vers des méthodes plus saines, changer les mentalités. Pourquoi? Pour notre planète.

3. Pollution marine, pollution de ville, pollution via les déchets, pollution de l'atmosphère, pollution alimentaire...

La plus dérangeante? Je voudrai dire l'ensemble. Mais je pense que la pollution «de ville», j'entend par là nos déchets (usines, détritrus, nucléaire, tout ce qui est terrestre, au «sol»), éviterai je pense le reste des autres pollution.

4. Écologiquement parlant, et en tant que simple citoyenne, je ne peux que faire de petits geste du quotidien. Ramasser un papier ou une canette dans la rue si je la voie, jeter mes détritrus et mes mégots en poubelles (une clope à terre, je trouve ca moche). Je fais mon tri de poubelle au mieux. Et j'achète au maximum auprès des agriculteurs et producteurs locaux, qu'aux industries qui nous ajoutent n'importe quoi dans notre nourriture et qui font des ravages d'excès alimentaires. Ben ouai l'écologie c'est ca aussi.. la destruction animale. (je vous conseil d'ailleurs de voir le film sur youtube *TERRIENS (Earthlings)*).

Sinon, mise appart «l'acte», la pensée reste également là. En effet, l'écologie, on essaye de la suivre un minimum. Je ne savais pas par exemple avant il y a un mois, ce qu'était la Cop 21. D'ailleurs, disons le franchement, personne n'a su vraiment ce que c'était. Aujourd'hui, il est temps de s'y intéresser vraiment, de se renseigner, de s'informer pour contribuer.

5. Dans ma pratique de designer, j'essaye également d'y prendre part à l'écologie:
- Ordinateur éteint et débranché à chaque fin de journée
- Papier recyclable pour l'imprimante
- Cartouche recyclabe
- Je limite aussi les impressions au max.

Notes de lectures

Le bleu: histoire d'une couleur, Michel PASTOUREAU

Dans un premier temps j'ai choisi d'orienter ma lecture de *Le bleu: Histoire d'une couleur*, de Michel PASTOUREAU, vers les différentes techniques et matières tinctoriales ainsi que l'utilisation des pigments avant l'invention de la peinture en tube et de la «synthétisation des couleurs». Mon but était de trouver des méthodes et des matériaux de substitution pour les chimies actuellement utilisées dans les métiers de l'imprimerie au sens large du terme (sérigraphie, imprimante jet d'encre, gravure, etc.).

Ce genre d'informations ne manque pas dans cet ouvrage. C'est évidemment pour le bleu qu'elles sont les plus nombreuses: Le lapis-lazuli, «une pierre très dure, aujourd'hui considérée comme «semi- précieuse», qui à l'état naturel présente un bleu profond, pailleté ou veiné d'un blanc légèrement doré.»¹ mais dont l'extraction de la coloration la plus riche nécessite «des procédés à base de cire et de lessives diluées pour débarrasser le lapis-lazuli de ses impuretés.»² Il y a également l'Azurite, un minerai moins onéreux que le lapis-lazuli. Ou bien le smalt. Cependant l'extraction de minerai n'est pas envisageable dans mon cas. Les bleus dit artificiels sont aussi évoqué: «limaille de cuivre mélangée à du sable et à de la potasse», les Egyptiens en faisaient à partir de silicates de cuivre.

En 1878 le chimiste allemand AVON BAEYER découvre la synthèse chimique indigotine et avant lui, en 1709, on découvre le procédé de fabrication du bleu de Prusse, grâce à la combinaison de carbonate de potasse frelatée et d'une décoction cochenille et sulfate de fer. Reste la guède, plante crucifère sauvage présente dans de nombreuses régions d'Europe, aux sols humides et argileux. Son principe colorant, l'indigotine (moins puissant que celui de l'indigotier, arbuste des régions indiennes, africaines et d'Amérique latine) est essentiellement situé dans ses feuilles. Sa culture industrielle se fait dès le XII^e siècle un peu partout en Europe là où les sols lui sont favorables. La Normandie et la Picardie³ sont d'ailleurs de grandes terre de culture de la guède entre 1220-1240. Les feuilles cueillies et broyées donnent une pâte qu'il faut faire fermenter pendant deux à trois semaines sous forme de coques ou tourteaux d'environ un demi-pieds de diamètre. On l'appelle alors pastel. Son séchage est lent (quelques semaines). Mais ce n'est pas encore une teinture, c'est un travail long, délicat, salissant, nauséabond, qui nécessite une main d'œuvre spécialisée. Pour toutes ces raisons cette solution n'est pas envisageable bien qu'elle présente l'avantage de ne pas, ou peu, nécessiter de mordantage.

Pour ce qui est du rouge les détails de fabrications ne sont pas explicites puisque le livre porte sur le bleu. Néanmoins on peut noter différentes sources pour cette couleur: la garance, le bois de brésil (donnent aussi des orange et roses), le minium («Pigment rouge à rouge orangé constitué par un oxyde de plomb») et la cochenille «Insecte hémiptère (Coccidés) parasite du chêne kermès (infra B), dont la femelle se recouvre, pour protéger ses œufs, d'une pellicule dure ayant la forme d'une graine qui, appelée graine d'écarlate»⁴. Cette dernière porte également le nom de vermillon ou de kermès, dû à l'arbre sur lequel on trouve cette espèce de cochenille. Chimiquement on peut obtenir du rouge en précipitant de la potasse dans une décoction de cochenille et de sulfate de fer.

Pour les verts ce sont les terres vertes, la malachite «Matière colorante constituée par un carbonate de cuivre hydraté naturel», le vers-de gris (oxydation du cuivre, instable et corrosif), les baies de nerprun. Cependant mes espoirs se portent sur les feuilles d'orties qui prolifèrent un peu partout en France et le jus de poireau.

Pour le jaune, les ocres, le jaune d'étain et le jaune de Naples (antimoine de plomb) sont évoquées.

Quant au blanc et au noir, l'un est le fruit de lessivage des fibres du tissus (grâce à des plantes de la famille des saponaires, ou des lessives à base de cendres) de terres et de minerais (magnésie, craie, céruse). Pour l'autre, seul est mentionné le sable noir.

Cependant les informations sur le mordantage (sert à conserver la densité de la couleur au fil du temps et des lavages) sont plus abordables: tarte, alun, vinaigre, urine, chaux, etc., bien que les deux dernières ne me tentent pas. De plus de nombreuses notes parcourent le livre et font référence au différents ouvrages consultés par l'auteur lors de ces recherches. Parmi celles-ci on trouve des recueils et recettes de teinturiers Moyen-Age⁵, un projet de banque de données sur des recettes médiévales concernant les couleurs⁶, les techniques d'utilisation de pigments dans la peinture française⁷, ainsi que la palette de Vermeer étudiée par analystes en laboratoires⁸.

L'auteur précise tout de même que depuis longtemps on sait la teinture et le tannage dangereux pour la santé⁹ des gens qui les travaillent ainsi que pour les écosystèmes. Des lois étaient en vigueur un peu partout bien avant l'ère industrielle. Elle visaient à écarter ce genre d'établissements des lieux d'habitations de la population à cause, entre autres, des odeurs et de la pollution des eaux qu'ils engendraient.

Dans un deuxième temps j'ai été surprise par la complexité et l'étendu de l'histoire des couleurs, ainsi que celle de leur popularité au fils des siècles et des différentes cultures.

Lorsque l'on considère le rouge, il a été, pour les Grecs et les Romains de l'Antiquité, une couleur très utilisée. Par exemple dans leurs vêtements. Si bien que grâce à certaines de ces teintes, on pouvait savoir de quelle catégorie sociale était originaire la personne, car certains méthodes de teinture n'étant pas à la portée de toutes les bourses, elles étaient réservées

PASTOUREAU, Michel
Le bleu: histoire d'une couleur
Lonrai, ed. du Seuil, 2006, 216 p.

1-2-3
PASTOUREAU, Michel
Le bleu: histoire d'une couleur
Lonrai, ed. du Seuil, 2006, 216 p.
(p.28)
(p.22)
(p.54)

4
définition extraite du dictionnaire en ligne
www.cnrtl.fr

5-6-7-8-9
PASTOUREAU, Michel
Le bleu: histoire d'une couleur
Lonrai, ed. du Seuil, 2006, 216 p.
note 124
note 126
note 189
note 195
(p.58)

Notes

Notes

Annexes

Annexes

« *aux vêtements de personnes de haute naissance, fortune ou condition. Ainsi en Italie, les célèbres « écarlates de Venise », drap de couleur rouge teint à partir d'une variété de kermès particulièrement onéreuse, [étaient] destinées aux princes et aux dignitaires.*»¹⁰ Pourtant, à certaines périodes de l’histoire et dans certaines régions d’Occident, on a régulièrement prescrit le rouge aux bourreaux mais aussi aux prostituées : « *robes, aiguillettes, écharpes, chaperon, manteaux selon les villes et les décennies*»¹¹ J’ai été un peu interloquée de voir que les prescriptions vestimentaires étaient déjà effectives depuis longtemps en dehors de celles des champs de bataille. Surtout lorsque j’ai constaté que les juifs (ainsi que les autres non chrétiens comme les musulmans) étaient déjà discriminé par la couleur. Par exemple, le jaune s’est finalement imposé pour les juifs, tout comme le port d’un insigne de cette même couleur cousu sur le vêtement ou sur un des accessoires visibles de sa tenue avant même la Seconde Guerre Mondiale. Etonnement, « *le bleu n’est jamais ni infamant ni discriminatoire*»¹² Cependant, avant de devenir la couleur dans laquelle on représente la Vierge Marie (et ce seulement à partir du XII^e siècle), le bleu n’est pas une couleur très recherchée. En effet, à Rome, durant l’Antiquité, « *se vêtir de bleu est en général dévalorisant, excentrique […] ou bien signe de deuil. Du reste, cette couleur, disgracieuse quand elle est claire, inquiétante quand elle est sombre, est souvent associée à la mort et aux enfers.*»¹³ De plus, Pline « *conclut que le bleu est une couleur dont il faut se méfier ou se détourner*»¹⁴ car il l’associe aux barbares, aux Celtes et aux Germains, peuples aux rituels et coutumes étrangers au peuple romain. Plus tard cette couleur sera pourtant associée au Romantisme allemand grâce à « *Novalis Henrich von Ofterdingen, […] en 1802 […] roman qui] conte la légende d’un trouvère du Moyen Âge parti à la recherche d'une fleur bleue […] qui incarne la poésie pure et la vie idéale.*»¹⁵ D’où l’expression « fleur bleue » comme certains proverbes et expressions « *qui, depuis longtemps déjà, qualifiaient de « contes bleus » les chimères ou les contes de fées, et d’ oiseau bleu » l'être idéal, rare et inaccessible.*»¹⁶ De plus la mélancolie associée au bleu se retrouve dans la musique avec le blues, qui serait, à ’origine, la contraction de l’expression « blue devils »(démons bleus) qui est synonyme de mélancolie, de nostalgie, etc.

On remarque aisément à la lecture du Bleu: histoire d’une couleur de Michel Pastoureau à quel point dans chacune des utilisations des couleurs, il y a un moment ou à un autre, une ou plusieurs contradictions, oppositions qui se créent entre l’ancien et le nouveau sens des couleurs comme cela arrive avec l’utilisation des mots. C’est d’ailleurs une des choses qui m’ont le plus marqué dans cet ouvrage. De plus, dans l’antiquité, les termes utilisés pour dire le bleu ne sont ni nombreux, ni précis et cela est dû à une organisation chromatique construite autour du blanc, du noir et du rouge. Le peu de considération apporté au bleu avant qu’il ne devienne populaire

me semble étrange puisque depuis Newton et à sa découverte du spectre de la lumière blanche en 1666, l’organisation chromatique actuelle se fait autour du bleu, du rouge et du jaune (cyan, magenta, jaune). En cela je trouve que l’explication de Goethe résume et explique parfaitement ce phénomène lorsqu’il affirme qu’ « *une couleur que personne ne regarde est une couleur qui n'existe pas*»¹⁷

Enfin, la manière de classifier et de qualifier les couleurs selon si elles sont sonores ou sourdes, mates ou brillantes rappelle que si nous regardons la même chose, nous ne la voyons pas de la même manière. En cela je pense qu’il est intéressant de se plonger dans l’observation d’époques et de cultures différentes de la nôtre, et c’est, entre autre, pourquoi j’ai apprécié la lecture de cet ouvrage bien que je n’y ai pas exactement trouvé ce que j’y cherchais en premier lieu.

Il libro dell'arte de Cennino Cennini

Notes sur les techniques d’utilisation des couleurs, leurs fabrication, conservation et autres recettes basées sur la pratique de la fresque par Cennino Cennini. Le but de cette lecture était de trouver des solutions alternatives aux moyens d’impression actuels. Elles doivent-être avoir une empreunte éclogique plus faible que celles sur le marché, être moins polluantes, végétale et dans l’idéal issues d’une source locale. J’ai réécrit les parties susceptible d’avoir un intérêt dans cette quête, ou autre, dans un français plus actuel avec le système de mesure métrique. Étant donné l’époque à laquelle on été écrit ces texte, la base de conversion choisie ici est la livre romaine (1 livre = 324 g donc 1 once = 27g. Source: Wikipédia).

Remarque

p.162

La chaux altère les mélanges/couleurs ils/elles ne sont plus utilisables à la fin de la journée.

Teindre du papier

p.52

Teinte verte pour le papier à dessiner

- 1/2 noix de terre verte

- 1/4 de noix d'ocre

- 1/4 de chaux en pain

10-11-12-13-14-15-16

PASTOUREAU, Michel

Le bleu: histoire d'une couleur

Lonrai, ed. du Seuil, 2006

(p.77)

(p.81)

(p.82))

(p.98)

(p.99)

(p.12)

(p.122)

17

PASTOUREAU, Michel

Le bleu: histoire d'une couleur

Lonrai, ed. du Seuil, 2006

(p.120)

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Annexes

Annexes

Notes

Notes

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

- La valeur d’1 fève d’os
- 1/2 fève de cinabre

Bien broyer le tout sur une pierre de porphyre avec de l’eau de puit, de fontaine ou de rivière (minérale)

p.53

Teindre le papier en Noir ou en Violet

- 13.5g de chaux grossière
- La valeur de 1 fève de pierre d’améthyste

p.53

Bien les broyer ensemble.

p.53

Fabriquer ses couleurs

p.53

Teinte indigo

- 13.5g de chaux
- La valeur de 2 fèves d’indigo de Venise

Broyer.

p.54

Teinte rouge ou presque couleur pêche

- 13.5g de Terre verte
- 2 fèves de grosse chaux
- 1 fève de sinopia ou rouge clair

p.54

Couleur d’Incarnat

- 13.5g de grosse chaux
- Moins d’une fève de cinabre

p.54

Mélanger le tout avec de la tempera

(voir recette tempera)

p.54

Gris

- 6.75g de grosse chaux
- Moins 1/2 fève de noir

p.88

Faire du violet

- Laque fine
- Bleu outremer

p.88

p.88

p.61

Faire des charbons à dessiner tendres.

(voir livre)

p.61

p.61

p.62

Noirs

- Sarment de vigne (couleur maigre)
- Cosse d’amandes ou noyaux de pêche brûlés (noir léger)
- Suif de lampe à huile sur un chaudron (fine et légère, ne faut pas

la broyer) ou dans les fourneaux des verriers

p.62

p.62

Énumération des différentes couleurs situées

ROUGE

Sinopia (naturel) p.63

Cinabrese p.64

Cinabre (chimique, fabriqué avec un alambic) p.64

Minium (chimique) p.65

Sanguine p.65

Rouge sang de dragon ou Milanesi. Résine de couleur rouge provenant

d’un arbre appelé Pterocarpus Draco p.66

p.66

JAUNE

Ocre (soufre) p.66

Giallorino ou jaune clair (fabriqué) p.67

Orpin (chimie) p.68

Risalgallo (minéral) p.68

Chaux vive

Arsenic

Safran (une drogue (?)) p.69

Arzica (chimie) p.69

p.69

p.69

VERT

Terre verte p.69

Vert-azur (fabriqué avec de l’azur d’Allemagne) p.70

p.62

Cosses d’abricots?

De bruinons?

p.62

Annexes

Annexes

57

58

Notes

Notes

Bien que je ne souhaite pas utiliser de colorants fabriqués chimiquement, je prends note de leurs nom afin de ne pas me tromper au cas où je voudrai acheter ou vérifier la provenance de pigments.

D’Orpin et d’indigo p.70

D’azur et jaune clair p.70

Vert fabriqué avec du Bleu d’Outremer p.71

Vert-de-gris (procédé chimique: cuivre + vinaigre, corrosif) p.71

De terre verte p.71

p.71

BLANC

De plomb

De Saint Jean

(chaux)

BLEU

Azur d’Allemagne p.72

Outremer p.73

Fabriquer sa tempera

p.86

Première méthode

- Un œuf entier

- Quelques copeaux de branche de figuier

Battre le tout.

Deuxième méthode

- 1 jaune d’œuf

Idem

Huile pour tempera, mordant

p.94

- 324 g à 648g d’huile de semence de lin

Dans une marmite neuve (en verre si possible). Faire bouillir à feu doux, faire attention à ce que les flammes ne dépassent pas le dessous de la marmite. Plus la cuisson est lente meilleur sera l’huile. Ajouter une once de vernis liquide et clair par livre pour faire un mordant avec cette huile.

Colles

p.100

Colle de pâte pour cartonniers et relieurs

- Casserole d’eau claire

- Farine tamisée

- Sel (pour éviter l’odeur)

Porter à ébullition l’eau puis ajouter peu à peu la farine tout en remuant avec une baguette. Faire bouillir et arrêter avant qu’elle ne soit trop épaisse. Verser dans un contenant.

p.102

Colle de chaux et de fromage pour les

charpentiers

- 1 fromage broyé à la molette

puis ramolli dans l’eau

- Un peu de chaux vive

Faire du papier transparent

p.54

Première manière de faire un papier

transparent clair

- 1 feuille de parchemin

Faire racler de manière homogène la feuille de parchemin par un papetier jusqu’à ce qu’il en reste peu. Elle peut être rendue plus claire si on l’enduit avec un coton imbibé d’huile de lin pure. Laisser sécher plusieurs jours.

p.54

Deuxième manière de faire du papier

transparent

- Colle de poisson

- 6 gousses d’ail vendu par un apothicaire

- 1 pierre de marbre ou de porphyre

- 1 écuelle d’eau claire

- Huile d’olive

Faire bouillir l’ail dans l’eau. Filtrer deux ou trois fois le mélange obtenu. Enduire la pierre d’huile d’olive. Avec un pinceau, étaler une couche de cette colle clarifiée, liquide et tiède sur la pierre bien propre. Une fois la colle bien sèche sur la pierre, détacher à la pointe d’un couteau cette pelli-

p.100

Elle doit pouvoir être efficace pour l’affichage

Il existerait une autre colle des relieurs et des cordonniers confectionnée à partir de racine d’asphodèles blanches aussi appelées poireaux de chiens. Cette plante étant rare dans certaines régions et parfois même protégée, son utilisation ne me semble pas judicieuse.

Cennino Cennini donne également la recette de la colle de poisson dans ce même chapitre.

p.54

Les papetier d’aujourd’hui sont-ils toujours amène de faire cela? Si tel n’est pas le cas, quel moyen peut rendre un résultat similaire?

p.54

L’auteur n’indique pas la différence de résultat par rapport au deux possibilités. Les apothicaires n’existant plus doit-on considérer que ce sont les pharmaciens et les herboristes leur «successeurs»?

Annexes

Annexes

Notes

Notes

cule afin de pouvoir la retirer ensuite délicatement à la main. On peut au paravent, si on veut, l'enduire au pinceau doux avec de l'huile de lin bouillie (voir recette mordant). Cette opération nécessite 3 jours de séchage supplémentaires.

p.55

Faire du papier transparent avec du papier ordinaire.

- 1 Feuille de papier
- De l'huile de lin

Enduire la feuille d'huile de lin. Bien laisser sécher.

Fabriquer ses pinceaux

- En poils d'écureuil p.76
- En soie de porc p.77

Bibliographie

Ouvrages engagés

Général

JOURDA, Françoise-Hélène

Les 101 mots du développement durable à l'usage de tous
ed. Archibooks, coll. 101 mots

Solutions - modes de vie alternatives

BASTIEN, Elsa,
DARBOURET, Aurélie,
DEBARGE, Cécile,
LENESTOUR, Claire
Génération végétale: ils réinventent le monde
oct 2013, l'imprimerie moderne de l'EST, ed. des Arènes, Paris, 229 p.

RABHI, Pierre
La part du colibri: l'espèce humaine face à son devenir
Nouvelles éditions de l'Aube, coll. L'Aube poche essai, 2011

Recherches techniques

Les couleurs

PASTOUREAU, Michel
Le bleu: histoire d'une couleur
Lonrai, ed. du Seuil, 2006, 216 p.

CENNINI, Cennino
IL LIBRO DELL'ARTE: TRAITÉ DES ARTS,
ed. Œil d'or, Coll. Mémoires et Miroirs, 2009

Le numérique

FLIPO, Farbrice, DOBRÉ, Michelle, et MICHOT, Marion
La face cachée du numérique: L'impact environnemental des nouvelles technologies
Corlet, ed. L'échappée, coll. Pour en finir avec, 2013, 135p.

Théorie

Design graphique

HOCHULI, Jost

Le détail en typographie: une réflexion riche et concise sur tout ce qui améliore la lisibilité d'un texte
Paris, ed. B42, 2010, 63 p.

AMMSTRONG, Helen
Le graphisme en textes: lectures indispensables
China, ed. Pyramyd, 2001, 151p.
• *Troisième partie: envisager l'avenir*
• Introduction (p.97)
• *Tout le monde est alternatif* par HELLER, Steven, 2008 (p.98)
• *Repenser le design* par HARA, Kenya, 2007 (p.124)

LANTENOIS, Annick
Le vertige du funambule: le design graphique: entre économie et morale
Paris, ed. B42, 2013, 78 p.

POTTER, Norman
Qu'est-ce qu'un designer
Lecturis (Pays-Bas), co-édition Cité du Design - B42, 2011, 199 p.

p.55

L'huile d'olive, de colza ou toute autre grasse translucide rendra le papier ordinaire transparent, y-a-t-il une différence de qualité en fonction de l'huile utilisée ou bien est-ce le prix et/ou l'odeur qui motive ce choix?

p.76-77

Je prends note que ces techniques sont disponibles mais ne les développe pas puisqu'elle utilisent des ingrédients d'origine animal, d'autant plus que l'écureuil est une espèce protégée ?? Peut-être est-il possible de les adapter aux cheveux? Dans cadre actuel de mes recherches cela n'a pas d'utilité pour l'instant.

Annexes

Annexes

Notes

Notes

Étapes/

ed. Pyramyd

• #212 *Mars-Avril 2013*

• #220 *Co-design, juillet-*

août 2014

Design d’objet

5-5 Designers

Reanim: la médecine de

objet

2004

5-5 Designers

Sauvez les meubles, 1er

hospital pour objets

2003

Design textile

BROW, Sass

Refashioned: cutting edge

clothing from upcycled

materials

Écoconception

BENYUS, Janine M.

Biomimétisme: quand la

nature inspire des

innovations durables

ed. rue de l’échiquier, coll.

initiale(s) DD, 2011, 407p.

- Préface (p.6 à 12)

- Ch 1: Imiter la nature

Pourquoi le biomimétisme, aujourd'hui? (p.13 à 27)

- Ch7: Comment allons-nous faire des affaires?

Fonctionner en circuit fermé:

Gérer une entreprise à la manière d'une forêt

de séquoias (p.325 à 388)

MCDOGNOUGH, William et

BRAUNGAR, Micheal

Cradle to Cradle, créer et

recycler à l’infini

France, ed. alternatives,

coll. Manifestò, août 2012,

230 p.

Science - économie

RIFKIN, Jeremy

La troisième révolution

industrielle: Comment le

pouvoir latéral va

transformer l’énergie,

l’économie et le monde

Lonrai (France), co-édition

Leméac - Actes Sud, Coll.

Babel, 2013, 411 p.

Radiographie

France Culture//

L'économie du partage

par DALENÇON Pauline,

PONCET, Patrick

Publié le 20.08.2015

[http://www.franceculture.fr/emission-le-temps-](http://www.franceculture.fr/emission-le-temps-de-la-geographie-l-economie-du-partage-2015-08-20#xtor=EPR-32280591)

[de-la-geographie-l-economie-du-partage-](http://www.franceculture.fr/emission-le-temps-de-la-geographie-l-economie-du-partage-2015-08-20#xtor=EPR-32280591)

[2015-08-20#xtor=EPR-32280591](http://www.franceculture.fr/emission-le-temps-de-la-geographie-l-economie-du-partage-2015-08-20#xtor=EPR-32280591)

(Consulté le 29/08/2015)

Du grain à moudre//

la planète sera-t-elle sauvée

par internet?

Première diffusion le 04/11/2015

Faut-il se réapproprier

l’écologie?

Première diffusion le 11/08/2015

écouté le 4/11/2015, 44 min

La Grande table (2^e partie)//

Syndiquer le contenu par

Caroline Broué

08.09.2015 - 12:55

34 min

Une image peut-elle

changer l’opinion ?

le 19/10/2015

[http://www.franceculture.fr/emission-la-](http://www.franceculture.fr/emission-la-grande-table-2eme-partie-une-image-peut-elle-changer-l-opinion-2015-09-08)

[grande-table-2eme-partie-une-image-peut-](http://www.franceculture.fr/emission-la-grande-table-2eme-partie-une-image-peut-elle-changer-l-opinion-2015-09-08)

[elle-changer-l-opinion-2015-09-08](http://www.franceculture.fr/emission-la-grande-table-2eme-partie-une-image-peut-elle-changer-l-opinion-2015-09-08)

L'éloge du savoir//

GOÉMÉ, Christine/ Les

cours du collège de France

Par BCEUF, Gilles (Chaire de

développement durable au

collège de France),

La biodiversité, son

évolution et ses

croisements avec

l’humanité:

• *leçon inaugurale*

Première diffusion le 15/10/2014

écoutée le 02/02/2015, 60 min

• *1/8*

Première diffusion le 16/10/2014

écoutée le 03/02/2015, 60 min

• *2/8*

Première diffusion le 16/10/2014

écoutée le 04/02/2015, 60 min

• *3/8*

Première diffusion le 17/10/2014

écoutée le 05/02/2015, 60 min

• *4/8*

Première diffusion le 18/10/2014

écoutée le 06/02/2015

60 min

• *5/8*

Première diffusion le 04/11/2014

écoutée le 08/02/2015, 60 min

• *6/8*

Première diffusion le 05/11/2014

écoutée le 09/02/2015, 60 min

• *7/8*

Première diffusion le 06/11/2014

écoutée le 10/02/2015, 60 min

• *8/8*

Première diffusion le 07/11/2014

écoutée le 05/03/2015, 60 min

Par TIERCELIN, Claudine

(Chaire de métaphysique et

philosophie de la

connaissance au collège

de France),

Métaphysique des espèces

naturelles :

• *1/14*

Première diffusion le 25/11/2014

écoutée le 07/04/2015, 60 min

Le Monde selon Xavier de la

Porte//

Xavier de la Porte/

Les «Makers», entre le faire

et le penser

5 min, le 4/11/2015, le 4/11/2015

Les Carnets de l'économie//

Cécile RENOUARD:

• *1/4 : Prise de conscience*

tardive ou blocages ?

3 min, 26/10/2015, le 4/11/2015

• *2/4 : « Verdir » l'existant ou*

transformer le modèle ?

3 min, 27/10/2015

le 4/11/2015

• *3/4 : L’entreprise au*

service des biens communs

?

3 min, 28/10/2015

le 4/11/2015

• *4/4 : L’entreprise, acteur*

politique : du national au

mondial

3 min, 29/10/2015, le /11/2015

Les nouveaux chemins de la

connaissance//

Adèle Van Reeth/

Objets trouvés:

• *1/4 Qu'est-ce qu'une*

chose ? De Martin

Heidegger

Avec Arnaud Dewalque, vice-président du

Département de Philosophie de l’Université

de Liège , 60 min

première diffusion le 15/04/2013

• *2/4 Le design, esthétique*

de l'objet

Avec Stéphane Vial, chercheur en design et

philosophe du numérique. Docteur en

philosophie de l’Université Paris , 59 min

première diffusion le 16/04/2013

• *3/4 La boîte à outils de*

Gilbert Simondon

Avec Vincent Bontems, philosophe des

sciences et des techniques, travaille au

Larsim, le laboratoire de recherche sur les

sciences de la matière du CEA, 60 min

première diffusion le 17/04/2013

• *4/4 Baudrillard et le cancer*

de l'objet

Avec Ludovic Leonelli, historien, 60 min

première diffusion le 18/04/2013

Peut-on échapper au

travail ?:

• *1/4 S’accomplir dans*

l’incertain

Avec Pierre-Michel Menger, sociologue,

titulaire de la nouvelle chaire Sociologie du

travail créateur au Collège de France, 49 min

première diffusion le 20/01/2014

• *2/4 L’effet Bartleby*

Avec Gisèle Berkman, philosophe, spécialiste

de la pensée des Lumières et ancienne

Directrice de programme au Collège

International de philosophie, 49 min

première diffusion le 21/01/2014

• *3/4 Paul Valéry, la fabrique*

de l’art

Avec Jacques Darrulat, a enseigné la

philosophie de l’art à la Sorbonne. Ses

ouvrages portent surtout sur l’art de la

renaissance italienne. Il est également l’auteur

d'un petit essai sur Pascal, 49 min

première diffusion le 22/01/2014

• *4/4 Réinventer le travail*

Avec Dominique Méda, sociologue et

philosophe, professeure à l’université Paris-

Dauphine, 49 min

première diffusion le 23/01/2014

Les nouvelles vagues//

Marie Richeux/

S’engager :

• *3/5 : Passages à l’acte*

numériques

avec Adrienne Charmet-Alix (coordinatrice

des campagnes de La Quadrature du Net)

et Laurent Chemla (informaticien, ingénieur

du web)

59 min, 09.12.2015, Le 13/12/2015

• *4/5 : Comment rester*

neutre ?

avec Jacques Delcuvellerie, metteur en scène,

fondateur du Groupov et Raven Ruëll,

comédien

10.12.2015

Mode de vie, mode d’emploi//

GARRIGOU-LAGRANGE,

Matthieu/

Le design va-t-il absorber le

monde ?

60 min, première diffusion le 29/06/2015

écoutée le 13/08/2015

Pas la peine de crier//

RICHEUX, Marie/

Le repas:

• *1/5 Manger ensemble*

Avec la sociologue de l’alimentation

FISCHLER, Claude

Première diffusion le 26/05/2014, 60 min

• *2/5 Tendre repas de reste*

Avec l’auteur et performeur DANOS, Frédéric

Première diffusion le 27/05/2014, 60 min

• *3/5 Parler politique à table*

Avec l’historien ROBERT, Vincent

Première diffusion le 28/05/2014, 60 min

• *4/5 Le repas à la scène*

Avec MIRET, Corinne et ORLY, Stéphane, de

la compagnie «La Revue Eclair»

Première diffusion le 29/05/2014, 60 min

• *5/5 Carte blanche*

musicale

Avec le médecin, gastronome et historien de

la gastronomie VITALUX, Jean

Première diffusion le 26/05/2014, 60 min

Pixel//

Les nouvelles formes

d'emploi

Publié le 26.06.2015

[http://www.franceculture.fr/emission-pixel-](http://www.franceculture.fr/emission-pixel-les-nouvelles-formes-d-emploi-2015-06-26#xtor=EPR-32280591)

[les-nouvelles-formes-d-emploi-2015-06-](http://www.franceculture.fr/emission-pixel-les-nouvelles-formes-d-emploi-2015-06-26#xtor=EPR-32280591)

[26#xtor=EPR-32280591](http://www.franceculture.fr/emission-pixel-les-nouvelles-formes-d-emploi-2015-06-26#xtor=EPR-32280591)

(Consulté le 23/06/2015)

Obsolescence!: quelle

durée de vie pour nos

objets ?

Planète Terre//

KAHN, Sylvain/

Déchets: la planète de

l’ombre

56 min, première diffusion le 23/04/2014

écoutée le 13/03/2015

La planète glacée

Internet change-t-il le

monde ?

La ville intelligente est-elle une utopie?

56 min, première diffusion le 03/12/2014 écoutée le 14/03/2015

Les rapports de l’humanité à la nature peuvent-ils évoluer?

56 min, première diffusion le 25/02/2015 écoutée le 13/03/2015

Science Publique// ALBERGANTI, Michel/

La Nature peut-elle résister à l’homme?

Première diffusion le 26/09/2014 écoutée le 15/03/2015, 57 min

France Inter/// Le 7/9// COHEN, Patrick /

Nicolas Hulot : "Les citoyens doivent dire aux chefs d'État: parlez un peu moins, mais agissez"

<http://www.franceinter.fr/emission-le-79-nicolas-hulot-4>

Première diffusion le 08/10/2015

Filmo- Vidéographie

Jennifer DANIEL: Design is capitalism

https://www.youtube.com/watch?v=S_3708SP-LI&feature=youtu.be

cette vidéo n'est plus disponible

Internet libre, ou Minitel 2.0? Benjamin BAYART

<https://www.youtube.com/watch?v=AoRGoQZ6PK8>

publié le 27/01/2012, 60 min

Why print out the Internet?

Merz Akademie

<https://vimeo.com/135656736>

publié en juillet 2015, 23 min

TEDxUIUC - Eric Benson - Sustainable Graphic Design

<https://www.youtube.com/watch?v=Vh0vvPVGgU8&feature=youtu.be>

publié le 13/06/2010, 6:42 min

Arte.tv// Futuremag/

Du marc de café à recycler

Mis à jour le 01/12/2015 <http://www.arte.tv/magazine/futuremag/fr/du-marc-de-cafe-recycler-futuremag> (Consulté le 11/04/2015)

Quand la ville se met au vert

<http://www.futuremag.fr/decryptage/quand-la-ville-se-met-au-vert>

publié en novembre 2015 (Consulté en sept 2014)

Tuto des Makers #1 - Le potager d'étagère

<http://www.futuremag.fr/tutoriel/tuto-des-makers-1-le-potager-detagere>

publié en novembre 2015 (Consulté en février 2015)

Tracks/ Bricol'Art, pas des artistes en carton

<http://tracks.arte.tv/fr/bricolart-pas-des-artistes-en-carton>

Bricolage - Processus de création

GONDRY, Michel Be kind rewind (Soyez sympa rembobinez)

VARDA, Agnès Les glaneurs et la glaneuse

1999, 82 min

Films - Vidéos - Documentaires engagés

FAFOURNOUX, Kevin Chaque jour en France

<http://www.kevinfafournoux.com/CHAQUE-JOUR-EN-FRANCE> publié en 2013, 2:19 min

DATACENTER Internet, la pollution cachée FR 2014

publié le 26/08/2015

<https://www.youtube.com/watch?v=75mx9pRjyLg>

MÉNARDIÈRE (de la), Marc et COSTE, Nathanaël En quête de sens: un voyage au-delà de nos croyances

KENNER, Robert Food: INC

LEMAIRE, Olivier Global gâchis

WENDERS, Wim et RIBEIRO SALGADO, Juliano Le sel de la Terre

Let's Pollute - Détruisons la planète dans la joie et la bonne humeur

<https://www.youtube.com/watch?v=Z6pUpCpV6A>

publié le 20/11/2014, 6:28 min

FURTADO, Jorge L’île aux fleurs

1989, 12,5 min

CUTTTS, Steve MAN

<https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdaICIU>

publié le 21/12/2012, 3:36 min

Jean, PATRICK Motorville

<https://vimeo.com/62468031>

publié en 2013, 2:46 min

JAUD, Jean-Paul Nos enfants nous accuserons

2008, 107 min

Sustainable Kidnapping (Thingstarter Ep. 4 of 6) Ben Weinstein

<https://www.youtube.com/watch?v=1rUvwv2YKNo>

publié le 15/01/2014

GUGGENHEIM, David Une vérité qui dérange

WAGENHOFER, Erwin We feed the world (Le marché de la faim)

2005, 96 min

Dystopies JUDGE, Mike Idiocratie

MIYAZAKI, Hayao Princesse Mononoke

JOON-HO, Bong Seolgunnyeolcha (Le Transperceneige)

FLEISCHER, Richard Soylent Green (Soleil vert)

You tube.fr// Data Gueule/ #2 CO 2 - Humains 0

<https://www.youtube.com/watch?v=30nsePK6UTI> publié le 20/12/2014 (Consulté le 6/06/2014), 2:46 min

• #16 Charbon : le fossile qui a de beaux restes

<https://www.youtube.com/watch?v=kk0Tihy2D3g>

publié le 22/11//2014 (Consulté le 08/01/2016), 3:37 min

• #20 À qui profite le miel ?

<https://www.youtube.com/watch?v=4dVs95LwVVg> (

publié le 20/12/2014 Consulté le 20/10/2015), 3:42 min

• #24 Biodiversité, l'essentielle différence

publié le 7/02/2015 [https://www.youtube.com/watch?v=1F6JGk51_1_1Q](https://www.youtube.com/watch?v=1F6JGk51_1Q) (Consulté le 20/10/2015), 3:39 min

• #35 Banques de compensation : la Nature à crédit

<https://www.youtube.com/watch?v=kZvF-5DsxcE>

publié le 2/05/2015 (Consulté le 20/10/2015), 3:41 min

• #42 Des communs et des hommes

<https://www.youtube.com/watch?v=qrgtbqjMfu0>

publié le 20/06/2015, 3:57 min

• Climat : le thermomètre et le philosophe - Spécial 2° avant la fin du monde

https://www.youtube.com/watch?v=v4Z9sjVmjZc&feature=em-subss_digest-g

publié le 02/11/2015 (Consulté le 04/11/2015), 4:21 min

C'est pas sorcier/ • Dernier charbon

RENON, Christophe, RIFF International Production - France 3, 2001

publié le 15/05/2013 <https://www.youtube.com/watch?v=l4H5T-32SPQ>

(Consulté le 08/01/2016), 28 min

• Papier : il n'a pas toujours la fibre écologique

BAUDONNIERE, Luc, RIFF International Production - France 3, 2007

publié le 22 mai 2013 <https://www.youtube.com/watch?v=4ZW4tX4qSHg>

(Consulté le 08/01/2016), 26 min

Professeur feuillage/

• #01 - Les gaz de schiste

<https://www.youtube.com/watch?v=1t4t5akJXLc>

publié le 21/09/ 2014 (Consulté le 14/10/2015), 14:48 min

• #02 - La déforestation

<https://www.youtube.com/watch?v=w1OWoPG2kh0>

publié le 9/11/2014 (Consulté le 14/10/2015), 14:18 min

• #03 - Le déclin des abeilles

<https://www.youtube.com/watch?v=GZDWwsaVXM>

publié le 21/12/ 2014 (Consulté le 14/10/2015), 21:38 min

• #04 - Le plastique dans les océans

<https://www.youtube.com/watch?v=tpgeKzxSNWE>

publié le 4/10/2015 (Consulté le 14/10/2015), 10:34 min

Sitographie

Agriculture L'échange de graines pour contrer les grands semenciers,

Par Demeure, Yohan <http://citizenpost.fr/2015/07/lechange-de-graines-contrer-grands-semenciers/>

publié le 06/07/2015 (consulté la 8/07/2015)

Jardinage Guide de survie du jardinier amateur et sans moyens

www.terredopale.fr/manuel

Aux États-Unis, un gangster-jardinier plante illégalement des légumes bio pour manger local ,

Par Perrichon, Caroline <http://www.bioalaune.com/fr/actualite-bio/29887/aux-etats-unis-gangster-jardinier- plante-illegalement-des-legumes-bio-manger>

publié le 09/09/2015 (15/09/2015)

Monoculture et élevages intensifs

La prolifération des algues vertes inquiète de nouveau en Bretagne

http://www.francetvinfo.fr/monde/environnem ent/la-proliferation-des-algues-vertes-inquiete-de-nouveau-en-bretagne_948299.html publié le 12/06/2015

Dans l'horreur des fermes-usines,

par DE QUATREBARBES, Pia pour humanite.fr http://www.humanite.fr/dans-lhorreur-des-fermes-usines-577456 publié le 19/06/2015

Le blog de Gontier, Adrien relatant le défi qu'il s'est lancé durant un an : *Vivre sans huile de palme* http://vivresanshuiledepalme.blogspot.fr/

L'huile de palme, produit agricole très polluant

Nourriture

Science et climat : pour sauver la planète, il faut manger autrement,

par Lapoix, Sylvain http://reporterre.net/Science-et-climat-pour-sauver-la-planete-il-faut-manger-autrement le 10/07/2015 (5/08/2015)

Do you have to be a vegan to help fix climate change?,

par The Guardian https://www.facebook.com/theguardian/video/s/10153458263351323/ publié le 08/07/2015 (consulté le 10/07/2015)

L'huile de palme, produit agricole très polluant

Divers

A Hongkong, les détritrus ont un ADN et un visage,
Un projet de Ogilvy & Mather (agence de communication) lemonde.fr, via bigbrowser.blog http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/2015/06/02/a-hongkong-les-detritrus-ont-un-adn-et-un-visage/?utm_campaign=Echobox&utm_medium=Social&utm_source=Facebook publié le 2/06/2015 (Consulté le 16/06/2015)

THOMAS SMITH, David *Antropocene* motifs de tapis persans créés à partir de prises de vues satellites de villes

Blog officiel http://www.dots.ie/

L'odyssée du développement durable, 1972-2012, parLe ministère des affaires étrangères

http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/sites/odyssee-developpement-durable/

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Jeremy Rifkin : “Ce qui a permis le succès inoui du capitalisme va se retourner contre lui”, par PASCAL-MOUSSELLARD, Olivier http://www.telerama.fr/idees/jeremy-rifkin-ce-qui-a-permis-le-succes-inoui-du-capitalisme-va-se-retourner-contre-lui_117006.php Mis à jour le 19/09/2014

Soon Soon Soon Mr Mondialisation

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Graphisme ANTIN, Xavier *Printing at Home* http://www.xavierantin.fr/archive/Printing-at-Home/ (Consulté le 03/2015)

Elshopo, *Cabinet: sérigraphie sur cuvette de WC* http://www.elshopo.com/project.php?article_id=153 (Consulté en janvier 2015)

FlatShape *une plate-forme collaborative francophone qui met à disposition des ressources liées au design d'objet libre sous licences copyleft.* http://flatshape.org/

Les Concasseurs http://www.lesconcasseurs.org/

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Étapes//
• *Memobottle : l'art de vivre avec l'écologie* http://etapes.com/memobottle-l-art-de-vivre-avec-l-ecologie publié le 05/09/2014 (Consulté le 29/09/2015)

• *Papier Tigre - Note* http://etapes.com/papier-tigre-note Publié le 24.06.2015 (Consulté le 24/06/2015)

• *Brandalism : 600 affiches changent de nature dans Paris*

Publié le 30/11/2015 http://etapes.com/brandalism-600-affiches-changent-de-nature-dans-paris

•*Un pack qui se détruit comme un château de sable*

http://etapes.com/un-pack-qui-se-detruit-comme-un-chateau-de-sable Publié le 08/07/2014 (Consulté le 26/06/2015)

• *L'eau c'est la vie, le livre aussi !* http://etapes.com/L-eau-c-est-la-vie-le-livre-aussi

Publié le 13.05.2014 (Consulté le 26/05/2015)
•*Des œufs servis dans le nid* http://etapes.com/des-oeufs-servis-dans-le-nid Publié le 26.08.2013 (Consulté le 26/06/2015)

• *Ecodesign : quand le mobilier fait un carton* http://etapes.com/ecodesign-quand-le-mobilier-fait-un-carton (Consulté le 26/06/2015)

•*Packagings éphémères* Publié le 21.07.2014 http://etapes.com/packagings-ephemeres Publié le 25.06.2015 (Consulté en avril 2015)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

ROSA B//
Un magazine disponible uniquement en ligne
5^e Numéro
Design et environnement
Directrices de publication: Echevarria, Guadalupe Laubard, Charlotte http://www.rosab.net/

Techniques d'impression

Le jet d'encre n'est pas moins écologique que le laser

http://www.lexpress.fr/actualite/le-jet-d-encre-n-est-pas-moins-ecologique-que-le-laser_1649117.html publié en février 2015 (consulté le 05/01/2016)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Réparer son imprimante http://www.fixyourownprinter.com/ (consulté le 05/01/2016)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Tutoriel pour faire durer plus longtemps ces cartouches d'encre

• Jet d'encre: http://www.youtube.com/watch?v=Og9CGOGrXLs janvier 2011(consulté le 05/01/2016) http://korben.info/limite-cartouche-encre-epson-puce.html (consulté le 05/01/2016)

• **Laser:** http://www.medsyn.fr/perso/g.perrin/joomla/index.php/astuces/256-faire-durer-plus-longtemps-le-toner-de-son-imprimante publié en décembre 2012(consulté le 05/01/2016)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Encres
Des bactéries à domicile pour produire l'encre écologique du futur, par Claire Legros http://www.lemonde.fr/grands-formats/visuel/2015/09/15/des-bacteries-a-domicile-pour-produire-l-encre-ecologique-du-futur_4750335_4497053.html#l1szsLyTvYtEU8DO99 consulté le 15/09/2015

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

A Magazine Cover Printed with HIV Positive Infused Ink, par Donnia pour Fubiz.net http://www.fubiz.net/2015/07/14/a-magazine-cover-printed-with-hiv-positive-infused-ink/ publié en juillet 2015 (consulté le14/07/2015)

Solutions alternatives

Partage
A Bagnaia, on partage tout, la propriété a disparu, et ça marche, par Les Chemins de terre http://www.reporterre.net/A-Bagnai-a-on-partage-tout-la publié le 10/07/2014 (consulté le 27/07/2015)

Nantes: Un premier arbre à livres installé quartier des Dervallières, par Julie Urbach http://www.20minutes.fr/nantes/1615415-20150525-nantes-premier-arbre-livres-installe-quartier-dervallieres Publié le 25/05/2015 (consulté le 24/07/2015)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Indigo : le réseau qui remplace l'argent par l'entraide, https://mrmondialisation.org/le-reseau-qui-revolutionne-lechange-de-services/ Publié le 01/07/2015 (consulté le 8/07/2015)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Zéro déchet
Mélissa et le «zéro déchet» contre la société de surconsommation, par PÂRIS, Marie http://quebec.huffingtonpost.ca/2015/09/08/melissa-et-le-zero-dechet-contre-la-societe-de-surconsommation_n_8105176.html?utm_hp_ref=canada-quebec mis à jour le 15/09/2015 (le 19/09/2015)

Ressourceries - Recycleries
La recyclerie, Paris http://www.larecyclerie.com/

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Recycler les sacs plastiques en les tissant http://www.facebook.com/563170993720442/videos/884999854870886/ Publié le 20/07/2015 (consulté le 26/07/2015)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Énergies
Efecto Pedal, le cinéma en plein air qui tourne grâce à l'énergie des cyclistes,

par BLAIN, Nicolas http://www.courantpositif.fr/efecto-pedal-le-cinema-en-plein-air-qui-tourne-grace-a-lenergie-des-cyclistes/ publié le 14/05/2015 (consulté la 26/07/2015)

Site officiel EDF
Qu'est-ce que l'énergie nucléaire ? https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/L-energie-de-a-a-z/tout-sur-l-energie/produire-de-l-electricite/qu-est-ce-que-l-energie-nucleaire (consulté le 22/11/2015)

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Labels
Consummation : L'explosion des labels
Publié le 04/04/2010 http://www.terraeco.net/Labels-L-explosion_9350.html

Le logo de la campagne "Vieilles Usines"

Mes courses pour la planète:
Le guide des labels de la consommation responsable http://www.mescoursespourlaplanete.com/Labels/

PEFC-France, site officiel
La démarche de certification PEFC http://www.pefc-france.org/articles/demarche-de-certification-pefc publié le [pas d'informations]

FSC, site officiel
La certification FSC: Assurer des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques, https://fr.fsc.org/certification_183.htm
The Blue Angel, Page d'accueil https://www.blauer-engel.de/en publié le [pas d'informations]

Vedura
Guide des ecolabels: Labels écologiques et éco-

responsables: Écolabels

Bois & Papeterie

<http://www.vedura.fr/guide/ecolabel/bois-papeterie>

publié le [pas d'informations]

Chartes et manifestes

Alliance Française des

Designers

<http://www.alliance-francaise-des-designers.org>

Annuaire Designers France

<http://www.designers-france.com/accueil/>

Charte AFD des

écodesigners

<http://www.alliance-francaise-des-designers.org/charte-des-ecodesigners.html>

Code de déontologie du

designer professionnel

<http://www.alliance-francaise-des-designers.org/afd-code-de-deontologie-du-designer-professionnel.html>

Ethical Design Manifesto

<http://jfontana.fr/ethical-design/>

Idées vertes: guide du

développement durable

pour les secteurs de

l'imprimerie et des

industries graphiques

[http://www.idees-](http://www.idees-vertes.fr/impression_numerique_developpement_durable.html)

[vertes.fr/impression_numerique_developpement_durable.html](http://www.idees-vertes.fr/impression_numerique_developpement_durable.html)

Open source

POC21

POC21: la transition

écologique, open source,

par TINCQ, Benjamin

<http://magazine.ouishare.net/fr/2015/02/poc21-la-transition-ecologique-en-open-source/>

Publié le 12 /02/2015

POC21: Les 12 projets

<http://www.poc21.cc/12-projects/>

Dans les Yvelines,

des éco-hackers au service

du climat,

par GARRIC, Audrey pour

lemonde.fr

http://www.lemonde.fr/planete/visuel/2015/09/16/dans-les-yvelines-des-eco-hackers-au-service-du-climat_4759698_3244.html?utm_campaign=Echobox&utm_medium=Social&utm_source=Facebook

POC 21: Un camp

d'innovation pour le

développement durable

<http://www.franceculture.fr/2015-08-24-poc-21-un-camp-d-innovation-pour-le-developpement-durable#xtor=EPR-32280591>

Publié le 24/08/2015 (consulté le 04/11/2015)

Papier

Dilemme : livre électronique

ou papier ?

<http://www.terraeco.net/Dilemme-livre-electronique-ou-7618.html>

Publié le 29/11/2009

« *En France, un papier sur*

deux n'est pas recyclé »,

par Agir

<http://www.terraeco.net/En-France-un-papier-sur-deux-n-15810.html>

Publié le 23/02/2011

Le numérique c'est plus

écologique ?

<http://www.kaizen-magazine.com/le-numerique-cest-plus-ecologique/>

Publié le 22/04/2014

Le papier : première

industrie de recyclage en

France

LEVY, Elsa pour le parisien.fr

<http://www.leparisien.fr/environnement/ville-durable/le-papier-premiere-industrie-de-recyclage-en-france-06-07-2015-4913531.php#xtref=https%3A%2F%2Fwww.google.fr>

Publié le 6 /06/2015 (Consulté le 28/09/2015)

Les beaux jours du papier,

par Luz, Sophie

<http://www.terraeco.net/Les-beaux-jours-du-papier.207.html>

Publié le 06/08/2007

Livre papier vs livre

numérique : lequel est le

plus écolo ?

par Annabelle

<http://www.consoglobe.com/livre-papier-vs-livre-numerique-lequel-est-le-plus-ecolo-cg>

Publié le 2/07/2015

L'objet qui tue : cette

semaine, le papier toilette,

par Zergal, Alioune

<http://www.terraeco.net/L-objet-qui-tue-cette-semaine-le-2318.html>

Publié le 24/05/2006

Pourquoi le papier est en

train de flamber

<http://www.terraeco.net/Pourquoi-le-papier-est-en-train-de-11885.html>

Publié le 25/08/2010

Pollutions

850 tonnes de l'eau de

Fukushima ont été

relâchées en mer.

Volontairement,

Par Dominique Leglu pour Sciencesetavenir.fr

http://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/nucleaire/20150916_OBS587_7/850-tonnes-de-l-eau-de-fukushima-ont-ete-relachees-en-mer-volontairement.html

publié le 16/09/2015 (le 19/09/2015)

Anaconda version activiste

Sofia Ashraf met l'entreprise

Unilever au pied du mur,

par Honnorat, Estelle pour Novaplanet.com

<http://www.novaplanet.com/novamag/47875/anaconda-version-activiste>

publié le 03/08/2015 (consulté le 5/08/2015)

Ce lac indien est tellement

pollué qu'il prend feu !

<https://mrmondialisation.org/ce-lac-indien-est-tellement-pollue-qui-prend-feu/>

publié le 12/10/2015

Packaging to Show the

Uselessness of Packagings,

par Léa pour Fubiz.net

<http://www.fubiz.net/2015/07/22/packaging-to-show-the-uselessness-of-packagings/>

publié en juillet 2015, (consulté le 27/07/2015)

Annexes

Annexes

Autres

Conférences

Biennale du Design de

Saint Etienne 2015

19 et 20 mars 2015, Saint

Etienne

La journée de l'AGI:

Graphisme et transmission

le 7/12/2015, Paris

Expositions

Graphisme contemporain

et engagement(s)

du 20 septembre 2015 au

22 novembre 2015

Bibliothèque François-

Mitterrand, Paris