

SOMMES-NOUS ACTEURICES DE NOTRE FIN ?

Rédaction en chef - Capucine MINEAU



AU-DELÀ DU VISIBLE

1 On oppose souvent la pollution que l'on voit à celle que l'on ne voit pas. Les marées noires, les décharges à ciel ouvert ou les panaches de fumée frappent immédiatement le monde. Mais, réduire la question à cette distinction simpliste masque l'essentiel, car la contamination de nos milieux ne se limite pas à des images spectaculaires. Elle est aussi diffuse, progressive, inscrite dans l'air que nous respirons, dans l'eau que nous buvons et dans les sols qui nous nourrissent. Cette pollution moins perceptible, faite de particules fines, de résidus chimiques, de métaux lourds ou de nuisances sonores, ne se donne pas en spectacle. Elle agit en silence, mais ses conséquences sont bien réelles.

« En 2021, l'exposition à la pollution atmosphérique a été impliquée dans plus de 700 000 décès d'enfants de moins de cinq ans ¹. »

Les chiffres rappellent l'ampleur du phénomène. Selon l'Organisation mondiale de la

santé, plusieurs millions de décès prématurés sont liés chaque année à la dégradation de l'air. À l'échelle mondiale, la pollution atmosphérique figure parmi les tout premiers facteurs de risque de mortalité. Si l'on y ajoute les expositions chimiques et d'autres formes de contamination, le bilan humain devient vertigineux. Ce constat impose une prise de position claire. Considérer la pollution comme un simple dommage collatéral du progrès n'est plus tenable.

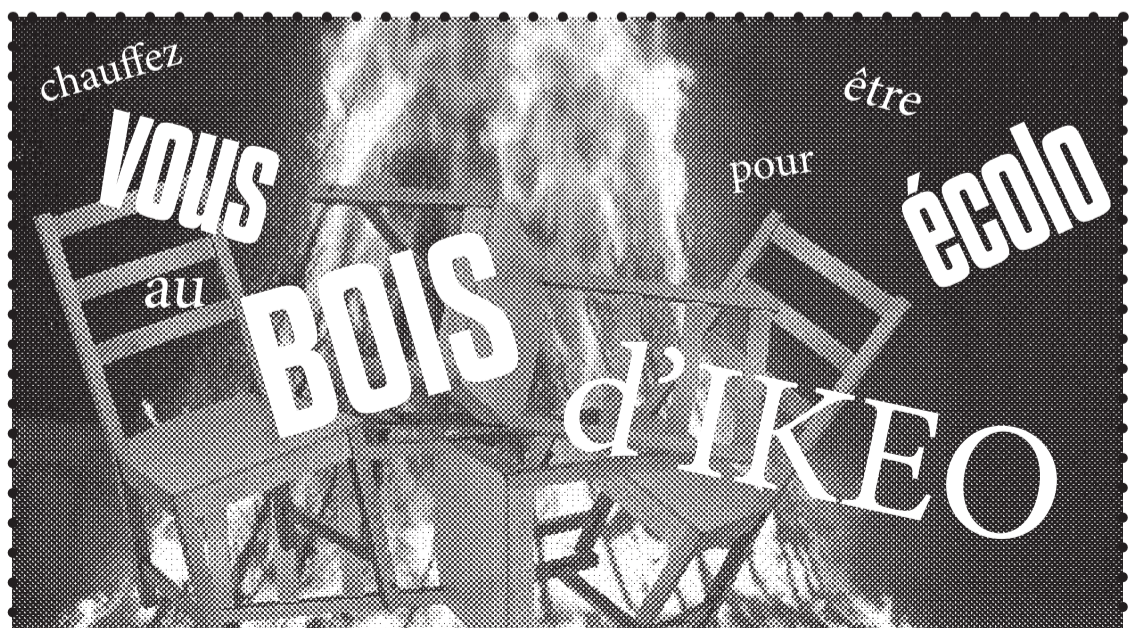
La situation demeure difficile. Le pétrole permet de se déplacer, le nucléaire d'éclairer, l'industrie de produire et d'employer. Refuser en bloc ces systèmes reviendrait à ignorer les besoins énergétiques et économiques de nos sociétés. Mais accepter leurs effets sans les interroger conduirait à minimiser les atteintes portées au vivant. Les premières conséquences touchent les écosystèmes, avec l'appauvrissement des sols, la contamination des chaînes alimentaires et la perturbation de la reproduction animale et végétale. Les maladies respiratoires, cardiovasculaires

ou neurologiques traduisent ce lien étroit entre dégradation des milieux et santé publique, dont l'être humain n'y est pas étranger.

La question n'est, par conséquent, pas seulement de montrer ce qui échappe au regard, mais de comprendre où nous en sommes et comment nous en sommes arrivés là. Si la pollution est systémique, comment, par les moyens de l'art et ou du design, montrer ce qui est invisible et faire sentir aux hommes que le danger, bien que non visible, existe réellement ? L'enjeu n'est plus de se limiter au constat, mais d'analyser les faits, d'en mesurer les conséquences les plus significatives et d'ouvrir un débat sur les choix énergétiques, industriels et politiques qui façonnent notre présent. Reconnaître les bénéfices du développement technique tout en affirmant la nécessité d'en limiter les coûts écologiques et humains devient alors une exigence éthique autant qu'esthétique.

Rédaction: Priam, Infirmière au
CHU de Brest

1- Citation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), dans l'article sur la *Pollution de l'air et santé, rapports globaux, données 2021*



Appelez
Patrick EWEN
 au
3E_3O
 3E_3O*, le téléphone de
 Patrick EWEN



*appel surtaxé, n'appelez pas svp

Soyez à la
 mode
D90R



Ne jetez pas, ce qui vous rend unique

MéGO!

MéGO!, c'est une entreprise à mission, avec un objectif clair : polluer plus et avec l'aide de la région.

Cette entreprise est démarchée pour du greenwashing, par McDonald's, Thalès, IKEA (mais nan !), Le Saint (pas vraiment), Tanguy, Traou Mad... et bien d'autres, mais leurs plus grands sugar daddy est la Région Bretagne.

Ce matériau n'est pas réemployable, le réutiliser c'est continuer à polluer à une plus petite échelle.



Conclusion, n'achetez pas, en plus, leur matériau ne sent pas la rose.



PROMO

Vos enfants en rafale : LE NEMATICIDE

Sommaire

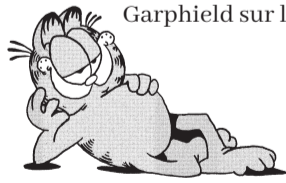
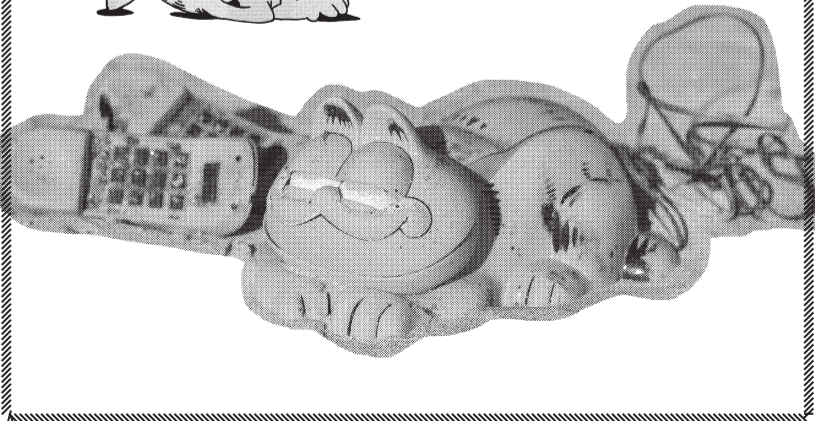
Au-delà du visible	1
I. Aux origines du désastre	5
1. Les ombres du charbon	
2. Origine et processus de transformation polluants	
3. Consommer, produire et détruire	
II. Ce que l'on ne voit pas	8
1. Le poison que l'on ne voit pas	
2. Les espaces invisibles	
3. Au-delà de nos frontières	
III. Quand la vie se transforme	11
1. Les conséquences sur le vivant animal et végétal	
2. Les conséquences sur l'humain	
3. Vers une conscience écologique artistique et écologique	
Vers où allons-nous ?	15

Téléphone GARFIELD

édition 1978

Retrouvez gratuitement les téléphones Garfield sur les plages Bretonne, finition **NATURELLE!**

GRATUIT



AMOCO CADIZ, MAREE NOIRE (1978/03) - Marée noire dans le secteur de Portsall (Finistère) suite au naufrage du pétrolier Amoco Cadiz, le 16 mars 1978 : vue depuis le rivage, l'épave flottante à demi engloutie du super tanker sinistré



AMOCO CADIZ, MAREE NOIRE (1978/03) - Marée noire dans le secteur de Portsall (Finistère) suite au naufrage du pétrolier Amoco Cadiz, le 16 mars 1978 : le fuel lourd à la surface de l'eau



MANIFESTATION (01/04/1978) - Protestation anti-marée noire rue de Siam après le naufrage de l'Amoco-Cadiz en 1978



MANIFESTATION (01/04/1978) - Protestation anti-marée noire dans les rues de Brest après le naufrage de l'Amoco-Cadiz en 1978

3



MANIFESTATION (01/04/1978) - Protestation anti-marée noire rue de Siam après le naufrage de l'Amoco-Cadiz en 1978



MANIFESTATION (01/04/1978) - Protestation anti-marée noire dans les rues de Brest après le naufrage de l'Amoco-Cadiz en 1978, Joseph Gourmelon au premier plan



Pollution MARITIME (10/1989) - Rencontres internationales des régions victimes de pollutions par hydrocarbures, le maire Pierre Maille offre une médaille de la ville à un représentant de l'Alaska.



Pollution MARITIME (10/1989) - Rencontres internationales des régions victimes de pollutions par hydrocarbures, à la tribune la maire Pierre Maille, à ses côtés Alphonse Arzel, sénateur



HÉLITREUILLAGE par super frelon sur un super tanker lors d'un exercice anti-pollution avec l'Abeille-Flandre.



FÊTE MARITIME 2004 - du 10 au 15 juillet 2004 (du 10 au 15 juillet 1992) - De gauche à droite : François CUILLANDRE, adjoint au maire de Brest, M. Jacques FRENTRENA, président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Morlaix et 1 homme non identifié



PORT DE COMMERCE DE BREST - 5e bassin : vue d'un tractopelle, d'une grue déchargeant du charbon



PORT DE COMMERCE DE BREST - charbon, stockage, vue d'ensemble



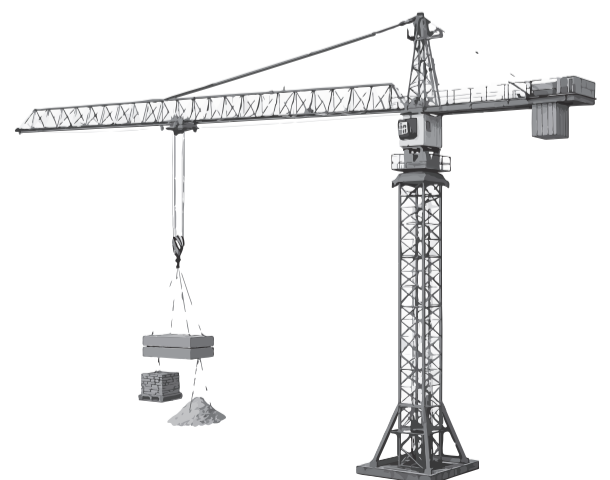
PORT DE COMMERCE DE BREST (Vers 1970) - Déchargement de cargaison : vue d'une grue déchargeant du charbon dans un camion, à l'arrière-plan un douanier



PORT DE COMMERCE DE BREST (vers 1961) - Déchargement de cargaison : vue de la grue à godet déversant du charbon dans une trémie, au premier plan des barils



POLLUTION MARITIME (10/1989) - Rencontres internationales des régions victimes de pollutions par hydrocarbures, le maire Pierre Maille et ses invités



AUX ORIGINES DU DÉSASTRE...

Des ombres du charbon à la normalisation et l'effacement fictive de la pollution

5

L'histoire énergétique moderne commence dans l'obscurité des mines. Avec le charbon, la révolution industrielle ne s'est pas seulement dotée d'un combustible, elle a trouvé le moteur d'un nouveau rapport au monde. Des bassins miniers du nord de l'Angleterre à la Ruhr allemande, des paysages de Pennsylvanie aux régions du Shanxi, l'extraction charbonnière a redessiné les territoires. Des villes entières se sont construites autour des puits, des voies ferrées ont quadrillé les campagnes, des cheminées ont ponctué l'horizon. Le paysage s'est verticalisé, noirci, industrialisé. Le progrès technique, incarné par la machine à vapeur, a transformé l'énergie caché depuis des millions d'années en puissance mécanique, en mobilité et en croissance.

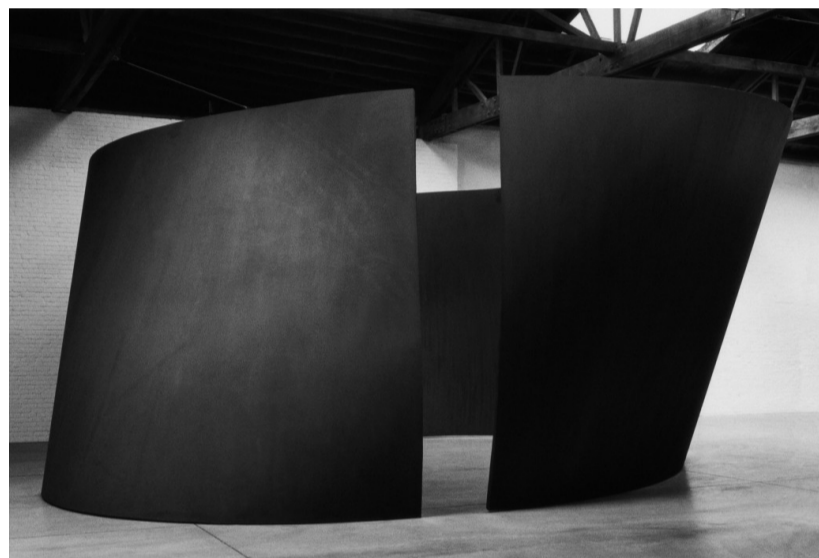
Cette transformation n'a jamais été neutre. Elle a déplacé la nuisance hors du champ du progrès visible. Les fumées se sont élevées au-dessus des quartiers ouvriers, les poussières se sont déposées sur les façades et dans les poumons, les terrils ont accumulé les déchets miniers à la périphérie des villes. L'industrialisation a produit de la richesse tout en reléguant ses coûts humains et environnementaux dans des espaces socialement marginalisés.

La littérature en a gardé la trace, notamment dans "Germinal" (1885) de Émile Zola, qui décrit la précarité des mineurs, les maladies respiratoires et la dépendance sociale à l'industrie charbonnière. Le charbon y est montré comme promesse de puissance mais aussi comme source d'aliénation, traduisant l'ambivalence constitutive de l'imaginaire industriel.

Dans un autre registre, l'œuvre de Richard Serra, notamment la série des *Torqued Ellipses*, peut être mise en relation avec cette histoire du charbon et de l'industrialisation. Les immenses plaques d'acier corten qui composent ses sculptures sont issues du même matériel que celui des mines, des rails et des hauts fourneaux. L'acier n'existerait pas sans l'énergie fossile qui a permis son extraction, sa transformation et son transport. Chez Serra, cette matière lourde, sombre, presque minérale, semble porter en elle la mémoire de l'ère industrielle. Pourtant, elle n'est plus outil de production mais expérience spatiale. Le spectateur déambule dans ces masses courbées comme dans une architecture primitive, confronté au poids, à la gravité et à la densité du métal. Là où le charbon alimentait la machine et la croissance, l'acier de Serra ralentit le corps et impose une conscience physique du matériau. Son travail devient une manière de réinvestir symboliquement la matière industrielle, non plus comme moteur d'exploitation, mais comme surface de réflexion sur notre héritage énergétique.

Peu à peu, la pollution cesse d'être perçue comme une anomalie. Les fumées deviennent le signe visible de l'activité économique. Les villes industrielles du XIXe siècle associent prospérité et ciel assombri. La pollution se normalise comme contrepartie presque acceptable du développement.

Cette logique se prolonge avec le pétrole. Dans *Oil*, Alain Gras montre que le pétrole n'est pas seulement une source d'énergie mais un élément structurant de la société



Richard Serra, *Torqued Ellipses*, sculptures en acier corten, 1996-2000

moderne, influençant la politique, l'économie, la culture et les rapports géopolitiques.

L'énergie fossile a façonné la mobilité contemporaine, l'étalement urbain et la société de consommation. Routes, zones commerciales, plateformes logistiques et réseaux industriels composent un nouveau paysage fondé sur l'abondance énergétique. Les nuisances sont déplacées, raffineries en périphérie, marées noires dans les espaces maritimes, exportation des déchets vers d'autres territoires.

La mondialisation des déchets prolonge ce mécanisme d'invisibilisation. Les flux ne s'arrêtent pas au moment où l'objet est jeté. Une partie des déchets plastiques exportés depuis l'Europe est traitée dans des conditions souvent précaires, exposant travailleurs et écosystèmes à des fumées toxiques et à des contaminations durables.

La persistance matérielle des déchets peut prendre des formes presque très absurdes. L'histoire

des téléphones à l'effigie de *Garfield* retrouvés pendant des décennies sur les plages bretonnes après la perte d'un conteneur en mer constitue un exemple de cette temporalité étendue de la pollution. Objet de culture populaire destiné au quotidien, il devient fragment errant de la mondialisation matérielle. Porté par les courants marins, il réapparaît parfois sur des rivages éloignés, comme si l'océan refusait d'absorber complètement les traces de l'activité humaine.



Téléphone *Garfield* échoué, image de Fred Tanneau tiré du magazine "sciences et avenir", 2019

Ce phénomène illustre la logique contemporaine de circulation globale des objets industriels. Le plastique,



Alain Vuillemet, *Mandala marée noire*, sculpture, 2015

matériau central de la modernité énergétique, se fragmente sous l'effet mécanique et chimique, s'infiltré dans les milieux marins et s'inscrit dans le temps long des écosystèmes. Le recyclage mondialisé révèle un autre mécanisme d'invisibilisation. Dans *Le Mythe du recyclage* (2021), de Mikaela Le Meur, l'enquête montre que l'économie circulaire peut parfois déplacer les impacts écologiques vers des territoires socialement vulnérables plutôt que les supprimer. Une partie des déchets plastiques exportés est recyclée dans des conditions sanitaires dangereuses, exposant les populations locales à des pollutions chimiques et biologiques.

Dans certaines zones agricoles, le déchet peut même être dissimulé sous la terre. Je me souviens d'un champ de maïs en face de chez moi où des plastiques¹ étaient étalés sur le sol puis recouverts de terre avant les semis. Cette scène, illustre l'intrusion du plastique dans la matière vivante. À l'époque, aucune explication claire n'avait été trouvée avec mes parents, révélant déjà l'opacité des pratiques liées à la gestion des déchets.

Le phénomène de transformation des matières est également visible dans les filières énergétiques avancées. Les procédés de pyrolyse ou de recyclage chimique cherchent à convertir les déchets plastiques en carburants, mais exigent des conditions énergétiques extrêmes et produisent eux aussi des rejets. La pollution n'est pas supprimée, elle est reconfigurée. Cette logique traverse également la filière nucléaire. Extraction d'uranium, enrichissement, production d'électricité puis stockage des déchets radioactifs composent une chaîne où la pollution est différée dans le temps. La radioactivité échappe à la perception sensorielle humaine, mais agit sur des échelles

temporelles pouvant dépasser plusieurs générations.

Les catastrophes industrielles exposent la matérialisation brutale de cette tension systémique.

L'installation *Oil Spill* de Grégory Lasserre et Anaïs Met Den Ancxt met en scène la matérialité du pétrole pour rendre perceptible la marée noire comme phénomène sensible et immersif, confrontant le spectateur à la tension entre esthétique et catastrophe écologique.

La sculpture *Mandala marée noire* réalisée par Alain Vuillemet en 2015 constitue également une archive plastique de la catastrophe pétrolière. Inspirée du concept de mandala, elle transforme la marée noire en cercle méditatif symbolisant à la fois l'univers et la mémoire écologique.



Grégory Lasserre et Anaïs Met Den Ancxt, *Oil Spill*, installation, 2010

Les marées noires historiques témoignent de la persistance des dommages écologiques. Plusieurs décennies après la catastrophe de l'Erika, des traces de mazout continuent d'être libérées depuis l'épave, et des oiseaux marins mazoutés sont encore observés aujourd'hui sur certaines plages proches, notamment autour de Portsall. L'événement rappelle qu'une marée noire ne disparaît pas véritablement, elle entre dans une temporalité longue où la

catastrophe continue d'agir. Un article de Radio France Internationale, intitulé « *Près de 27 ans après la marée noire, l'Erika continue de tuer des oiseaux marins* », de Florent Guignard le 1er février 2026, documente cette persistance écologique près de trente ans après l'accident.

Les marées noires majeures Exxon Valdez, Amoco Cadiz, Torrey Canyon, et Prestige, montrent la répétition historique du même scénario, rupture technique, dispersion du pétrole, destruction du vivant puis persistance des traces.

Exxon Valdez (1989), l'Alaska mazouté le 24 mars 1989, au large de Valdez, un craquement métallique déchire la nuit. Le Exxon Valdez vient de heurter un récif. Onze millions de gallons de pétrole brut s'échappent, s'étendent comme une peau sombre sur la glace du Prince William Sound. Des milliers d'oiseaux tombent du ciel, incapables de voler. Les loutres se couvrent d'une pellicule qui les condamne au froid.

« Nous avons vu des oiseaux morts, des poissons morts, des otaries mortes. C'était comme si la nature elle-même mourait². »

Raconte un habitant de Kodiak.

Plus de 2 000 km de côtes souillées. Des communautés entières ruinées, et, trente ans plus tard, du pétrole encore visible sous le sable.

Amoco Cadiz (1978)

Portsall, 16 mars 1978. Le Amoco Cadiz s'éventre sur les rochers. 220 000 tonnes de pétrole s'échappent et noient la côte bretonne sous une marée noire sans précédent.

« Le sable n'était pas blanc, il était noir. Il y en avait partout³... »

Anne-Marie, habitante. Les oiseaux tombent dans la mer, les pêcheurs dans le désespoir. Le tourisme s'effondre, la mer ne nourrit plus personne. La Bretagne se souviendra longtemps de cette odeur un mélange de mazout, de sel et de honte.

Torrey Canyon (1967)

Le Torrey Canyon s'échoue au large de la Cornouailles. 119 000 tonnes de pétrole brut, et aucune idée de

comment les nettoyer. Les autorités décident d'utiliser des détergents chimiques.

« Le pétrole disparaissait, on croyait bien faire⁴ »,

dira plus tard le biologiste Gerald Boalch.

Mais ces produits rendaient la mer encore plus toxique. Sous prétexte de nettoyer, on a brûlé la vie.

Prestige (2002) Le deuil des vagues Novembre 2002. Le Prestige se fissure au large de la Galice. Six jours plus tard, il sombre, relâchant 60 000 tonnes de fioul lourd. Les plages espagnoles, françaises, portugaises se couvrent d'une pellicule visqueuse. se souvient un journaliste d'*El País*. La mer, elle, continuait de rejeter le pétrole, comme pour nous le rendre.

Wakashio (2020)

L'île Maurice, paradis turquoise, se réveille un matin sous un voile noir. Le Wakashio s'est échoué sur un récif. Mille tonnes de fioul s'écoulent dans le lagon. Les coraux blanchissent, les dauphins meurent.

« Les bénévoles grat-taient pierre par pierre... L'odeur âcre, comme une station-service⁵ »,

Vikash Tatayah, défenseur de la nature et Marina, une habitante, Ce jour-là, la mer des cartes postales est devenue un cimetière.

Volgoneft-212 et Terra Nova (2024)

Décembre 2024, Détroit de Kertch, un navire russe se brise en deux. 15 000 oiseaux, 60 dauphins morts. Quelques semaines plus tard, aux Philippines, un typhon renverse le Terra Nova. Encore du pétrole, encore du silence. Chaque marée noire est une répétition. Même scénario, mêmes victimes. La seule différence, c'est l'indifférence qui grandit.

« Les enfants vomissent, ils suffoquent. Pourquoi n'y a-t-il pas d'évacuation⁷? »

« L'odeur du fioul était oppressante. Ses yeux piquaient pendant qu'il essayait de nettoyer la coulée noire⁶ »

Marée noire

Chantal Caron

Nous ne disposons pas des droits de diffusion pour votre territoire.

Festivals : Les films de Vues sur mer

Chantal Caron et Benoît Bethume, *Mode Marée Noire*, film chorégraphique, Tënk, Québec, 2014,

7

Le pétrole tue lentement. Il s'infiltré dans la peau, les sols et les chaînes alimentaires. Les oiseaux perdent leur isolation thermique, les tortues voient leurs œufs contaminés, les coraux blanchissent, les herbiers marins disparaissent. Les travailleurs du nettoyage inhalent les vapeurs toxiques, développant parfois troubles respiratoires et dépression.

L'œuvre *Marée Noire* de la chorégraphe et cinéaste Chantal Caron est liée au fleuve Saint-Laurent. Elle exploite le paysage naturel et l'énergie de ce fleuve comme support chorégraphique et métaphorique pour évoquer la pollution et la résistance du vivant face aux catastrophes environnementales, notamment en tournant des séquences directement sur les glaces et les berges du Saint-Laurent.

Chaque époque projette sa lumière et son ombre. Pétrole, charbon et uranium constituent les trois veines énergétiques de la modernité industrielle. Ils alimentent nos machines, chauffent nos villes et éclairent nos nuits, mais creusent simultanément des traces invisibles dans les océans, les forêts, les sols et les corps humains.

À l'image des déchets qui persistent, la modernité industrielle produit un monde où la catastrophe n'est plus toujours événementielle mais structurelle. La mer absorbe le pétrole, les sols absorbent les plastiques fragmentés, l'atome enferme ses résidus pour des temps géologiques. Dans ce miroir sombre, la société contemporaine découvre progressivement son propre reflet.

Rédaction: Camille, influenceur.euse écolo

chips... différents déchets d'origines variées

2- Marcela Uhart, vétérinaire spécialiste de la faune sauvage, citée dans un article de presse consacré aux mortalités massives d'animaux marins

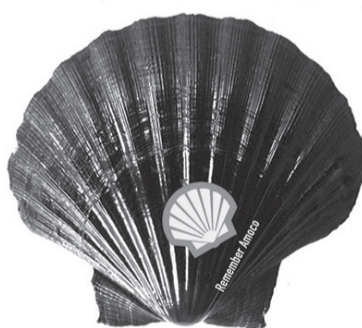
3- Témoignage rapporté dans un article de presse consacré aux conséquences d'une marée noire sur le littoral

4- Gerald Boalch, biologiste marin, cité dans *Courrier international*

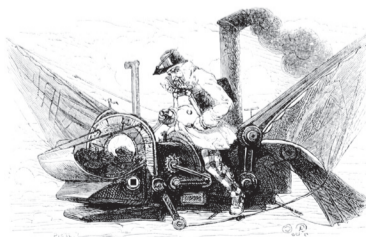
5- Témoignage rapporté par un journaliste du journal *El País* dans un article consacré à la marée noire du *Prestige oil spill*

6- Vikash Tatayah, défenseur de la nature à la Mauritian Wildlife Foundation, cité dans un article de presse consacré à la marée noire du *MV Wakashio* à Maurice

7- Témoignage rapporté dans un article de presse décrivant les conséquences d'une catastrophe humanitaire



Alain Le Querrec, édition *Remember Amoco, Shell by Shell*, 1997



M. John Progrès, *génie protecteur des temps modernes, à bord de sa « locomotive »*, gravure, 1^{er} janvier 1846

1- Bouteilles en plastique découpées, sachets de céréales, sachets de

CE QUE L'ON NE VOIT PAS...

La pollution invisible et ses espaces cachés

Nous avons vu précédemment la capacité de l'homme à transformer la matière et ce que cela implique sur notre environnement dans le domaine du visible. Qu'en est-il de ce que nous ne voyons pas ?

Contrairement aux catastrophes spectaculaires ou aux paysages ravagés qui marquent l'imaginaire collectif, cette pollution agit sans se montrer. Elle circule dans l'air que nous respirons, se dissout dans l'eau que nous buvons, s'accumule dans les sols qui nourrissent les plantes. Les microparticules atmosphériques, les perturbateurs endocriniens ou les fragments de plastique s'infiltrant dans les organismes vivants et modifient les équilibres biologiques. Les poissons ingèrent des microplastiques, les oiseaux marins se nourrissent de fragments synthétiques qu'ils confondent avec des proies, et les végétaux absorbent dans leurs tissus des substances issues de l'activité industrielle.

L'être humain n'échappe pas à cette contamination. Les traces infimes de notre propre production matérielle se retrouvent dans l'air ambiant,

dans nos aliments, et même dans nos corps. La pollution invisible, présence omniprésente, mais difficilement perceptible, devient l'un des symptômes les plus caractéristiques de l'Anthropocène et n'aura de cesse de s'intensifier avec notre désir de « toujours plus ».

Cette situation est évoquée, d'une manière symbolique, par la figure représentation du philosophe Diogène dans le tableau *Paysage avec Diogène* de Nicolas Poussin (1594-1665). Dans cette scène, Diogène observe un enfant boire de l'eau dans le creux de ses mains et comprend soudain que sa propre coupe est superflue. Le philosophe réalise qu'il peut vivre plus simplement. Cette révélation résonne étrangement avec notre époque. À force de produire, d'accumuler et de transformer la matière, l'humanité découvre que son abondance engendre paradoxalement un vide, et surtout un monde saturé d'objets fragilisés par leurs conséquences.

La pollution invisible apparaît comme la forme la plus subtile et insidieuse de cet excès. Le réchauffement



Nicolas Poussin, *Diogène jetant son écuelle*, 1654-58, HT, musée du Louvre

climatique, souvent perçu comme la manifestation la plus spectaculaire de la crise écologique, pourrait n'en être que la conséquence visible, la traduction globale d'un déséquilibre plus profond né de la surabondance matérielle. Cette nécessité de rendre visible l'invisible traverse également la littérature jeunesse. L'ouvrage illustré *Pollution plastique* d'Andrée Poulin, publié aux Éditions de l'Isatis, met en images la contamination progressive des océans par les déchets plastiques. À travers un récit destiné aux enfants, le livre montre ce que les adultes peinent encore à affronter, la persistance des déchets dans le temps long. Les plastiques, conçus pour un usage souvent éphémère, demeurent parfois pendant plusieurs siècles dans les mers. En rendant perceptible cette temporalité étendue de la pollution, l'ouvrage participe à une forme d'éducation à la lucidité écologique.

La fiction contemporaine s'empare également de ces questions. Dans *Une balle contre le réchauffement climatique*, Olivier Norek émet une

réflexion sombre sur l'impuissance face à la catastrophe environnementale. Le titre lui-même fonctionne comme une métaphore, la tentative désespérée d'arrêter par un geste violent un phénomène global. La pollution, omniprésente mais souvent imperceptible, devient dans cette fiction un ennemi abstrait, difficile à identifier et à combattre. Norek met en lumière les contradictions d'une société consciente des risques écologiques mais incapable de renoncer aux systèmes énergétiques et économiques qui les produisent.

Cette tension entre conscience écologique et inertie économique se retrouve dans les stratégies de communication de certaines entreprises. La protection de l'environnement est souvent mobilisée comme argument marketing, donnant naissance à des pratiques de *greenwashing*. L'entreprise *MÉGO!*, qui propose de recycler les mégots de cigarette, illustre cette ambiguïté. Présentée comme une solution écologique innovante, l'initiative soulève néanmoins des interrogations quant à son



CY, *Radium girls*, 26 août 2020, édition GLÉNAT

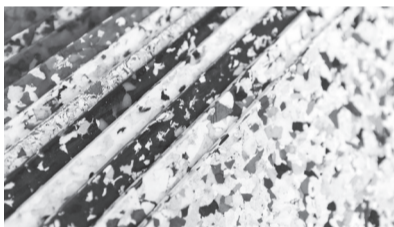
impact réel et à la gestion effective des matériaux collectés. L'ironie de ce système me fait penser à une anecdote de Coluche qui, dans un de ses spectacles demandait:

« Qu'est-ce qu'elle devient la crasse propre ? »



MéGO!, Fauteuil 2 places Ref: MOB04, Brest 2017

À une époque où on commençait juste à aborder les questions de l'écologie. Derrière certaines promesses environnementales, la pollution ne disparaît pas, elle est simplement déplacée ou dissimulée.



Le Pavé, échantillons, entreprise développant des matériaux de construction à partir de plastiques recyclés, 2024

Face à ces dérives, d'autres initiatives cherchent à explorer des alternatives matérielles. Des laboratoires comme ForMe Lab travaillent sur la conception d'éco-matériaux, tandis que l'entreprise Le Pavé développe des matériaux de construction à partir de plastiques recyclés. Ces recherches, souvent présentées dans des articles consacrés aux matériaux

FOR ME LAB
COLLECTION POP



ForMe Lab, laboratoire de recherche sur les éco-matériaux, 2016

comme MaterialDistrict, témoignent de la volonté d'imaginer de nouvelles formes de production moins dépendantes de l'extraction de ressources naturelles.

Ces innovations nécessitent elles aussi une vigilance. Transformer un déchet en ressource ne garantit pas nécessairement une réduction de l'impact écologique. Les procédés de transformation demandent de l'énergie, impliquent des transports et produisent parfois de nouveaux résidus. Sans une analyse rigoureuse du cycle de vie des matériaux, le risque est grand de déplacer la pollution plutôt que de la réduire. L'évolution des perceptions écologiques montre combien ces questions sont complexes. Certaines solutions autrefois considérées comme vertueuses se révèlent aujourd'hui problématiques. Les plastiques dits biodégradables, certaines filières de recyclage ou même certaines formes d'énergie présentées comme « propres » font désormais l'objet de critiques. Le compost industriel, par exemple, peut libérer des micropolluants dans les sols, tandis que certaines technologies énergétiques reposent sur l'extraction de minerais rares dont l'exploitation provoque des destructions écologiques importantes.

L'écologie contemporaine ne peut plus se réduire à des gestes symboliques. Planter un arbre ou trier ses déchets ne suffit pas à résoudre les déséquilibres systémiques. Elle demande une réflexion générale sur les modes de production, les circuits de consommation et la durabilité réelle des solutions proposées.

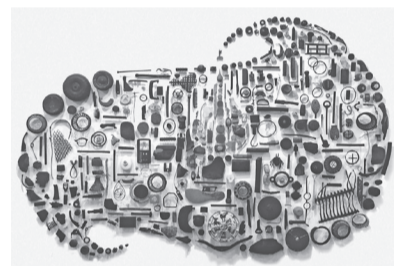
Cette pollution se manifeste également dans des gestes ordinaires du quotidien. TooLate expose dans des cadres, cinquante masques chirurgicaux bleu abandonnés sur le sol. Cette œuvre intitulée *Voici l'œuvre d'un connard* agit comme une forme de commentaire sur l'Anthropocène. L'objet conçu pour protéger la santé humaine, devient, une fois jeté, un fragment de plastique, oublié, loin des regards, promis à une fragmentation lente dans les sols et les océans. Ce contraste expose l'ambiguïté de notre époque, nous produisons des objets pour préserver la vie humaine sans toujours anticiper leur devenir matériel.

Dans le champ artistique, certaines créatrices cherchent précisément à rendre visible cette accumulation de déchets. L'artiste américaine Pamela Longobardi collecte des



Collectif TooLate, *Voici l'œuvre d'un connard*, installation composée de masques chirurgicaux, Paris, 2020

plastiques abandonnés dans les océans pour les transformer en sculptures et installations. Les fragments, parfois minuscules, deviennent des archives matérielles de l'activité humaine. Par ce geste de collecte et de transformation, Longobardi révèle la dimension presque géologique de la pollution plastique, un matériau conçu pour l'usage quotidien mais désormais inscrit dans la durée des écosystèmes.



Pamela Longobardi, *Swerve*, installation de plastique, 2019

La question de la pollution invisible apparaît également dans le domaine agricole. Le spectacle *Foutue Bergerie* de Pierre Guillois met en scène, la transformation de pratiques agricoles traditionnelles sous l'influence des industries agrochimiques. Des solutions naturelles comme le purin d'ortie, autrefois utilisées pour fertiliser les sols, ont été progressivement marginalisées au profit d'engrais industriels. Ces produits chimiques, présentés comme indispensables à la productivité agricole, et désignés sous le terme de « produit phytosanitaire », contribuent pourtant à la pollution des sols et des cours d'eau. Ce phénomène révèle le rôle déterminant des lobbies industriels dans l'évolution des pratiques agricoles. Derrière certaines réglementations ou interdictions se cachent souvent des intérêts économiques qui privilégient la productivité à court terme au détriment de la durabilité écologique. Le purin d'ortie devient un symbole de la disparition progressive de savoir-faire traditionnels au profit de systèmes

agricoles industrialisés.

Un autre aspect majeur de cette pollution invisible concerne l'élevage industriel. La production de viande représente une source importante d'émissions de gaz à effet de serre et mobilise d'importantes ressources en eau et en terres agricoles. La production d'un kilogramme de bœuf peut émettre jusqu'à soixante kilogrammes équivalent de CO₂, tandis que les alternatives végétales présentent une empreinte environnementale nettement plus faible. Selon certaines estimations, produire cent grammes de protéines à partir de soja génère environ deux kilogrammes de CO₂, contre cinquante kilogrammes pour des protéines issues du bœuf. Ces données expliquent l'émergence de nouveaux régimes alimentaires, comme le végétarisme ou le flexitarisme, qui cherchent à réduire l'empreinte écologique individuelle. Les substituts végétaux de la viande, bien qu'ils nécessitent eux aussi des procédés industriels, présentent généralement un impact environnemental inférieur à celui de l'élevage intensif.

Ces exemples révèlent une transformation profonde du rapport contemporain à la pollution. Celle-ci ne se manifeste plus seulement par des catastrophes spectaculaires ou des paysages dégradés. Elle agit de manière diffuse, circulant dans l'air, l'eau et les organismes vivants. Cette invisibilité rend la pollution plus difficile à percevoir, ce qui la rend plus complexe à combattre. Dans le cadre des sciences de l'Anthropocène, cette mutation constitue un tournant majeur. L'activité humaine n'est plus seulement une source ponctuelle de dégradation environnementale, elle devient une force capable de modifier les cycles naturels et les équilibres.

Certaines expéditions scientifiques exposent cette prise de conscience.

Foutue bergerie

Pierre Guillois, *Foutue Bergerie*, photographie prise lors d'une représentation de la pièce de théâtre, Martin Argyroglo, tiré du site *Compagnie le fils du Grand réseau*, 2025

L'expédition Sail to Sandwich, menée par l'association juste 2,0°C vers les îles Sandwich du Sud, explore un archipel inhabité situé dans l'océan Austral. Ces territoires isolés fonctionnent comme des laboratoires naturels de l'Anthropocène. En analysant les glaces, les sédiments marins ou les organismes vivants, les chercheur.euses y observent les traces indirectes de l'activité humaine mondiale.

Ce déplacement du regard est important. Il révèle que la pollution invisible ne se limite pas aux espaces industriels ou urbains, mais atteint aussi les régions les plus reculées de la planète. Loin d'être marginale, elle se révèle en une condition structurante de notre époque.

À travers cette perspective, l'Anthropocène apparaît moins comme une simple catégorie scientifique que comme un cadre de compréhension global. Il permet de relier des phénomènes apparemment distincts, microplastiques, dérèglement climatique, agriculture industrielle, élevage intensif, en un même système de causes et de conséquences.

La pollution invisible devient un fil conducteur pour comprendre les transformations écologiques, sociales et culturelles contemporaines. Elle montre que les objets les plus banals, les gestes les plus ordinaires et les innovations technologiques les plus prometteuses participent tous à une même dynamique matérielle dont les effets, souvent imperceptibles, redéfinissent durablement notre relation à la Terre.

Rédaction: Nelio, Enseignant
chercheur

1- Coluche (Michel Colucci), sketches et spectacles humoristiques, Coluche qui, dans un de ses spectacles demandait: "Qu'est-ce qu'elle devient la crasse propre?" années 1970-1980

QUAND LA VIE SE TRANSFORME

Conséquences sur le vivant et rôle de l'art et du design pour les rendre sensibles

11

Les transformations de la nature sous l'effet des activités humaines deviennent chaque jour plus visibles et inquiétantes. L'eau, l'air et les sols sont désormais traversés par une multitude de polluants invisibles, métaux lourds, micro-particules plastiques, pesticides ou résidus chimiques. Ces substances circulent dans les milieux naturels, s'accumulent dans les organismes vivants et modifient progressivement les équilibres biologiques.

Ces transformations ne concernent pas uniquement les paysages ou les ressources naturelles. Elles affectent directement les organismes vivants, animaux, végétaux et humains. La matière vivante elle-même se transforme sous l'effet de la pollution et des modifications environnementales.

Les écosystèmes marins comptent parmi les premiers milieux affectés par la pollution globale. L'eau de mer se réchauffe et s'acidifie, perturbant les cycles biologiques et modifiant les chaînes alimentaires. Les algues, premiers générateurs d'oxygène sur la planète, absorbent aujourd'hui de nombreux métaux lourds et polluants dissous dans l'eau. Cette contamination favorise parfois des phénomènes de prolifération excessive, comme les marées d'algues vertes, qui détruisent les habitats côtiers et produisent des gaz toxiques. Ces phénomènes ont notamment été étudiés et documentés dans l'enquête *Algues vertes, l'histoire interdite* de Inès Léraud, qui analyse les liens entre agriculture intensive et pollution littorale en Bretagne. La vulnérabilité des milieux marins face à ces transformations est également soulignée dans *The World Is*

Blue de Sylvia Earle, qui met en évidence la fragilité des océans face aux activités humaines.

Cette contamination ne se limite pas à la production des algues vertes. L'ensemble de la faune marine est exposé aux microplastiques et aux substances chimiques présentes dans l'eau. Les poissons, les oiseaux marins et les mammifères ingèrent involontairement ces particules qui s'accumulent dans leurs tissus et perturbent leurs fonctions biologiques. Ces polluants circulent ensuite dans l'ensemble de la chaîne alimentaire. La prise de conscience de ces phénomènes remonte notamment à la publication de *Silent Spring* de Rachel Carson, ouvrage qui met en évidence les effets des pesticides et de la pollution chimique sur les écosystèmes, particulièrement chez les oiseaux.

Pour mieux comprendre ces transformations, certaines initiatives scientifiques et pédagogiques cherchent à rendre perceptibles ces pollutions invisibles. L'association *Algae* œuvre par exemple à mesurer, sensibiliser et restaurer les écosystèmes littoraux en suivant la prolifération des algues, pour rendre visible son extension. Dans leurs ateliers, les algues récoltées sur le terrain ne sont jamais analysées directement afin d'éviter les risques liés à la contamination. Seules des algues préalablement analysées et certifiées exemptes de polluants sont utilisées à des fins pédagogiques ou expérimentales. Cette démarche d'information, de transmission de données scientifiques, permet de sensibiliser aux polluants tout en protégeant la faune, la flore et les participants.

Les milieux terrestres sont également profondément affectés par ces transformations. Les insectes, qui jouent un rôle essentiel dans la pollinisation et qui contribuent à l'équilibre des écosystèmes, subissent de plein fouet les conséquences des pesticides, des métaux lourds et des microparticules présentes dans l'air, les sols et les plantes. Les abeilles et les bourdons voient leur fertilité diminuer, leur orientation perturbée et leur capacité à butiner réduite. Les insecticides néonicotinoïdes, en particulier, affectent directement le système nerveux des pollinisateurs et contribuent à un déclin massif de leurs populations. Les rapports de la European Food Safety Authority (EFSA) mettent en évidence les risques sanitaires et écologiques liés à ces substances. À travers l'Europe et l'Amérique du Nord, de nombreuses études montrent une réduction préoccupante du nombre d'insectes volants, menaçant la reproduction des plantes et l'équilibre des écosystèmes.

Ces transformations du vivant montrent que des pollutions invisibles peuvent provoquer des effets massifs à grande échelle sur les organismes vivants. La disparition progressive de ces espèces révèle que la matière vivante se transforme sous l'effet des perturbations environnementales.

Face à ces phénomènes souvent difficiles à percevoir, certaines pratiques artistiques cherchent à rendre visible les fragilités du vivant. Le projet *Nests* de Raphaël Emine met en scène des structures de nids installées dans l'espace urbain. Ces formes organiques semblent s'accrocher aux bâtiments et aux infrastructures humaines, soulignant la tension entre habitat naturel et environnement artificialisé. Les nids deviennent ici une métaphore de la précarité des espèces qui tentent de trouver refuge dans des milieux transformés par la pollution et l'urbanisation. Si le nid, symbole de protection et de reproduction, devient instable ou artificiel, c'est que l'équilibre global de



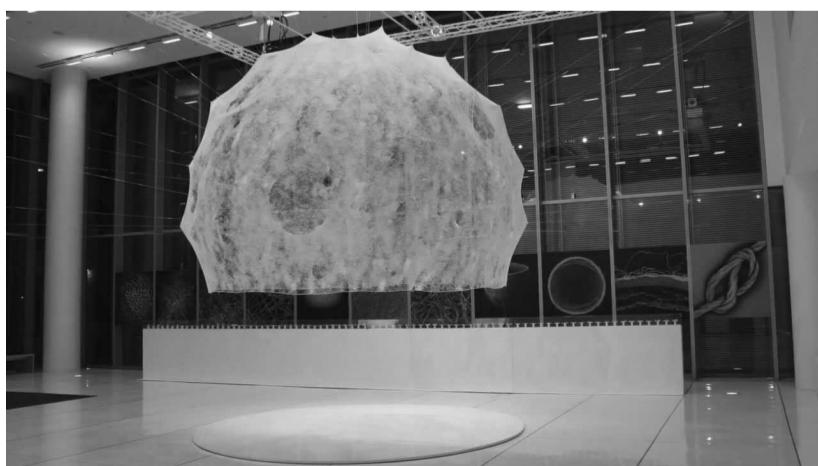
Raphaël Emine, *Nests*, installation artistique sur la relation entre habitat animal et environnement urbain, impression 3D, Haut de Seine, 2025

l'écosystème est lui-même menacé. D'autres démarches explorent également des relations plus collaboratives entre technologie et organismes vivants. Les recherches de Neri Oxman constituent un exemple. Dans le projet *Silk Pavilion*, des vers à soie participent directement à la construction d'une structure architecturale guidée par un dispositif numérique. La matière produite est issue d'un processus biologique dans lequel technologie et organismes vivants coopèrent. Dans le projet *Aguahoja*, Oxman développe également des structures fabriquées à partir de biopolymères naturels tels que la cellulose, la chitine ou la pectine, présents dans les coquilles d'insectes ou les parois végétales. Ces matériaux sont conçus pour se dégrader naturellement et réintégrer le cycle biologique sans laisser de résidus toxiques.



Neri Oxman, *Aguahoja*, recherche sur les biopolymères biodégradables, 2021

Ces expérimentations suggèrent une autre manière de concevoir la production, plutôt que d'imposer des matériaux industriels à la nature, il devient possible de coopérer avec les processus biologiques eux-mêmes.



Neri Oxman, *Silk Pavilion*, structure biofabriquée avec des vers à soie, 2013

Les transformations des écosystèmes ne concernent pas uniquement les espèces animales ou végétales. Elles ont également des conséquences directes sur la santé humaine. Les polluants présents dans l'air, l'eau et les sols peuvent provoquer de nombreuses pathologies, maladies respiratoires, troubles neurologiques, maladies cardiovasculaires ou cancers.

Les données de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) montrent que la pollution environnementale constitue aujourd'hui l'un des principaux facteurs de risque pour la santé humaine. Les rapports du United Nations Environment Programme (UNEP) soulignent également l'ampleur de la perte de biodiversité et de la pollution diffuse à l'échelle mondiale. Ces phénomènes rappellent que la santé humaine dépend étroitement de la santé des écosystèmes. Lorsque les milieux naturels sont dégradés, les conséquences se répercutent inévitablement sur les sociétés humaines. Cette situation révèle un paradoxe du système industriel contemporain. Les sociétés modernes ont développé des technologies et des infrastructures visant à améliorer le confort matériel et la productivité. Pourtant, ces mêmes systèmes contribuent à fragiliser les conditions écologiques nécessaires à la vie.

La pollution environnementale n'affecte pas seulement les corps, mais aussi les sociétés. Elle génère anxiété, sentiment d'impuissance et inquiétude face à l'avenir. La dégradation des milieux naturels rappelle que l'humain ne peut pas se dissocier des systèmes écologiques dont il dépend. La question de la pollution et des déchets amène à une interrogation, celle de la propriété de la matière. Une fois extraite, transformée puis jetée, la matière cesse-t-elle réellement d'appartenir à quelqu'un ? Ou devient-elle au contraire une

responsabilité collective, dissoute entre producteurs, consommateurs et institutions ?

Dans les sociétés industrielles contemporaines, les matières premières sont extraites, intégrées dans des chaînes de production mondialisées puis dispersées sous forme de produits ou de déchets. Cette trajectoire rend progressivement la responsabilité de la matière invisible. Lorsqu'un objet devient déchet, il disparaît souvent physiquement de notre environnement quotidien, mais continue d'exister ailleurs, dans les décharges, les sols, les océans ou dans des filières de recyclage opaques.

Cette question est également explorée dans certaines pratiques artistiques contemporaines, notamment dans le champ du street art. L'article publié par *Beaux Art Magazine* sur les installations *Tapette à touristes* à Nice montre comment le collectif *TooLate* utilise l'espace public pour dénoncer les mécanismes de consommation touristique et l'appropriation marchande de la ville. En détournant des objets du quotidien et en les réinstallant dans l'espace urbain, ces interventions interrogent la circulation des objets et la manière dont la matière devient un vecteur critique du système économique.

Ces travaux montrent que les objets ne sont jamais neutres, ils portent en eux une histoire de production, d'usage et de transformation. Pour le design, cette question devient essentiel, concevoir un objet implique aussi de penser la trajectoire de la matière qu'il mobilise, depuis son extraction jusqu'à sa possible disparition.

L'une des caractéristiques majeures du système industriel contemporain est l'accélération permanente des flux de production et de consommation. Les objets sont conçus pour être produits rapidement, consommés rapidement et remplacés rapidement. Cette logique engendre une multiplication des déchets et une pression croissante sur les ressources naturelles. Nous pouvons prendre l'exemple, du mobilier dont la production est emblématisée par des enseignes comme *IKEA*. La surproduction repose souvent sur une exploitation intensive des ressources. Ma pratique des AMHE (Arts Martiaux Historiques Européens) m'a conduit à reconstituer des savoir-faire de combat oubliés à partir de sources

anciennes. Lors de l'étude du manuel *Comment se défendre* (1913) de Georges Dubois, j'ai découvert des techniques de combat qui utilisent une chaise à quatre pieds comme arme. On peut donc utiliser, un objet, un produit pour un usage différent de sa fonction initiale. Encore faut-il que la chaise en question dans mon exemple soit suffisamment solide. La fragilité des objets, ou leur obsolescence programmée est une technique pour les rendre banals, pour inciter leur renouvellement et par conséquent leur production. Là où l'industrie produit en masse des objets fragiles destinés à l'obsolescence, je transforme ce même objet du quotidien en outil de résilience et de maîtrise corporelle. Cette démarche rend visible les valeurs cachées de l'objet, contrairement à ce que voudrait nous faire croire les logiques de surconsommation mises en places.



Collectif *TooLate*, *Tapettes à touristes*, installées à Nice, image tirée de l'article de *Beaux Arts Magazine*, consacré au collectif *TooLate* et à ses interventions urbaine, 2023

Le designer et théoricien Victor Papanek dénonçait déjà cette dérive dans son ouvrage *Design for the Real World* (Design pour un monde réel). Il y critique un design qui participe à la création d'objets inutiles, voire nuisibles, et appelle à une pratique du design plus responsable, orientée vers les besoins réels des sociétés et la préservation des ressources. Dans cette perspective critique s'inscrivent également des ouvrages comme *Design pour un monde fini*, de Camille Bosqué, qui interroge la manière dont le design doit se réinventer dans un contexte de limites écologiques et matérielles, ou encore *L'étrange et folle histoire du grille-pain* de Gil Bartholeyns et Manuel Charpy, qui montre comment un objet aussi banal qu'un grille-pain est le résultat d'une chaîne industrielle mondiale extrêmement complexe. De même, *L'envers des fripes* d'Emmanuelle Durand, les vêtements dans

les plis de la mondialisation révèle l'envers du système de la mode et du recyclage textile. Les vêtements donnés ou recyclés dans les pays occidentaux sont souvent exportés vers d'autres régions du monde, où ils deviennent à leur tour des déchets difficilement gérables. Ce phénomène montre que la logique du recyclage peut parfois masquer une simple délocalisation de la pollution. Certaines expériences alternatives proposent d'autres manières d'habiter et d'organiser la production. La ZAD (zone à défendre) de Notre-Dame-des-Landes constitue un exemple. Sur ce territoire occupé, différentes formes d'organisation collective ont émergé, remettant en question la propriété individuelle des terres et proposant d'autres manières de produire, de construire et de partager les ressources. Dans ce même contexte, des initiatives comme l'Atelier Z explorent également des pratiques de fabrication plus collectives et expérimentales, où la production d'objets s'inscrit dans une réflexion plus large sur l'usage des matériaux, l'autonomie et la transformation des modes de vie. Ces réflexions rejoignent les travaux du philosophe Edgar Morin. Dans son ouvrage *La pensée complexe*, il invite à considérer les phénomènes sociaux, écologiques et économiques comme des systèmes interdépendants.

« Tout être vivant ne peut être compris que parce qu'il s'autonomise et s'éco-organise pour exister ¹ »

Dans cette perspective, le design ne peut plus être pensé uniquement comme une discipline de création d'objets, mais comme un outil d'observation et de transformation des systèmes matériels et sociaux. Les *Exercices d'observation* de Nicolas Nova rappelle également l'importance du regard critique dans la pratique du design. Observer les objets, leurs usages et leurs trajectoires matérielles devient une manière de comprendre les mécanismes invisibles du système productif.

Face à l'hyper-accélération du capitalisme contemporain, le design se trouve à un moment charnière, soit il continue d'alimenter la production infinie d'objets, soit il participe à inventer de nouvelles

relations entre matière, usage et responsabilité écologique.

Rédaction: Joris, Étudiante en sciences de l'environnement

1- *La pensée complexe : Antidote pour les pensées uniques. Entretien avec Edgar Morin, Synergies Monde, numéro 4, pp.249-262.*



WOLF Marine & AMELINE Elouan, Atelier Z, Collectif explorant des pratiques alternatives de fabrication et de construction, lors du *Le Low-Tech Festival*, Nevez, 2017



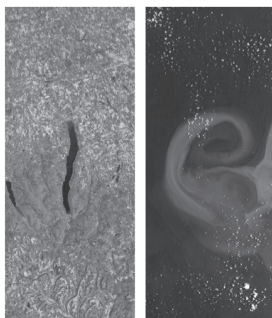
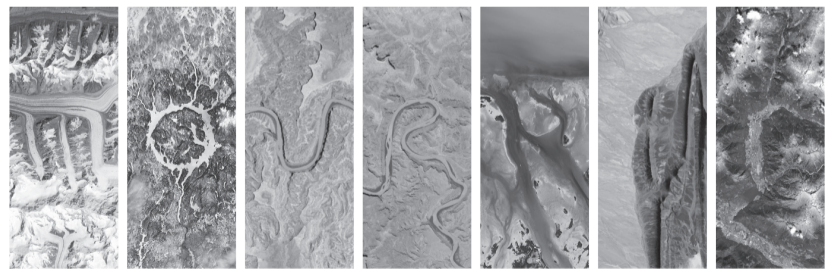
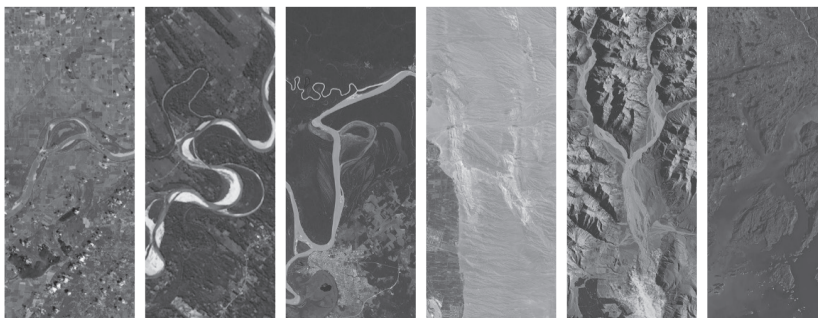
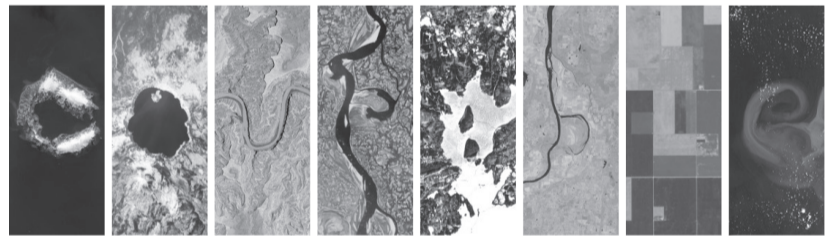
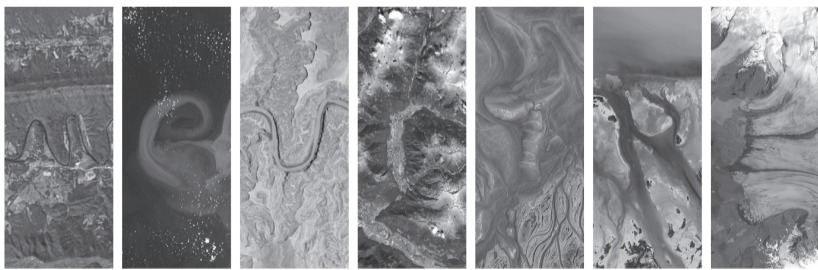
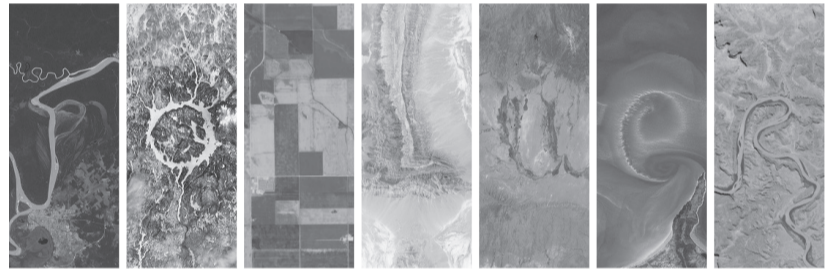
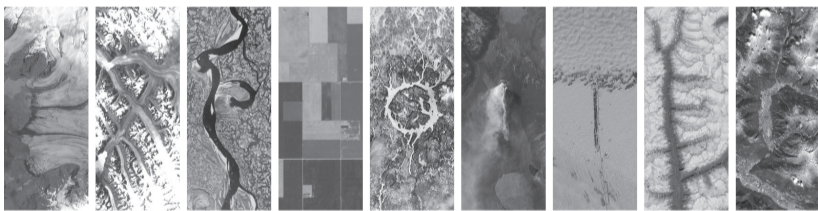
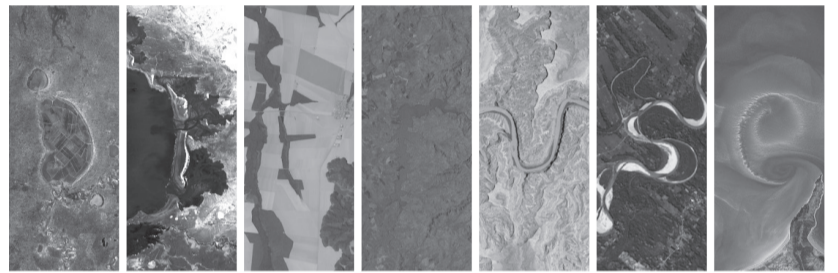
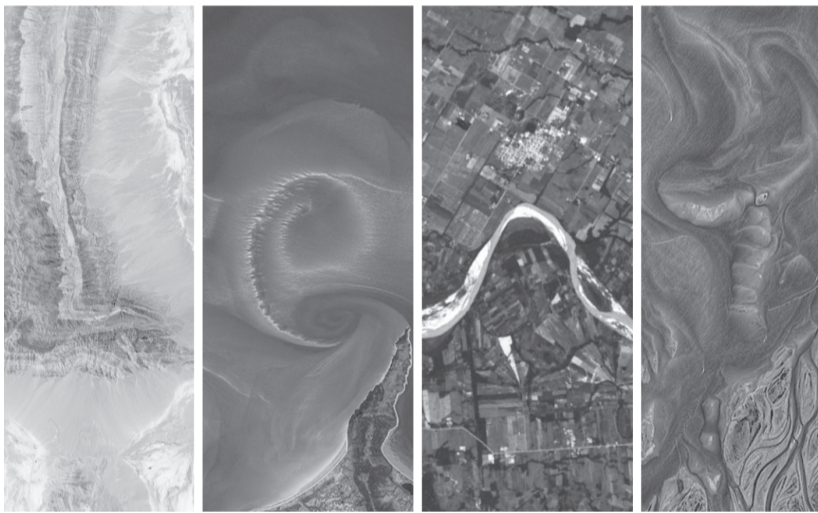
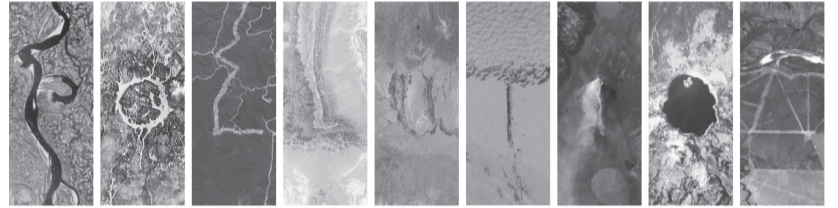
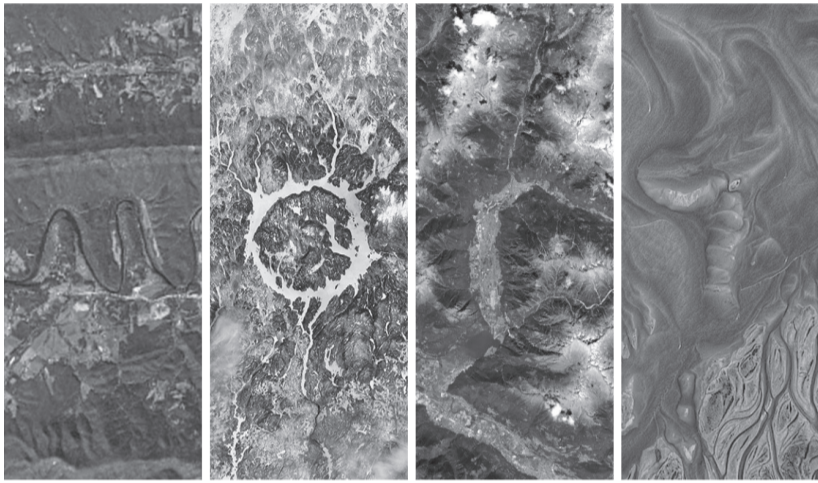
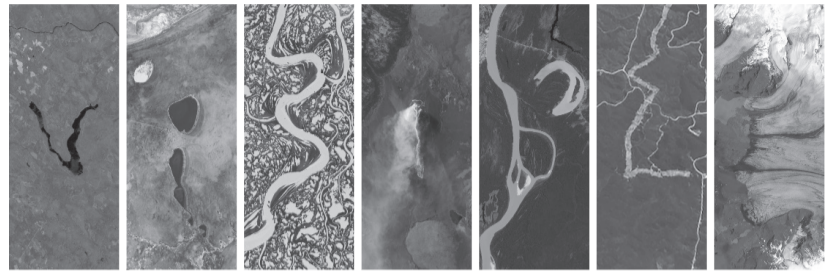
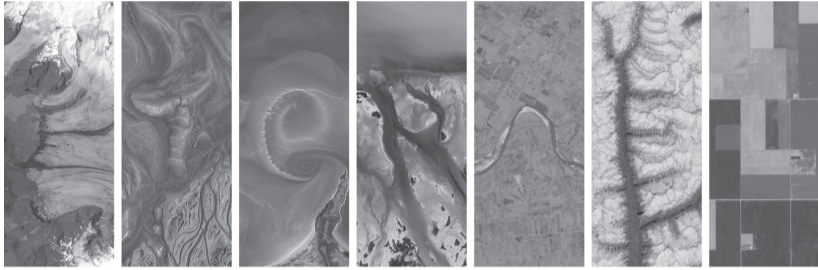
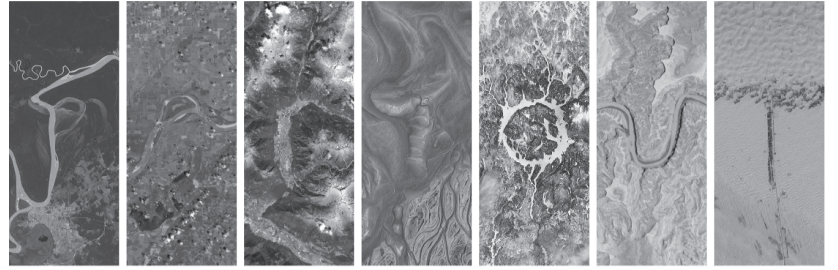
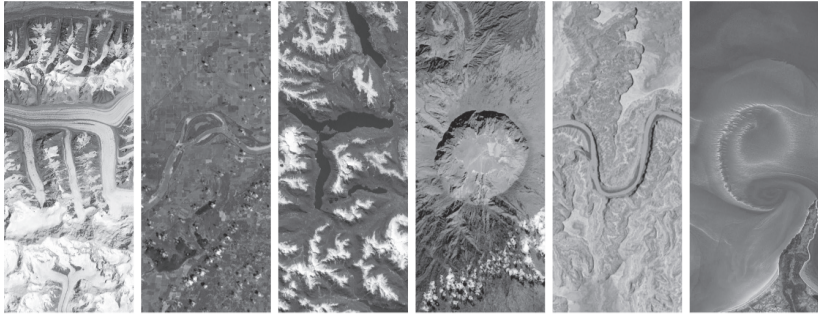
ZAD de Notre-Dame-des-Landes, Territoire d'expérimentation sociale et écologique autour de nouvelles formes d'organisation collective et d'usage des ressources, 2019



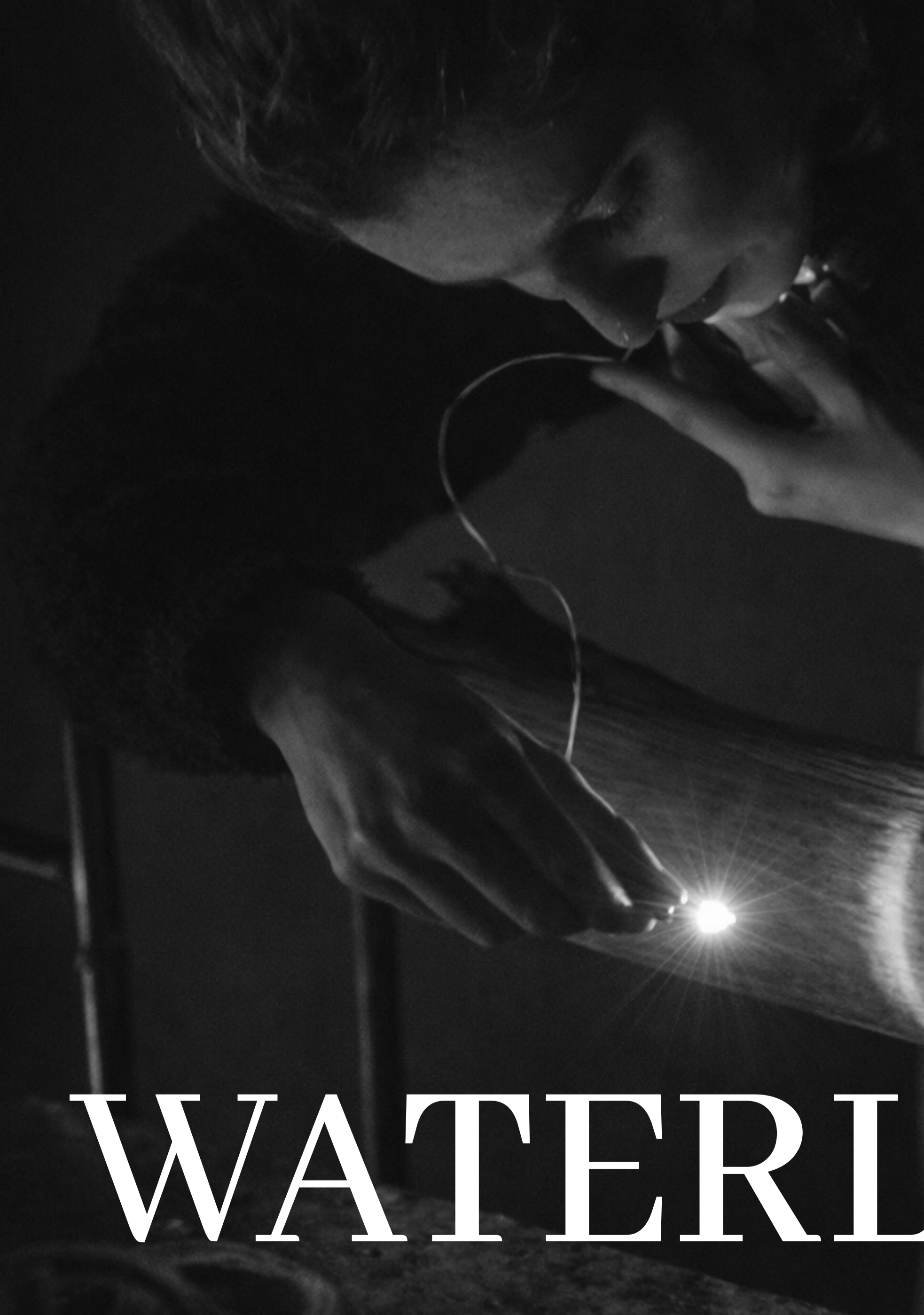
AVL-ville, Atelier Van Lieshout, 2001



Le grille-pain utilisé par le designer Thomas Thwaites lors de son expérience «*The Toaster Project*», 2000



Des mots dans la terre, images vues du ciel évoquant des lettres. Un outil de la NASA permet d'écrire son nom grâce à une banque de typographies je l'ai revisitée pour dénoncer l'impact de l'homme sur cette dernière. (<https://science.nasa.gov/specials/your-name-in-landsat/>)



WATERL



LOG

La Brochette de bois, hêtre et métal, projet réalisé dans le cadre de Waterlog. À partir des bois déracinés, l'équipe développe une réflexion sur les gestes de réparation, les récits post-effondrement et les formes de cohabitation entre artistes, chercheur-euses et milieux vivants. WATERLOG articule art, design, archéologie expérimentale et anthropologie de l'environnement, réunissant des pratiques rarement mises en dialogue au sein d'une même dynamique.

Un laboratoire prospectif pour "repenser la tempête"

VERS OÙ ALLONS-NOUS ?

Garnet de bord

15 Samedi 7 mars 2026, sur la plage du Moulin Blanc à Brest (29), le ciel est gris et la pluie fine. Une cinquantaine de silhouettes courbées vers le sable, s'unissent dans un mouvement collectif de soin. Pendant deux heures, le « Défi Plastique » de l'association *Surfrider* transforme la pollution en manifestation visible. À l'heure du bilan¹, deux bénévoles nous expliquent les différentes familles de déchets ramassés tout en nous racontant leurs possibles histoires. Les poubelles débordent déjà, les goélands éventrent les sacs avec indifférence, tandis que l'océan, lui, continue d'avalier le reste. L'action humaine, aussi sincère soit-elle, n'apparaît plus que comme un rituel de survie face à une hémorragie. La présence du stand MéGO!, qui propose de transformer les mégots en matériaux de mobilier urbain, a figé ce paradoxe. Au toucher, la matière est âcre, avec une odeur de combustion qui semble refuser toute rédemption. Face à ce « recyclage » qui sent le *greenwashing* et la résignation, les bénévoles n'ont opposé qu'un silence, c'est une solution imparfaite, dans un monde où l'imparfait est devenu la seule option viable. Ce moment a acté la fin de l'illusion, nous ne nettoyons pas le monde, nous gérons nos restes en attendant la suite. La pollution n'est pas un accident de parcours qu'il suffirait de corriger par la bonne volonté ou l'innovation technique, elle est le mode de fonctionnement normal d'un système qui a intégré sa propre destruction. Certaines actions, œuvres d'art et de design tentent de rendre visible l'invisible. Les nettoyages de plage, les biopolymères de Neri Oxman ou les

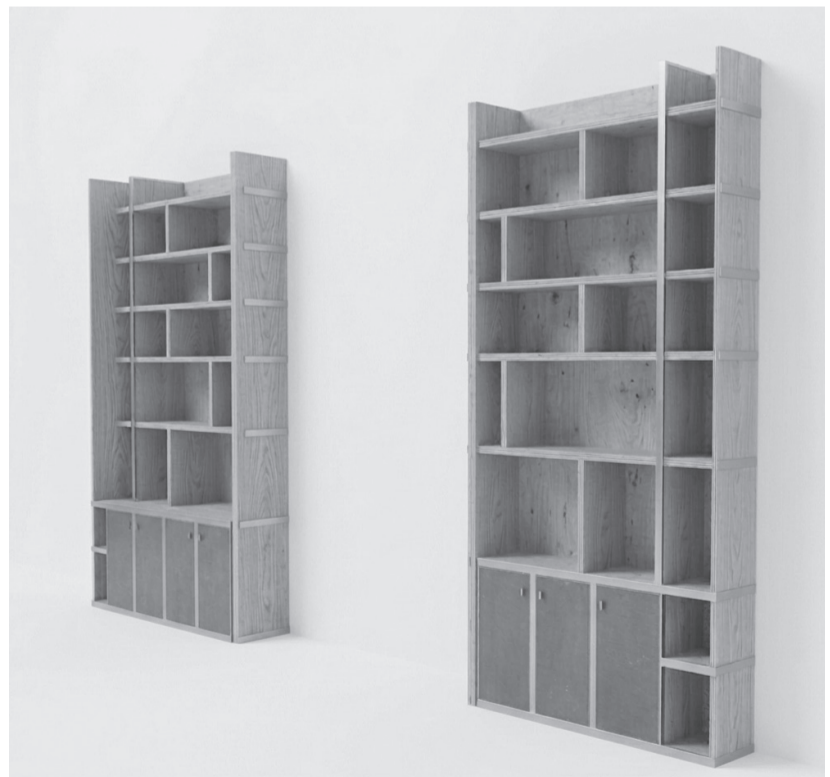
organismes comme *Algae* ne sont pas des outils de sauvetage. Ils sont les archives d'une époque qui prend conscience de sa fin. Ils marquent le temps qu'il nous reste avant que le bruit de l'industrie ne laisse place au silence des écosystèmes éteints. La frontière entre le vivant et le toxique, déjà fragilisée par des décennies de contamination diffuse, s'efface définitivement sur ce rivage breton. Nous ne mourrons pas à cause de la pollution, nous mourrons en devenant la pollution, fusionnés avec les résidus de notre propre succès industriel. C'est la suite logique des choses, le début de la fin. Non pas une apocalypse spectaculaire, mais un arrêt progressif, où le vivant cède la place à une matière enfin libre de la vie. Dans ce paysage post-humain, la matière poursuit son chemin seule, indifférente à notre disparition. L'art, le design et les actions vaines de nettoyage ou de dépollution ne servent plus qu'à témoigner de cette transition, à enregistrer le moment précis où l'humanité a cessé d'être un acteur pour devenir un fossile en temps réel. Le silence qui suivra ne sera pas un deuil, mais l'aboutissement naturel d'un système ayant atteint sa propre limite biologique.

Rédaction: Michel.le, Artisan.e dinandier.e, militant.e

1- 1 616,4 kg de déchets ont été collectés en 3 jours



Croquis, la récolte de déchets lors de l'événement de *Surfrider*, Défi Plastique, 2026



Bibliothèque en CP issu du réemploi, réalisation en bureau d'étude, 2024



Série photos, récolte de déchets lors de l'événement de Surfrider, Défi Plastique, Canon EOS 2000, 2026





REMERCIEMENTS

COURT HOMMAGE RENDU À CEUX QUI ONT SOUTENU LA RÉALISATION DE CE TRAVAIL

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Mes premiers remerciements s'adressent à Morwena Novion, Maryse Cuzon et Nicolas Filloque pour leurs relecture et leurs conseils.

Je souhaite également remercier les enseignant.e.s du master « *Design & Transition* » de l'eesab de Brest, Julien Masson, Xavier Moulin, Camille Lamy et Marie-Claire Graillet, pour leur accompagnement tout au long de ces projets.

Une pensée particulière va à mes camarades de promotion pour toutes les péripéties partagées durant ce DNSEP.

Je remercie chaleureusement mes parents pour le savoir qu'ils m'ont transmis. Merci également à mes frères, à Antoine pour son approvisionnement en nourriture divers et varié, et à JM, sans qui je n'aurais sans doute pas poursuivi mes études.

J'exprime toute ma reconnaissance à mes ami.e.s Savinien.ne.s pour leur soutien constant, dans les moments de doute comme dans les réussites.

Enfin, je dédie une mention spéciale à M'rik pour m'avoir accompagnée

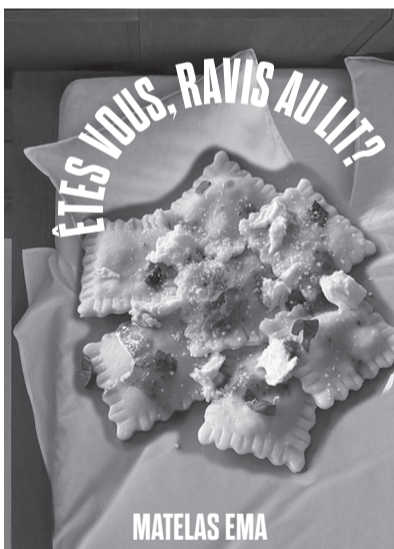
dans ces aventures et avoir offert son point de vue extérieur, même lorsque le sujet s'éloignait de son domaine. Tes retours ont toujours été d'une grande richesse. Merci

Et merci à vous de m'avoir lu.

Kpu



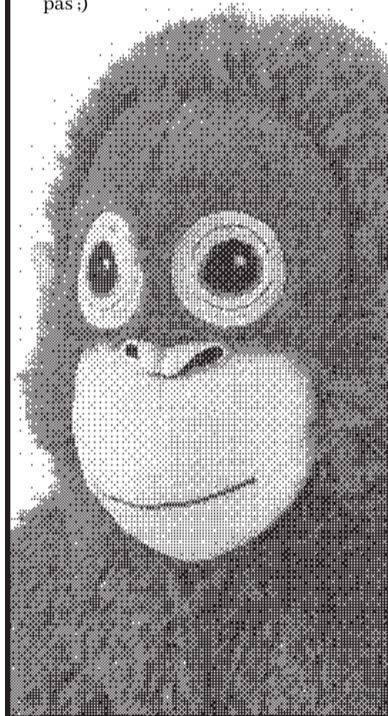
Thierry en rit, référence d'internet, provenance inconnue



SPO
0 frais
d'adoption



Lui au moins, ne vous trompera pas :)





Série de modélisation 3D, exercice de rendu 3D sur Rhino, 2026

POURQUOI ACHETER DU NEUF ALORS QU'IL EXISTE DÉJÀ TANT DE MOBILIER ?

20

Exercice de nettoyage photo, mobiliers d'Emmaüs de Gouesnou, retouche Photoshop, 2026

**SOS MOBILIER
EN DÉTRESSE**



VOUS AVEZ AH...

Bibliographie	Cornouailles, 18 mars 1967	2009. How Our Fate and the Ocean's Are One. Washington : National Geographic	sociale et écologique autour de nouvelles formes d'organisation collective et d'usage des ressources
Intro:	- <i>Prestige, oil spill</i> , Galice, novembre 2002	- CARSON, Rachel, <i>Silent Spring</i> , 1962. Boston : Houghton Mifflin	- Atelier Z, Collectif explorant des pratiques alternatives de fabrication et de construction
- Organisation mondiale de la santé (OMS), <i>Pollution de l'air et santé</i> , rapports globaux, données 2021	- <i>Wakashio, oil spill</i> , Île Maurice, juillet-août 2020	- PAPANEK Victor, <i>Design for the Real World</i> , 1971. Human Ecology and Social Change. Chicago : Academy Chicago Publishers	- AVL-ville, <i>Atelier Van Lieshout</i> , 2001
- EARLE Sylvia, <i>The World Is Blue</i> , Washington, National Geographic Society, 2009	II. Ce que l'on ne voit pas	- BESSON Raphaël, PROST, Robert, <i>Design pour un monde fini</i> , (dir.), 2022. Paris : Presses des Mines	Conclusion:
- United Nations Environment Programme (UNEP), <i>Global Environment Outlook</i> , rapports environnementaux mondiaux (2019-2022)	Ouvrages :	- THWAITES, Thomas. <i>L'étrange et folle histoire du grille-pain</i> , 2011. Paris : Marabout	Observation & Participation (7 mars 2026), <i>Défi Plastique</i> : nettoyage de la plage du Moulin Blanc. Brest (29), France Organisé par l'association <i>Surfrider Foundation Europe</i> en collaboration avec <i>Océanopolis</i>
- Food and Agriculture Organization (FAO), <i>Rapports sur les impacts environnementaux de l'agriculture et des pollutions chimiques</i> (1945)	Œuvres artistiques et installations:	- DURAND Emmanuelle, ROUVIÈRE, Florence, <i>L'envers des fripes, les vêtements dans les plis de la mondialisation</i> . al. 2019. Paris : Premier Parallèle	Composé en::
- SINCLAIR Upton, <i>La Jungle</i> - critique de l'industrialisation de la production alimentaire (1906)	- POUSSIN Nicolas, <i>Diogène jetant son écuelle</i> , peinture, XVII ^e siècle	- MORIN, Edgar, <i>La pensée complexe</i> , 2005. Introduction à la pensée complexe. Paris : Seuil	Texte: <i>Abhhaya Libre</i> , dessiné.e par <i>Mooniak</i> , <i>Medium</i> , Regular 10pt
- CARSON Rachel, <i>Silent Spring</i> - ouvrage sur la pollution chimique et les pesticides (1962)	- CY, <i>Radium girls</i> , 26 août 2020, édition GLÉNAT	- Andrew WIGLEY, Mark MATTHEWS, <i>Exercices d'observation</i> , 2018. Genève : HEAD Genève	Références: <i>Abhhaya Libre</i> dessiné.e par <i>Mooniak</i> , <i>Medium</i> , Regular, 10pt, incliné à 7°
I. Aux origines du désastre	- LONGOBARDI Pamela, <i>Drifters Project</i> , sculptures et installations réalisées à partir de plastiques collectés dans les océans	- DUBOIS Georges, <i>Comment se défendre</i> , 1916, protection personnelle & self défense ; édition originale 1913. France	Titre: <i>Dharma Gothic E</i> , dessiné par Ryoichi Tsunekawa, Bold 145pt
Ouvrages	- TooLate, <i>Voici l'œuvre d'un connard</i> , installation composée de masques chirurgicaux collectés	Articles et médias:	Sous titre: <i>Dharma Gothic E</i> , dessiné par Ryoichi Tsunekawa, Bold, 25pt
- GRAS Alain, <i>Oil</i> . Petite anthropologie de l'or noir, Paris, Éditions Autrement, 2003	Spectacle et théâtre :	- Street art : <i>des tapettes à touristes</i> installées à Nice	Légendes: <i>Abhhaya Libre</i> , dessiné.e par <i>Mooniak</i> , <i>Medium</i> , Regular 10pt
- Mikaela Le Meur, <i>Le Mythe du recyclage</i> , Paris, Éditions Premier Parallèle, 2021	- GUILLOIS Pierre, <i>Foutue Bergerie</i> , spectacle théâtral	<i>BEAUX ART MAGAZINE</i> .	Citations: <i>Abhhaya Libre</i> , dessiné.e par <i>Mooniak</i> , <i>ExtraBold</i> , 14pt
- Émile Zola, <i>Germinal</i> , Paris, Charpentier, 1885	Entreprises, initiatives et laboratoires :	Organisations et institutions:	Édition DAWA: <i>Abhhaya Libre</i> , dessiné.e par <i>Mooniak</i> , <i>ExtraBold</i> , 28pt
Articles:	- LUCAS Bastien, <i>MéGO!</i> , entreprise française spécialisée dans le recyclage des mégots de cigarette	- World Health Organization (OMS)	IA: <i>Euria</i> , <i>Infomaniak</i>
- GUIGNARD Florent, « <i>Près de 27 ans après la marée noire, l'Erika continue de tuer des oiseaux marins</i> », Radio France Internationale, 1er février 2026	- BLANC Géraldine et PARAGON Jordane, <i>ForMe Lab</i> , laboratoire de recherche sur les éco-matériaux	Rapports sur les impacts sanitaires de la pollution environnementale.	<i>Prompt</i> : <i>Corrige l'orthographe sans changer les formulations des phrases</i>
Œuvres artistiques et installations:	- PASQUET Jim, <i>Le Pavé</i> , entreprise développant des matériaux de construction à partir de plastiques recyclés	- United Nations Environment Programme (UNEP)	Nbr d'impression:
- SERRA Richard, <i>Torqued Ellipses</i> , 1996-2000, sculptures en acier corten	- <i>MaterialDistrict</i> , plateforme internationale consacrée aux matériaux durables	Rapports internationaux sur l'état de la biodiversité et de la pollution mondiale.	Type de papier:
- LASSERRE Grégory et MET DEN ANCXT Anaïs, <i>Oil Spill</i> , installation, 2010	Expéditions scientifiques :	- European Food Safety Authority (EFSA)	Imprimer part:
- VUILLEMET Alain, <i>Mandala marée noire</i> , sculpture, 2015	- Association <i>Juste 2,0°C</i> , <i>Sail to Sandwich</i> , expédition scientifique vers les îles Sandwich du Sud	Études scientifiques sur les risques des pesticides et néonicotinoïdes pour les pollinisateurs	le:
- CARON Chantal et BETHUME Benoît, <i>Mode Marée Noire</i> , film chorégraphique, 2014	Références culturelles :	Projets:	
Événements historiques (marées noires):	- Coluche (COLUCCI Michel), sketches et spectacles humoristiques, années 1970-1980	- EMINE Raphaël, <i>Nests</i> , installation artistique sur la relation entre habitat animal et environnement urbain	
- Exxon Valdez oil spill, Prince William Sound, Alaska, 24 mars 1989	III. Quand la vie se transforme	- OXMAN Neri, <i>Silk Pavilion</i> , structure biofabriquée avec des vers à soie	
- Amoco Cadiz, oil spill, Portsall, Bretagne, 16 mars 1978	Ouvrages:	- OXMAN Neri, <i>Aguahoja</i> , recherche sur les biopolymères biodégradables	
- Torrey Canyon, oil spill,	- LÉRAUD, Inès. <i>Algues vertes, l'histoire interdite</i> , 2019. <i>Algues vertes, l'histoire interdite</i> . Paris : La Revue Dessinée / Delcourt	Initiatives et collectifs	
	- Sylvia Earle, <i>The World Is Blue</i> .	- ZAD de Notre-Dame-des-Landes, Territoire d'expérimentation	

AVANT-PROPOS

Pourquoi ce récit?

Tout a commencé par une tache. Une souillure noire, visqueuse, contrastant avec le rose du granit de Perros-Guirec¹. Sur cette côte où j'ai grandi, habituée à la rudesse du vent et à la pureté des embruns, la présence de tâches de mazoute n'aurait dû être qu'un accident, un fait divers oublié dans la rubrique des catastrophes lointaines. Mais cette image est devenue un point de bascule. Elle n'était pas seulement une observation d'échec environnemental, non, elle était la preuve d'un système où tout ce que nous envoyons à la mer nous revient, inévitablement, en pleine face.

Ce journal fictif, Dawa, est né de cette volonté de comprendre la synergie du désastre. Il ne s'agit pas simplement de dénoncer, mais d'explorer les strates d'une pollution qui se joue autant dans le visible que dans l'invisible. Si le design m'a appris à regarder la forme, il m'a surtout appris à chercher la fonction cachée, la structure sous-jacente. C'est cette méthode d'investigation que nous appliquons ici à la crise écologique. Pour éviter l'écueil d'un discours unique ou d'une lamentation, Dawa prend la forme d'une rédaction collective. Vous lirez ces pages à travers les voix de rédactrices fictives², chacun.e apportant son propre regard, son style et son recul. Cette polyphonie n'est pas un artifice, mais une nécessité,

la pollution est multiple, elle est industrielle, chimique, spatiale, biologique et surtout humaine. Elle exige une pluralité de regards pour être saisie dans son ensemble. En tant que designer, je vois le Dawa comme le résultat d'un mauvais processus de conception, la nature a mélangé nos erreurs pour en faire une substance nouvelle, indigeste. Ce journal est l'analyse de cette potion. Il ne s'agit plus de chercher un antidote magique, mais de comprendre la recette du désastre pour se préparer au pire. Dawa, c'est le moment où le remède attendu se mue en constat.

Dawa n'apportera pas de solution miracle. Il est avant tout un miroir tendu vers nos contradictions et un outil pour rendre lisible l'illisible. Si la mer nous rend ce qu'on lui donne, il est temps que nous acceptions de regarder en face ce reflet, aussi sombre soit-il, pour commencer à le transformer.

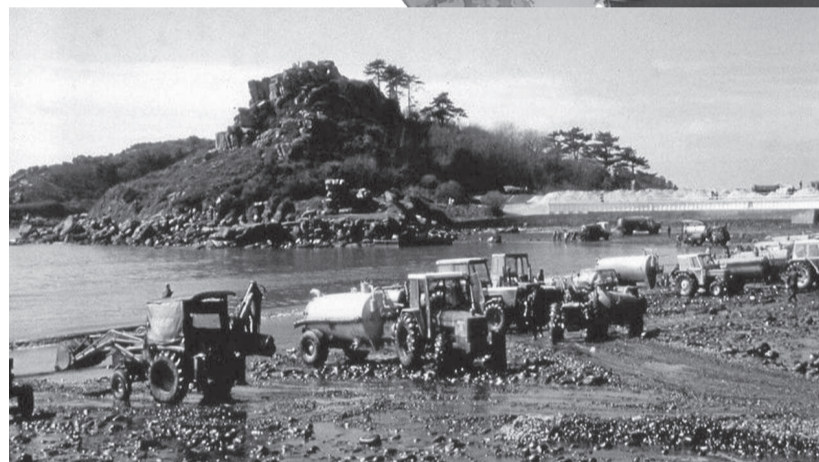
Comprendre le Dawa, c'est accepter que le désordre écologique n'a pas de frontière.

Rédaction: Capucine MINEAU, étudiant.e, eesab Brest

1 - Perros-Guirec (22700), est une commune, chef-lieu de canton du département des Côtes-d'Armor, dans la région Bretagne, en France. Perros-Guirec est située dans un site naturel protégé, au sein d'un paysage où la terre et la mer sont

parsemées de rochers de granit rose.

2 - Nous avons Priam, infirmière au CHU de Brest, pour l'introduction de ce journal. Camille, influenceur.euse écolo, pour *Aux origines du désastre*. Nelio, enseignant chercheur, nous a rédigé un article, *Ce qu'on ne voit pas*. Joris, étudiante en sciences de l'environnement, qui a réalisé une synthèse de ses recherches dans son écrit, *Quand la vie se transforme*. Sans oublier Michel.le, artisan.e dinandier.e, militant.e, qui nous a raconté sa sortie avec une association, dans, *Vers où allons nous*.



Au plus fort de la marée noire, les agriculteurs en action sur la plage de Tresmeur à Trébeurden, mars 1978. image tiré de l'article *Il y a quarante ans : le drame de l'Amoco Cadiz*, de Ouest France le 07/03/2018



No: 666 - R29200 - F : 0 €



ABONNEZ VOUS À DAWA !

si
NON
ça
sera
LE
DAWA

*ça reste entre nous, c'est optionnel et en cochant ici vous recevrez nos superbes infolettres !

ABONNEMENT pour 1an (1 numéro)

Petit budget: 0 € Basique: 0€ Soutien: 0€
Hors Hexagone / collectivités / association : 0€

Notez vos coordonnées (ou laissez libre pour offrir un abonnement suspendu): **Chèque à l'ordre de DAWA: voir au dos.**

Nom:

Prénom:

Adresse:

Téléphone*:

Courriel*: