

Alma Mater

JOURNAL INTERUNIVERSITAIRE, PLURIDISCIPLINAIRE & APARTISAN

N° 35

Décembre 2022



Journalmateria

DOSSIER DU MOIS

LES PIRATES

Éditorial

Nous sommes ravis de vous retrouver pour ce dernier numéro de l'année 2022. Dans ce nouveau papier, l'équipe Alma Mater a exploité en large et en travers le thème des pirates ! Ces hommes sans foi ni loi n'ont cessé, au cours du temps, de fasciner et d'inquiéter. Avec eux, leur banditisme s'est vu contraint d'évoluer, toujours en quête de réinvention, dans un monde en constante mouvance.

Les différentes représentations artistiques des pirates participent à la construction d'un imaginaire collectif, qui perdure encore aujourd'hui. Explorons brièvement la figure du pirate dans la pop culture, dès le XVII^{ème} siècle. La rédaction, par la suite, vous invite à découvrir la construction de cette figure dès le plus jeune âge, notamment grâce au témoignage d'un enfant. Nous vous proposons aussi de découvrir les quelques femmes pirates mythiques, qui ont marqué l'Histoire.

L'équipe localise sa plume à l'étranger, d'abord au Royaume-Uni, en expliquant pour vous la différence essentielle entre corsaires et pirates. La rédaction met en lumière les côtes ouest africaines avec la montée en puissance de la piraterie maritime.

Passons à une autre forme de banditisme, il était incontournable de ne pas évoquer la piraterie informatique. Alma Mater vous présente les multiples enjeux géopolitiques des cyberattaques, notamment en temps de guerre et de crise. Enfin, nous dressons pour vous, le portrait de Gary McKinnon, considéré comme le plus grand pirate informatique de données militaires, de tous les temps.

Excellente lecture !

Baya DRISSI

DOSSIER ENQUÊTE INTERVIEW ACTUALITÉS TRIBUNE SCIENCES LUDUS INTERNATIONALE CULTURE

2 5

6

7

8 9

10

11 12

13

13

14 15

DOSSIER

Les pirates

- 2 • **Les pirates dans la culture populaire**
- 3 • **Les flibustières**
Pas de femmes à bord ?
- **Pirates et corsaires**
l'histoire d'un contraste infime
- 4 • **Piraterie moderne en haute mer**
Le golf de Guinée, une zone sous tension
- **Géopolitique des cyberattaques**
- 5 • **Pourquoi le pirate est-il aussi populaire chez l'enfant ?**
- **Gary Mckinnon**
Le plus grand pirate informatique de tous les temps ?

ENQUÊTE

- 6 • **Crimes de guerre en Ukraine**
Quel rôle pour la Cour Pénale Internationale ?

INTERVIEW

- 7 • **Maude Petel-Légaré**

ACTUALITÉS

- 8 • **Midterms 2022**
- **La COP 27 en 4 chiffres**
- 9 • **Azerbaïdjan et Arménie**
Le conflit se poursuit

TRIBUNE

- 10 • **Les dégradations de l'art causées par les activistes écologistes, comme alerte sur la crise écologique**
Le pour, le contre

SCIENCES

- 11 • **L'antibiorésistance**
une pandémie pire que le coronavirus ?
- **Le petit cadeau de la peste noire au génome hu**
- 12 • **Le Zimbabwe**
à la conquête spatiale africaine en envoyant son premier (nano) satellite de l'histoire, ZIMSAT-1
- **Le Big Data**
une solution vieille de 4 milliards d'années ?

LUDUS

- 13 • **ALMAMAMIA**

INTERNATIONALE

- **Prince, 1999**
40 Years Later

CULTURE

- 14 • **L'oasis musicale zimbabwéenne**
 - **Anne de Henning**
photographier la libération du Bangladesh
- 15 • **Brigitte Giraud**
et le couronnement d'un drame
 - **Gal Costa**
voix emblématique de la musique brésilienne

DOSSIER

Décembre 2022 - Numéro 35

LES PIRATES

Les pirates dans la culture populaire

Les pirates, belliqueux et malpropres, ont inspiré bien des artistes, devenant les vrais antihéros de récits d'aventures. Alma Mater t'invite à découvrir les représentations des pirates dans la pop culture.

À quoi ressemblent-ils ?

Au XVIII^e siècle, dans l'imaginaire collectif, notamment anglo-saxon, le pirate d'exception est ce voleur qui navigue dans les mers des Caraïbes. Au large des côtes des colonies européennes, les pirates mènent la vie dure aux corsaires, donc pour la plupart ibères, français, mais aussi britanniques. Dans la culture anglo-saxonne, le portrait des pirates demeure figé dans le temps. On peut donc supposer que la représentation que l'on se faisait des pirates à cette époque est assez similaire à celle d'aujourd'hui. Le pirate agit aussi bien à son compte qu'en bande. Marginalisé, il n'a aucun statut social de plus, la pendaïson est requise à ces hommes et quelques femmes, qui défient les conventions et la loi.

En littérature...

Dans la littérature populaire européenne, incluant le roman d'aventures, on qualifie les pirates de *swashbucklers* et de *plunderers*. Le *swashbucklers* est un genre littéraire basé sur un personnage archétype héroïque, qui manie avec perfection les sports d'agilité, tels que l'acrobatie et le jeu d'épée. Ses passe-temps sont de secourir les dames en détresse. À cette notion est associé le terme de *plunderers* désignant pillards. Ces *plunderers* deviennent ainsi des références de la littérature grâce à cette image de l'antihéro : L'île au trésor par l'écosais Robert Louis Stevenson publié en 1882, ou encore Robinson Crusoé publié en 1719 par Daniel Defoe.



Barbe noire, 1725, sculpture B. Cole

Et au cinéma ?

Avant d'évoquer le cinéma, posons notre regard sur son aîné, le théâtre. Les représentations qui y sont faites ne contribuent pas à donner une image plus positive des pirates. Alors que les arts du spectacle vivant valorisent les corsaires en leur attribuant une image aristocratique, les pirates sont bien loin d'être des gentilshommes. Par exemple, les titres des pièces de Scarron, *Le Prince corsaire*, et de Mairet, *L'illustre corsaire*, le démontrent justement : seul le corsaire mérite de figurer au générique. Le cinéma redonne la gloire passée des aventures des pirates, en affichant leur nom sur grand écran. De la pièce de théâtre, *Peter Pan l'enfant qui ne voulait jamais grandir*, par James Matthew Barrie, jouée pour la première fois en 1911, naît de nombreux reboots de l'univers : *Peter Pan* (1953), *Hook* ou *La revanche du capitaine crochet* (1991), *Peter Pan* (2003), *Peter* (2012), Les films *Pirates des Caraïbes* permettent de montrer une image sympathique et humoristique des pirates, jusque-là impossible.

Les pirates et le monde culturel nourrissent un intérêt mutuel. Plusieurs études, comme celle de l'Hadopi (la Haute

Autorité pour la Diffusion des Oeuvres et la Protection des droits sur Internet) démontrent que les *hackers* sont ceux qui consomment le plus de biens culturels : musiques, films, NFT (*non fungible token* - pièces non fongibles), etc. 🕸

Baya DRISSI

Les flibustières pas de femmes à bord ?

Mary Read, Ching Shih ou encore Lagertha, qui sont ces femmes qui ont réussi à se faire une place sur les navires ? Le code des pirates, rédigé entre le XVII^{ème} et le XVIII^{ème} siècle par des Anglais, interdisait la présence des femmes à bord. Bien que majoritairement masculine, la piraterie a également été le terrain de jeu des femmes qui sont à l'origine de nombreuses histoires et légendes.

CHEZ les Vikings

Il est souvent difficile de distinguer la réalité du mythe quand il s'agit des femmes pirates, surtout concernant les plus anciennes d'entre elles. Les Vikings sont à l'origine de nombreux personnages féminins ayant parcouru les mers. Lagertha est une guerrière dont les aventures sont racontées par Saxo Grammaticus dans son livre d'histoire, *La Geste des Danois au XII^{ème} siècle*. Son existence ne peut en aucun cas être attestée, mais cette légende nourrit l'imaginaire de la piraterie. Elle est notamment comparée aux amazones de l'Antiquité et sa longue chevelure est un signe distinctif.

Des femmes pirates en Asie

A priori, les règles concernant les femmes à bord étaient plus souples en Asie. Une des pirates les plus connues et prospères était la chinoise Ching Shih, née en 1775 et morte en 1844. Ching est d'abord la captive des hommes du pirate Cheng I qu'elle finit par épouser. Elle prend alors la tête d'une petite

flotte. Madame Ching monte les échelons et à la mort de son mari, elle prend les commandes d'une coalition qui aurait été composée de 400 bateaux et 70 000 pirates, d'après Marie-Ève Stenuit, écrivaine et historienne de l'Art. Ching aurait même établi ses propres règles auprès de son équipage, comme l'interdiction de se servir dans le butin, au risque d'être exécuté.

Mary Read et Anne Bonny

Issues de milieux sociaux différents, Mary Read et Anne Bonny sont des femmes pirates originaires des îles britanniques. Leurs destins se croisent en 1719 lorsque Mary Read intègre l'équipage de Jack Rackam, l'époux de Anne Bonny. Elles deviennent rapidement proches. Les deux femmes sont amenées à se travestir en raison du code des pirates auquel elles sont soumises. Leurs aventures aux Caraïbes sont contées par un certain capitaine Charles Johnson dans *A General History of the Robberies and Murders of the Most Notorious Pyrates*. 🧠

Hannah BRAMI



©Lelia Sadaoui, « Les femmes pirates », 2022

Pirates et corsaires

PIRATE. Un simple nom aux multiples sens. Nous pouvons songer à la science-fiction, au contexte moderne de pauvreté, notamment en Afrique. Mais par-delà cette image, que reste-t-il ? Savons-nous réellement ce qu'est un pirate ? Un hors-la-loi, certes, un bandit de haute mer au pavillon intimidant. Et qu'en est-il de son voisin, le corsaire ?



Barbe noire, 1725, sculpture B. Cole

l'histoire d'un contraste infime

Tremblez, moussaillons ! Aujourd'hui, nous partons à l'abordage d'une terre bien particulière. Dans cette chasse au trésor rocambolesque, nous voguerons sur l'océan historique, entre pirates et corsaires : les terreurs des mers.

Des voisins pas si éloignés

Selon Philippe Hrodej, maître de conférence en histoire moderne, « la piraterie n'est ni plus ni moins que du brigandage des mers, qui s'attaque aux navires de commerce, sans distinction de nationalité [...] Tout ce qui peut se monnayer intéresse le pirate : le bateau en lui-même, sa cargaison, les armes qu'il transporte, mais aussi l'équipage qu'il peut enrôler de force ou rançonner ». Le pirate est donc avant tout une figure endémique du banditisme maritime depuis l'Empire romain, où déjà il était vu comme un fléau et particulièrement craint.

Les corsaires, quant à eux, exerçaient dans la légalité. À leur tête, on a coutume de placer Robert Surcouf, le plus emblématique des corsaires. Même si leur rôle était identique, à savoir traquer des bateaux marchands, leur mission s'avérait être différente, car s'effectuant sous l'égide d'un gouvernement. Par une simple lettre de marque, les corsaires étaient autorisés à attaquer tout navire ennemi battant un pavillon jugé hostile. Ce mode de fonctionnement faisait partie intégrante

du droit de la guerre. D'ailleurs, cette traque porte un nom : celui de « guerre de course ». Les victimes de cette guerre navale obtiennent un statut de prisonniers de guerre de sorte que, *a contrario* des pirates, les corsaires ne puissent faire ce que bon leur semble avec leurs détenus : ce sont des prisonniers d'État.

Un âge d'or pour ces pratiques

À partir de 1500 et sur une durée de 300 ans, se fait ressentir un âge d'or de la piraterie. À cette époque, la colonisation rendait les mers vulnérables en tant qu'elles étaient le lieu d'un commerce florissant.

Les corsaires étaient, eux, monnaie courante durant les monarchies européennes, où les rois, faute de moyens, faisaient appel à leurs services. C'est le cas de Louis XIV pendant la crise économique de l'hiver 1693-1694.

Sur une même vague historique, ce sont donc deux courants qui s'affrontent : ceux de la légalité et de l'illégalité. 🧠

Doryann LEMOINE

Piraterie moderne en haute mer le golfe de Guinée, une zone sous tensions

Depuis 2019, le golfe de Guinée est considéré comme la zone maritime la plus violente et dangereuse du globe. Les actes de piraterie se multiplient, et les pirates se professionnalisent. Retour sur un phénomène moderne.

LES incidents se multiplient au large des côtes guinéennes. D'après l'*International Maritime Bureau* (IMB), pas moins de 130 marins ont été enlevés dans cette zone en 2020. Et ce chiffre ne cesse de grimper. Aujourd'hui, on définit la piraterie moderne comme « l'ensemble des actions illégales menées en mer, dans la violence et la contrainte, dont les plus notables sont les enlèvements, les embarquements illégaux, les vols et demandes de rançon ». Ces pratiques sont revenues autour des années 1990, à la fin de la guerre froide, et ont surtout lieu au niveau des passages maritimes stratégiques, comme le golfe de Guinée récemment. Plus largement, l'IMB considère la piraterie comme « tout acte d'abordage contre un navire avec l'intention de commettre un vol ou tout autre crime et avec la capacité d'utiliser la force pour l'accomplissement de l'acte ».

Quelles solutions à l'échelle mondiale ?

Plusieurs méthodes ont été mises en place récemment pour lutter contre le crime en haute mer, mais une chose est sûre : pour une efficacité optimale, il faut que les différents acteurs internationaux

s'organisent entre eux. En effet, le territoire maritime est une zone grise du point de vue juridique, lorsque l'on s'éloigne des côtes. En plus de cela, les personnes ou les navires ciblés par des actes de piraterie sont originaires du monde entier. Ainsi, le système juridique d'un seul pays, par exemple la Guinée, ne peut pas suffire pour régler le problème.

L'IMB, se disant « conscient de l'escalade de cette activité criminelle », a créé une carte interactive recensant les actes de piraterie en temps réel dans le monde, un outil essentiel pour mieux comprendre ce phénomène.

Depuis que la piraterie s'intensifie au large de l'Afrique de l'Ouest, plusieurs compagnies maritimes exigent une coalition internationale pour riposter. D'autant plus que « la sécurité du golfe de Guinée et de ses 5 700 km de côtes est un enjeu majeur du développement de la région », selon le journal *Jeune Afrique*. 🗺️

Rosanna AIRIAU

Géopolitique des cyberattaques

LA guerre hybride marque une nouvelle ère pour la cybersécurité : les cyberattaques russes ciblées envers des organisations gouvernementales ukrainiennes, détectées par *Microsoft*, ont augmenté de 50% par rapport au début 2021. La stratégie russe d'endommager les institutions ukrainiennes et de financer un fort espionnage contre ses alliés a fait en sorte de compromettre le fonctionnement informatique des agences gouvernementales des pays de l'OTAN.

Cependant, la Russie n'est pas la seule à planifier des cyberattaques politiques. Une étude *Interpol* en 2021 a affirmé que l'Iran continue ses attaques constantes contre Israël, puis les opérations *ransomwares* (logiciels de rançon) et *hack-and-leak* (divulguer publiquement des informations confidentielles) auprès des gouvernements américains et de l'Union Européenne. La même institution ajoute que la Corée du Nord lance des séries d'attaques pour voler les données technologiques et aérospatiales des entreprises et des chercheurs dans le

monde afin d'aboutir à ses projets de missiles. Quant à la Chine, elle mène des opérations d'espionnage et vol d'informations pour exercer une influence en Asie du sud, ainsi que dans les îles Solomon.

En 2022, il est essentiel de savoir comment se protéger des cyberattaques. Pour ce faire, il faut d'abord en comprendre les motivations.



Flickr

Les cybercriminels continuent de se faire passer pour des entreprises, ce qui donne un meilleur accès à des données sensibles. La technique du *social engineering* est fon-

damentale pour tromper les agents, qui finissent par divulguer leurs informations personnelles, ou se trouvent piégés dans des attaques de rançon (*ransomwares*).

Les *e-mails* et SMS de *phishing* (usurpation d'identités) augmentent de 20% depuis 2020, selon le rapport 2021 de *Kaspersky Lab*. Le sujet de la guerre en Ukraine, qui fait suite à la préoccupation de la pandémie, est devenu un *appât idéal* pour être victime de *phishing* tout en sollicitant des dons en *Bitcoin* pour prétendument soutenir les réfugiés ukrainiens.

Les opérations de cyberinfluence sont efficaces pour une mission de propagande, et sont pratiquées principalement en Iran, en Chine et en Russie. Cette dernière investit dans une propagande réfléchie, financée par les médias gouvernementaux, pour promouvoir la guerre en Ukraine, selon *Reuters*. *Microsoft* affirme qu'en temps de pandémie, la propagande russe discréditait les vaccins *Pfizer* contre ceux produits sur leur propre territoire, *Sputnik*. 🗺️

Maintenant, il faut rappeler quelques gestes citoyens contre les cyberattaques :

- Utiliser un antivirus sûr
- Configurer les scans et mises à jour des bases de données virales
- Effacer régulièrement son historique (et ne pas accepter les cookies non-nécessaires)
- Ne pas divulguer ses informations personnelles publiquement. Cas échéant, uniquement auprès de sources sûres
- Pour les entreprises : les équipes de cybersécurité se chargent d'intégrer ces valeurs dans la culture organisationnelle.

Rita BRUNNER

Pourquoi le pirate est-il aussi populaire chez les enfants ?

Avec le pompier, le chevalier, la princesse ou encore la fée, le pirate fait partie des figures incontournables et indémodables qui peuplent les jeux des enfants. Mais pourquoi ce personnage est-il aussi populaire chez les plus jeunes, tant pour les filles que les garçons ?

IMAGINEZ un pirate, que voyez-vous ? Un bandana sur la tête, un cache-œil inquiétant, un sabre à la main et pourquoi pas une jambe de bois. Voici le portrait-type du pirate ! Pour autant, chacun de ces attributs pris séparément évoque toujours le pirate, ce qui en fait un déguisement très accessible pour les enfants. Un foulard sur l'œil et les voilà métamorphosés en farouches brigands des mers, prêts à affronter tous les dangers.

Il n'est d'ailleurs pas rare de voir des structures de jeux en forme de bateau de pirate dans les parcs et les cours de récréation qui permettent aux enfants de reconstituer un véritable équipage. Kenzo, 4 ans, adepte de ces jeux, en témoigne : « On protège le bateau, faut éviter les trous, les ennemis, les vagues ! »

Le pirate incarne en effet l'aventure, le courage et la témérité en toute circonstance.

Pour l'enfant qui est en permanence sous tutelle de l'adulte, c'est une manière de prendre le pouvoir le temps d'un jeu, et même d'avoir la capacité de vie ou de mort sur ceux qu'il a dépouillé.

C'est, de plus, tout un folklore qui entre en jeu lorsqu'on touche à l'univers des pirates, notamment dans le parler et les expressions employées. La réponse de Kenzo, lorsqu'on lui demande ce que disent les pirates sur leur bateau, le montre : « Oh hisse moussaillon ! A bâbord, à tribord ! Jetez l'ancre ! »

Par ailleurs, le pirate a beau être une figure familière, c'est aussi un personnage qui s'inscrit dans un univers obscur et fascinant. Qui n'a jamais rêvé, plus jeune, de retrouver un trésor enfoui depuis des centaines d'années dans le sable ? L'imaginaire piratique est propice à faire naître des milliers d'aventures, à commencer par les chasses au trésor.



Pixabay

Enfin, les figures de brigands des mers ne manquent pas dans l'imaginaire enfantin. Il y a bien sûr le célèbre *Capitaine Crochet* de *Peter Pan* mais aussi le dessin animé *Pirata* et *Capitano* que Kenzo suit assidûment, sans parler des produits dérivés comme le jeu de société *Pic'Pirate* qui ne finissent pas de rendre les pirates toujours plus populaires. 🧐

Marjolaine MILON

GARY MCKINNON

Nous sommes en mars 2002 lorsqu'un fourgon de la police de répression des délits high-tech débarque dans l'appartement londonien de Gary McKinnon, alors chômeur âgé de 36 ans. Le verdict concernant son arrestation est strict : en deux ans, il aurait infiltré 97 des ordinateurs de la NASA et de l'US Army, un piratage estimé à 800 000 dollars de dégâts, ce que les États-Unis qualifient du « plus grand piratage informatique de tous les temps ».



wikimedia commons © Own work - Santiago trejo

ENFANCE et ovnis

EGary McKinnon naît en 1966 à Glasgow, en Écosse, et dans un monde où, l'espace n'est plus une frontière inatteignable mais une opportunité de découverte innée. Cette opportunité, Gary se promet de la saisir sous le ciel de Bonnybridge, qui lui renvoie à l'âge de ses douze ans des halos de lumière mystérieux. Pour la première fois, il en est persuadé : il a aperçu des OVNI (Objet Volant Non Identifié) entre les nuages. À quinze ans, le passionné d'astronomie rejoint la BUFORA (*British UFO Research Association*, Association anglaise de re-

cherche des OVNI) et décide d'apprendre l'informatique en autodidacte. Ensuite, il configure des postes de travail *Microsoft* tout en continuant de développer des programmes de jeux vidéo et d'intelligence artificielle.

Deux années décisives

Cependant, cet avenir prometteur en informatique semble chamboulé lorsqu'au début des années 2000, il quitte son emploi. À l'époque, le *Figaro* le décrit comme un homme qui « ne se lave plus, vit en peignoir dans son appartement, perd son travail et sa petite amie ». Pourtant, son quotidien de chômeur le jour, ne reflète pas celui de pirate la nuit. En effet, avec son matériel de fortune, il s'infiltré dans les sites du gouvernement américain dans l'espoir d'y trouver la preuve d'une forme de vie extraterrestre dont les États-Unis utilisent la technologie en secret.

La découverte finale

Si le *hacker* affirme dans une interview avec la BBC que 99% du temps, il ne « trouvait rien », il relate la découverte qui, selon lui, causa sa

Le plus grand pirate informatique de tous les temps ?

perte : alors en plein dans ses recherches, il se souvient du témoignage de Donna Hare, une ancienne employée de la NASA qui soutenait que les photos prises par satellite étaient triées au Centre Spatial Johnson pour en retirer les éléments extraterrestres.

McKinnon s'infiltré donc dans l'un des ordinateurs du site et ouvre une image au hasard dans un dossier nommé « Non-filtré ». Selon ses dires, celle-ci représentait la terre et un objet en forme de cigare entouré de dômes qui, ne s'apparenterait à rien d'humain. Néanmoins, on le surprendra en train de contrôler le poste à distance et avant qu'il ne puisse sauvegarder l'image, celle-ci se refermera sous ses yeux.

Ainsi, bien que l'on puisse contester la véracité de ses propos de par leur seule nature oratoire, ce qui compte, n'est plus ce qu'il a fait ou dit, mais jusqu'où il a pu aller. Plus encore, Gary McKinnon représente aujourd'hui le point de rupture entre la piraterie traditionnelle qui parcourait les océans et pillait les mers à la recherche de trésors matériels et celle de notre ère qui se base sur la collecte de données informatiques top-sécrites pour faire couler des nations. 🧐

Meriem BEN MIMOUN

Crimes de guerre en Ukraine

Quel rôle pour la Cour Pénale Internationale ?

Massacres et désinformation dans le théâtre guerrier russo-ukrainien : une justice ?

LE théâtre de Marioupol bombardé, les habitants de Boutcha soumis à ce qui serait des exécutions sommaires, sont des événements récurrents depuis le début de l'invasion russe, le 24 février 2022. Que qualifie-t-on de crimes de guerre ? Qui peut juger les auteurs de ces actes ? Comment cette affaire peut-elle être menée et jugée efficacement ? Nous tentons, ici, de mettre tout cela au clair.

Les lois : remparts contre la violence ?

En cas de non-respect du droit de la guerre, la Cour Pénale Internationale (CPI) peut intervenir afin de rétablir l'ordre et la justice dans les pays meurtris. Après le génocide des Tutsis, en 1994, au Rwanda, la CPI avait jugé les coupables. Lors du massacre de Srebrenica fomenté par les Serbes en 1995, la CPI s'était également employée à sa mission de justice mondiale.

Selon le site de la CPI, cette dernière « mène des enquêtes et, le cas échéant, juge les personnes accusées des crimes les plus graves qui touchent l'ensemble de la communauté internationale : génocide, crimes de guerre, crimes contre l'humanité et crime d'agression. » (site de la CPI). En Ukraine, les crimes de guerre s'additionnent : exécutions sommaires, viols, enlèvements, séquestrations, torture.

Une institution au service des pays du monde ?

Le but premier de la CPI est de juger de manière concise les coupables de ces actes, afin d'éviter de trop fortes tensions populaires qui précipiteraient une escalade potentiellement ininterrompue de la violence. Pour cela, la CPI procède en plusieurs étapes. Tout d'abord, par des examens préliminaires qui permettent, ou non, l'ouverture d'une enquête si suffisamment de preuves sont rassemblées. Puis, si une enquête est ouverte, la CPI peut citer les cou-

pables à comparaître, ou délivrer un mandat d'arrêt. S'ensuivent une phase préliminaire où l'identité des suspects est vérifiée et confirmée, ainsi qu'une phase de procès où la peine, en raison du chef d'accusation et des preuves fournies, est fixée. Enfin, le désigné coupable peut faire appel de la décision rendue, sa demande étant, dans ce cas, observée par la Chambre d'appel dont les membres sont différents de la première instruction. En définitive, la personne concernée par le verdict est soit relâchée faute de preuves, soit contrainte de purger sa peine « dans les pays qui ont convenu d'exécuter les peines de la CPI ».

La médiatisation comme émissaire d'une justice

D'après Euronews, « [en] six mois de conflit, près de 30 000 crimes de guerre ont été signalés en Ukraine, selon les autorités ». Parmi les plus emblématiques, on se rappelle du bombardement de Marioupol, ville ukrainienne portuaire dont la prise, pour les Russes, avait une vocation stratégique. Selon le journal *La Dépêche*, qui s'inspire lui-même du retour des autorités régionales, 20 000 habitants de Marioupol auraient perdu la vie depuis le début du conflit. Au nord de la capitale, la ville de Boutcha, courant mars, elle aussi, été victime de vraisemblables crimes de guerre. Fosses communes, corps inertes jonchant les rues furent le décor de cette ville moyenne que l'Organisation des Nations unies (ONU) n'hésite pas à qualifier d'« exécution sommaire » ou encore d'acte « pouvant relever des crimes de guerre » (*Libération*).

Dès lors, peut-on être certains que les coupables seront jugés rapidement ? *A contrario*, une justice rapide est-elle souhaitable à tous égards ? Les Russes sont-ils les seuls auteurs de crimes de guerre ? Les Ukrainiens sont-ils les seules victimes directes de ce conflit ? ■

Doryann Lemoine



« [en] six mois de conflit, près de 30 000 crimes de guerre ont été signalés en Ukraine, selon les autorités »

Maude Petel-Légaré

Dans cette interview, on te présente Maude Petel-Légaré, une jeune québécoise journaliste et réalisatrice de balado (podcasts). Son récent projet sur le True Crime est un podcast sur les féminicides : Synthèses, dont la troisième saison est sortie le 1er novembre.

COMMENT est né le projet du balado « Synthèses » ?

M : Le balado *Synthèses* existait déjà, on a réalisé la troisième saison, mais avant c'était le travail de Julien Morissette et Steven Boivin. Pour la troisième saison, c'est Claudia Larochelle, journaliste et animatrice qui a contacté Julien pour lui parler d'une histoire qui la tracassait depuis longtemps. C'est l'histoire de Catherine Daviau qui habite dans la même rue qu'elle et qui a été assassinée. C'est une affaire horrible et qui n'a pas été résolue. Elle a proposé qu'ils creusent ensemble. C'était plus vraiment possible pour Julien, il commençait à se sentir un peu inconfortable de traiter de ces sujets en tant qu'homme. Il m'a recommandé à Claudia et j'étais à 100% pour, fait que là, on a créé une équipe. Ce qui est vraiment beau, c'est que ça nous a permis de vraiment aller dans une autre direction, totalement différente des deux premières saisons. Ça nous a permis d'aborder des sujets que Boris aurait voulu aborder, mais qu'il ne savait pas comment faire. On a présenté Catherine de façon personnelle, on l'a présentée au public en créant un sentiment d'appartenance avec la victime. Pour cette saison, on est deux femmes donc on avait des liens avec elle.

Trois saisons, trois femmes : Louise Chaput, Valérie Le Blanc et Catherine Daviau, comment choisir de raconter une histoire plutôt qu'une autre ?

M : La première, Valérie Leblanc, allait au même Cégep (Collège d'enseignement général et professionnel), que Julien et Steven puis c'était vraiment une très grosse nouvelle et ça les a beaucoup perturbés. Il y a toujours un lien entre les animateurs et les chroniqueurs, avec la victime. On a pris des affaires qui nous étaient chères, mais surtout ce sont des crimes non résolus. Notre but ce n'est pas de résoudre l'enquête, c'est reparler de ce qui s'est passé. Peut-être qu'une personne qui écoute le balado va se dire « je me rappelle de quelque chose », on veut les encourager à en parler aux autorités. Mon travail est de médiatiser l'affaire et de replacer ces femmes dont on a oublié le meurtre, dans l'espace public.

Peux-tu nous décrire le travail réalisé avec les autorités, mais aussi avec la justice ?

M : On n'a pas travaillé avec la SPVM (le Service de Police de la Ville de Montréal). Quand les gens nous écrivent pour nous dire qu'ils ont des informations, on leur dit de donner cette information-là à la police. On parle avec des psychiatres et des sociologues pour comprendre les crimes. On ne veut pas prendre ce rôle-là, chacun sa place dans la société, il y a des gens qui pour qui c'est le métier, c'est hyper important pour nous d'informer. On met aussi dans le générique les numéros de téléphone de SOS violences conjugales pour les femmes qui vivent ces situations. On veut qu'elles puissent

avoir les outils pour mieux se rediriger, mais concrètement, nous ne pouvons rien faire pour elles.

Et l'accueil du public, quels ont été les retours sur votre travail ?

M : J'ai été extrêmement reconnaissante de l'accueil du public. Beaucoup de gens m'ont dit que c'était douloureux à écouter, ce n'est pas comme les crimes habituels de *true crime*. Justement nous, on créé le sentiment d'appartenance, on comprend que Catherine Daviau a été tuée parce que c'est une femme et seulement pour cette raison-là. C'est un peu perturbant de se rendre compte que c'était une femme libre, de 26 ans. Elle est allée à l'école, elle qui avait un travail qui sortait des fois avec ses amis. Elle était indépendante, était féministe, vraiment ça aurait pu être n'importe quelle autre femme, puis ainsi, elle a été assassinée chez elle dans un lieu qui est supposé être sécurisé.

Le coupable, peut-être vraiment n'importe quel homme, et ça, je pense que ça peut être troublant pour certains de l'entendre. On a pu parler avec des psychiatres et des sociologues pour comprendre que ce ne sont pas les inconnus qui tuent : la psychiatre Marie-Ève Cotton dresse le portrait « d'hommes qui ont des personnalités narcissiques, anti-sociales ou *borderlines* ». Ce sont nos pères, nos cousins, nos voisins, ce sont nos proches, ça se passe dans la sphère privée. On voulait déconstruire ce mythe-là de l'agresseur inconnu et étrange.

Sur le terrain, face aux familles des victimes, quelles ont été tes difficultés et tes challenges ?

M : La plus grosse difficulté, c'est de leur poser des questions qui sont extrêmement douloureuses, puis de les remettre dans cet état et de creuser dans leur traumatisme. C'est pour ça que pour moi, c'est hyper important d'être bienveillant et puis de prendre le temps de créer un lien de confiance avec les proches. Je pense que c'est quelque chose que j'avais déjà naturellement, mais ça s'apprend aussi. Il faut y aller avec bienveillance, sensibilité, c'est beaucoup de douceur, bien prendre le temps d'expliquer ta démarche derrière. Claudia est l'animatrice, on voulait qu'elle contacte les proches. Elle envoyait toujours une longue lettre extrêmement belle qui expliquait notre travail et qui nous présentait nous deux. C'est important pour nous de créer des liens. D'abord Claudia, ensuite, c'était moi, comme une gradation. ■



Maude Petel-Légaré

Midterms 2022

Le 8 novembre dernier se sont déroulées les midterms, les élections de mi-mandat états-uniennes, décisives pour le parti au pouvoir. Ce sont donc les démocrates, cette année, qui devaient relever le challenge pour garder leur majorité au Congrès. Alma Mater t'explique à quoi servent ces élections et les principaux enjeux.

CES élections interviennent deux ans après les élections présidentielles. Aussi importantes que celles-ci, qui se sont déroulées en janvier 2021, les *midterms* durent plusieurs semaines. Pour bien comprendre les enjeux de ces élections, il faut se saisir du fonctionnement du système politique américain. Ces votes permettent de renouveler une grosse partie du Congrès des États-Unis - *United States Congress* - créé en 1789, à Washington. Le Congrès des États-Unis est la législature bicamérale du gouvernement fédéral.

Ce système bicaméral - bi = deux camera = chambre en latin - est un système d'organisation politique qui sépare le Parlement en deux chambres. La chambre basse, la Chambre des représentants *United States House of Representatives*, est composée de 435 représentants. La chambre haute, ce qu'on nomme le Sénat, *United States Senate* est composée de 100 sénateurs. De ce fait, le congrès est constitué de 535 membres et concrètement, tous les deux ans, les 435 places de la chambre des représentants sont à pourvoir. Concernant le Sénat, c'est environ un tiers des sièges, cette année 35 membres sont élus. Les membres du Sénat ont un mandat de six ans, les enjeux sont donc importants.

Les résultats

Alors que traditionnellement le parti au pouvoir se trouve désavantagé durant les *midterms*, le parti de Joe Biden parvient à sauver les meubles. D'après les derniers résultats, les Démocrates conservent une majorité au Sénat avec 50 sièges contre 49 sièges du côté Républicain. En revanche, le parti rouge prend la tête à la Chambre des représentants avec 218 sièges contre 211 pour les démocrates.

Les promesses

De nombreux enjeux entouraient cette élection. Le locataire de la Maison Blanche avait notamment promis que s'il remportait

les *midterms*, la première loi à passer devant le Congrès serait le droit à l'IVG (Interruption Volontaire de Grossesse). Du côté des républicains, les promesses concernaient la lutte contre l'inflation. Ils envisageaient également une série d'enquêtes parlementaires sur Joe Biden et son conseiller durant la pandémie de Covid-19, Anthony Fauci.



© webullition

Après cette élection, Donald Trump a annoncé son retour sur la scène politique et a officialisé sa candidature à l'élection présidentielle 2024 le 15 novembre. L'ancien président obtiendra-t-il le soutien escompté du parti républicain ? D'autres candidats sont en lisse comme Ron DeSantis, gouverneur républicain de Floride. ■

Hannah BRAMI et Baya DRISSI

La COP 27 en 4 chiffres

La 27e conférence mondiale sur le climat (COP 27) s'est tenue du 6 au 18 novembre à Charm El-Cheikh, en Égypte. Personnalités présentes, résultats, polémiques... voici quatre chiffres pour tout comprendre à cet événement capital pour l'avenir de la planète.

33 000

COMME le nombre de personnes qui ont participé à la COP 27. Parmi elles, on compte notamment les négociateurs des 196 États représentés. Des dirigeants étaient également présents : Macron, Biden, Sunak, Lula... D'autres chefs d'État, comme Xi Jinping ou Narendra Modi, ont brillé par leur absence. À la COP 27, on trouvait aussi des associations, des membres de la société civile... et des lobbyistes. On y a notamment compté 636 représentants des industries d'hydrocarbures : un chiffre record qui peut surprendre, car l'exploitation des énergies fossiles est une des principales causes du dérèglement climatique.

220

Comme la durée, en jours, de la grève de la faim menée par Alaa Abdel Fattah. Ce militant prodémocratie est enfermé depuis 10 ans en Égypte. Son cas a été très débattu en marge des négociations de la COP 27, et des États ont demandé au pays d'accueil la libération de l'opposant. Cette polémique a aussi mis un coup de projecteur sur le régime autoritaire du maréchal al-Sissi. Les manifestations y sont d'ailleurs interdites... Si bien que la marche pour le climat n'a pu se tenir qu'à l'intérieur de l'enceinte de la COP 27.



© Fernando Vallardes / The Conversation

1,5

Comme la limite de réchauffement de la planète par rapport à la période préindustrielle, en degrés Celsius, que la plupart des

États se sont engagés à respecter pour 2100. Cet objectif avait été formulé pour la première fois en 2015, lors de la COP21 de Paris. Cependant, plusieurs pays, comme l'Inde ou la Chine, se sont dit plus favorables à un objectif de +2°C. Peu avant le début de la COP 27, un rapport des Nations Unies a montré que si les États respectaient leurs engagements actuels, le monde se dirigerait vers un réchauffement « catastrophique » de +2,5°C en 2100.

350 000 000

C'est la valeur, en dollars, de l'argent mobilisé par une quarantaine de pays pour les « pertes et dommages ». Cette notion renvoie aux dégâts irréversibles entraînés par le dérèglement climatique, qui touchent notamment les pays du Sud, alors que ceux-ci polluent moins que les pays du Nord. Ces 350 millions de dollars sont jugés largement insuffisants par les experts. Mais la COP 27 a aussi permis la création d'un fonds dédié à la réparation des dégâts causés par le réchauffement climatique, dont le fonctionnement reste encore à définir... ■

Esteban GRÉPINET

Azerbaïdjan et Arménie : Le conflit se poursuit

DANS le Caucase, entre la Mer Noire et la Mer Caspienne, le conflit entre l'Azerbaïdjan et l'Arménie fait rage depuis plus de trois décennies. À l'aube de la chute de l'URSS, la souveraineté de la région du Haut-Karabagh, enclave arménienne, faisait déjà débat. Après la seconde guerre du Haut-Karabagh en 2020, un nouveau conflit semble se profiler. Quelles sont les raisons de ces nouveaux affrontements ?

En 1992, l'Arménie récupère le Haut-Karabagh dont la population est majoritairement arménienne. Le conflit entre les deux voisins reprend en septembre 2020 alors que l'Azerbaïdjan lance plusieurs assauts sur le territoire arménien. La Russie intervient comme un médiateur. Le 10 novembre 2020 un accord de fin des hostilités est conclu par les deux parties. L'Azerbaïdjan garde les territoires conquis au Haut-Karabagh et récupère le contrôle de la totalité des districts azerbaïdjanais qui entourent cette région. Cet accord prévoyait également une présence russe et turque sur le territoire afin de veiller au respect du cessez-le-feu.

En 2022, la Russie, occupée par la guerre en Ukraine qui fait rage depuis le 24 février, n'est plus aussi investie au Caucase.



© OpenClipart-Vectors, Pixabay, drapeau de l'Arménie

Ainsi, en septembre, la reprise des combats entre Azerbaïdjanais et Arméniens fait 300 morts selon France Info, et le lundi 7 novembre, les deux pays s'accusent mutuellement d'avoir relancé les tirs d'artillerie.



© CryptoSkylark, Pixabay, drapeau de l'Azerbaïdjan

Fin octobre signe l'ouverture de nouvelles négociations menées par plusieurs membres de la communauté internationale. D'une part, le chef de la diplomatie des États-Unis Anthony Blinken engage des pourparlers entre les deux nations et l'Union Européenne, ouvre une mission d'observation sur le terrain. D'autre part, Vladimir Poutine réunit le président azerbaïdjanais Ilham Aliev et le premier ministre arménien Nikol Pachinian à Sochi pour rappeler l'accord de fin des hostilités. La Turquie tente aussi de se positionner comme médiateur au côté de l'Azerbaïdjan.

Ce conflit est également au cœur d'enjeux liés aux ressources. L'Azerbaïdjan est la 20ème réserve en pétrole du monde et la 25ème en gaz. À l'été 2022, l'Union Européenne signait un nouveau partenariat avec Bakou (capitale de l'Azerbaïdjan) pour doubler les exportations de gaz vers l'Europe. ■

Hannah BRAMI

Les dégradations de l'art causées par les activistes écologistes, comme alerte sur la crise écologique

CES derniers temps, de nombreuses dégradations et actions « coup de poing » ont été mises en place par des militants écologistes. On se souvient par exemple de l'infiltration d'une jeune militante lors d'une demi-finale de Roland Garros 2022, du jet de sauce tomate sur Les Tournesols du célèbre peintre néerlandais Vincent Van Gogh ou encore des dégradations des quelques voitures encore thermiques du Mondial de l'Automobile, à la porte de Versailles. Et à chaque dégradation, ces militants expriment l'urgence climatique dans laquelle nous nous trouvons.

Je dois avouer qu'il est difficile de tenir une position qui prétend être pour des dégradations, qui sont par la même occasion illégales. Il est vrai que certaines lois peuvent être injustes, mais il semble commun que toute dégradation de choses qui ne nous appartiennent pas, ne soit pas correcte. C'est alors qu'on pourrait rétorquer que la planète Terre ne nous appartient pas et que malgré tout, nous la dégradons parfois volontairement à des fins pécuniaires. Dans ce cas-là, qui nous condamne ? Les condamnations, s'il y en a, sont-elles à la hauteur des dégradations irrémédiables pour la vie de huit milliards d'individus ?

LE POUR

Attaque des œuvres d'art pour l'écologie ou la vacuité de l'esprit humain face à une cause qui le dépasse

Propos hallucinants, colle forte et violence comme seuls moyens d'action là où la raison se heurte

DEPUIS maintenant plusieurs mois, nous observons un regain d'attention du monde médiatique sur l'Art. En quel honneur ? Un artiste célèbre s'est-il fait connaître ? Une œuvre incontournable est-elle parue ? Non, d'ailleurs cela aurait été presque décevant comparé à la formidable, l'indescriptible émotion entre pitié et compassion que nous ressentons, à défaut d'une lassitude barbante, face à une attitude si chimérique.

Manifester dans la rue ? Le droit de manifester est théoriquement inscrit dans la loi française depuis 1935. Alpaguer un homme politique pour lui signifier son mécontentement ? Passe encore, nous sommes en démocratie après tout. Mais comment peut-on accorder une once de crédit à l'attaque arbitraire et sauvage d'œuvres d'art reconnues telles que les Tournesols de Van Gogh ? Nous avons beau chercher une justification à cet acte, en existe-t-il seulement une ?

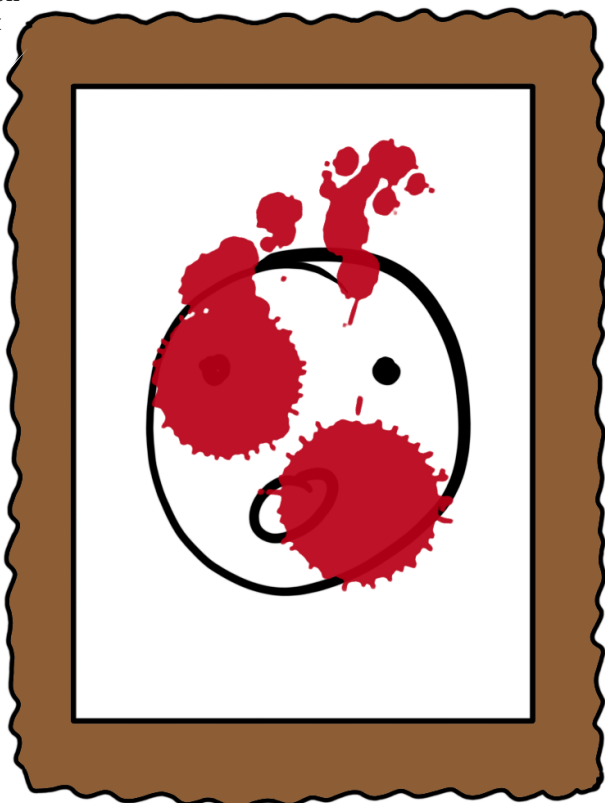
Trouver le rationnel en... l'irrationnel

Marta Torre-Schaub, chercheuse au CNRS, tente d'expliquer l'inexplicable : « Pourquoi s'attaquent-ils à la culture ? L'Art est

Ainsi, ces militants écologistes, voyant les différents rapports alarmants du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les différentes COP qui se révèlent souvent infructueuses, les désastres climatiques qui s'intensifient et se suivent, ressentent la crainte d'une fin imminente. Ces jeunes militants voient leurs avènements s'obscurcir, c'est ce que dit justement Aruanu, 26 ans, qui a fait le 18 novembre dernier, acte de résistance en aspergeant l'œuvre de Charles Rey, Horse and Rider d'un orange criard, « Nos vies se dérobent sous nos yeux. Les promesses ne nous sauveront pas. » Les dégradations représentent alors une sorte d'appel à l'aide face à cette détresse, ce désarroi profond que ressentent ces militants écologistes.

Ces cris d'alerte s'appliquent autant à cette jeune génération militante qu'à la planète Terre qui se meurt en silence. Ces actes de dégradations permettent ainsi aux militants de braquer les projecteurs sur les problématiques environnementales, et faire porter leurs voix haut et fort afin de faire entendre leurs inquiétudes quant au futur. On peut alors comprendre que ces jeunes activistes tentent le tout pour le tout pour faire bouger les choses. ■

Winna LUKEBAO



LE CONTRE

un des éléments qui caractérise notre humanité, nous différencie. C'est un peu dommage de s'attaquer à cette partie d'humanité, alors qu'eux-mêmes veulent se battre pour leur génération, pour la survie de l'humanité dans cette planète en péril ». Car nul besoin d'être

climatosceptique pour renier ces comportements.

« La douleur passe, la beauté reste »

L'Art, c'est avant tout la beauté. L'œuvre d'art est tirée du génie créateur : exemplaire, unique et originale, telle que l'a décrit Kant. Source d'une intuition et d'une sensibilité personnelles, l'œuvre d'art est porteuse d'une beauté que Pierre-Auguste Renoir, peintre souffrant sur la fin de sa vie, décrivit par l'expression évocatrice : « La douleur passe, la beauté reste ». La douleur, celle de la vie en général, ne saurait être mieux dépeinte que par l'Art. N'y a-t-il donc pas une contradiction fondamentale dans ces actions ? Les militants écologistes, doués d'une prétendue sensibilité, ne peuvent-ils pas employer l'Art pour servir leur cause, plutôt que de l'y opposer ? Marcel Proust cherchait le temps, nous n'avons plus qu'à chercher la crédibilité et la logique... À moins qu'il n'y ait rien à trouver. À quand la sortie de La Logique retrouvée écrit par un extrémiste de la dernière heure ? ■

Doryann LEMOINE

L'antibiorésistance : une pandémie pire que le coronavirus ?

Si la découverte d'Alexander Fleming a permis une durée de vie prolongée, les antibiotiques constituent un problème majeur de santé publique. L'antibiorésistance est une pandémie silencieuse et infinie, encore largement ignorée.

LA surconsommation et le mésusage des antibiotiques génèrent une augmentation progressive des résistances bactériennes par mutations dans tous les écosystèmes. Les conséquences en sont dramatiques : traitements inefficaces, maladies qui empirent, séjours hospitaliers incessants, développement d'infections liées à une bactérie résistante, etc. Il faut compter 5 500 décès en France et des millions dans le monde. Il est commun pour les médecins de prescrire des antibiotiques sans diagnostic préalable. La sensibilisation de la population et du corps médical face à cette pandémie infinie est primordiale pour une lutte efficace :

- L'antibiogramme permet de déterminer la sensibilité d'un pathogène aux antibiotiques. Les médecins ne doivent pas le négliger.
- Suivre méticuleusement les prescriptions du médecin.
- Ne jamais réutiliser un traitement antibiotique sans avis médical.
- Rapporter les antibiotiques non utilisés en pharmacie.

Le CIRAD (l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes), participe au projet CIRCUS dans différents contextes géographiques de l'Afrique sub-saharienne afin d'analyser la potentielle circulation de bactéries multirésistantes. Le groupe de scientifiques identifie les contaminations croisées dans l'entourage humain et animal du patient infecté, ainsi que son environnement. Les souches bactériennes sont analysées pour déterminer le mécanisme de transmission de résistances. Identifier la circulation permet de la limiter.

Le projet RAMSES permet, quant à lui, d'appréhender la circulation des antibiotiques dans les marchés pharmaceutiques et incite à une régulation accrue dans toute la chaîne de consommation. Évaluer les



istockphoto.com

capacités institutionnelles de ces pays en recherche microbiologique permettraient de rationaliser l'usage des antibiotiques. La nouvelle application mobile *Antibiogo*, par *Médecins Sans Frontières*, permet une lecture, grâce à l'intelligence artificielle, des antibiogrammes des patients dans les pays en voie de développement.

La vaccination et la biosécurité agricole sont des alternatives à l'usage abondant d'antibiotiques. Face à une moindre exposition, les bactéries retrouvent progressivement leur phénotype sauvage et redeviennent sensibles aux antibiotiques. Les projets du CIRAD à la Réunion suggèrent une diminution de 50 % d'élevages contaminés par des bactéries multirésistantes en cinq ans. ■

Rita BRUNNER

Le petit cadeau de la peste noire au génome humain

DE l'épidémie de grippe espagnole à la pandémie de COVID-19, il est indubitable que les événements de grande contagion modifient chacun leur tour le monde que nous connaissons. Si ces changements nous semblent souvent dérisoires, car anciens, nombreuses sont les conséquences de ces événements que nous ressentons encore. Saviez-vous, par exemple, que les grands travaux de Paris entamés par Napoléon et Haussmann étaient en grande partie motivés par un besoin d'assainissement de la ville, à cause de la virulence du choléra ?

Nous ne parlerons pas de choléra aujourd'hui, mais de la tristement célèbre peste noire. Si la dernière épidémie majeure remonte à la fin du 19^e siècle, la maladie est toujours très largement étudiée à travers le monde, afin de mieux comprendre les mécanismes de son agent pathogène, la bactérie *Yersinia pestis*. Si cette maladie, pourtant aujourd'hui devenue très rare, fait

de nouveau parler d'elle ces derniers mois, c'est que de récentes études mènent à penser que les populations auraient acquis des gènes d'immunité au fil des épidémies.

Cette étude, conduite par différents chercheurs canadiens, américain, londoniens et danois, parue dans la revue scientifique *Nature* en octobre dernier, a été menée sur les dépouilles de 206 individus, récupérées dans des cimetières de Londres et du Danemark. Ces individus, morts avant, pendant et après la grande pandémie de peste noire leur ont alors permis de repérer quatre mutations communes à ces deux populations pourtant très distinctes géographiquement. À force d'analyses, il a été mis en évidence que certaines versions du gène ERAP2 augmentent les chances de survie des individus. Comme le disait-il le biologiste en génétique évolutive Hendrix Poinar « Le moindre avantage sélectif fera la différence entre survie ou décès ». Et dans le cas des gènes mis en lumière

aujourd'hui, l'avantage sélectif était de taille. Les individus porteurs des deux bons allèles auraient eu 40 à 50% de chances en plus de survie que le reste de la population, ce qui est loin d'être négligeable. Qu'est-ce que les allèles ? Souvenez-vous de vos cours de biologie: nous avons 23 paires de chromosomes, et lorsqu'un gène est présent sur un chromosome, il l'est aussi sur l'autre, mais pas toujours dans la même « version ». Avec les successions d'épidémies, ces allèles de résistance ont été favorisés par la sélection, et on les retrouve encore aujourd'hui chez certaines personnes. Ce gène est pourtant impliqué dans le développement de maladies auto-immunes, telles que la maladie de Crohn et certaines polyarthrites. La découverte de ces gènes pourrait donc à terme permettre de développer des stratégies thérapeutiques pour ces mêmes maladies. ■

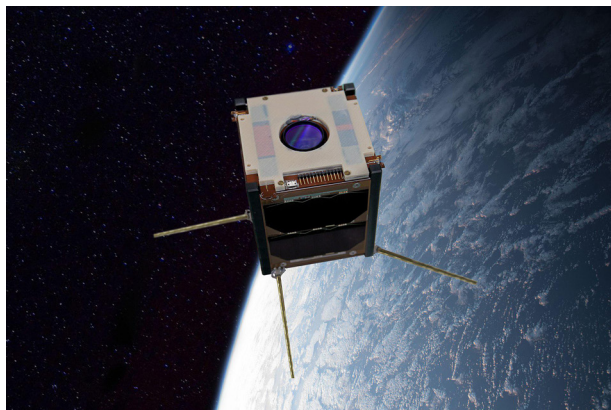
Alexis FILACHET

Le Zimbabwe part à la conquête spatiale africaine en envoyant son premier (nano) satellite de l'histoire, **ZIMSAT-1**

Lundi 7 novembre 2022, le Zimbabwe a annoncé l'envoi dans l'espace de son premier satellite de l'histoire, un nanosatellite mesurant seulement quelques dizaines de centimètres de chaque côté. « Le nanosatellite prendra des photos de la terre, afin de recueillir des données pour la surveillance météo et des catastrophes », a précisé la NASA sur Twitter.

A 10h32 GMT (Heure Moyenne De Greenwich), le vaisseau spatial NG 18 Cygnus a décollé dans l'espace à partir du *Mid Atlantic Regional Spaceport* en Virginie (États-Unis) à destination de la Station spatiale internationale (ISS) sous la supervision de l'Agence japonaise d'exploration spatiale (JAXA). Le nanosatellite éducatif a été confectionné par trois ingénieurs zimbabwéens soutenus et formés par l'institut de technologie japonaise de Kyushu. « L'histoire fait son chemin. #Zimsat1 est dans l'espace ! » s'est félicité le porte-parole du gouvernement Nick Mangwana. « Il s'agit d'une étape importante pour le pays » a-t-il enchaîné.

le premier lancement d'un grand projet désiré par la nation fournissant, par sa mise en orbite, des données sur la navigation, l'hydrographie et la géologie. Les données



Nanosatellite pas plus gros qu'une boîte de chaussure tournant dans l'espace autour de la terre | ERGO

naturelles, d'améliorer la surveillance de la santé, de la faune et de l'écologie. En surcroît, elles faciliteront la distinction des sols nus des forêts, de celles provenant des terres agricoles et pourront être utilisées pour « améliorer les moyens de subsistance des citoyens de l'Ouganda et du Zimbabwe », a précisé la NASA dans un communiqué.

Un projet controversé qui fait polémique

Malgré leur faible coût par rapport aux missions spatiales ordinaires, ce lancement de nanosatellite ne fait pas l'unanimité au sein de la population et a provoqué de vives réactions sur les réseaux sociaux, que certains considèrent comme une dépense superflue, dû au contexte économique

anémié que travers ce pays d'Afrique austral. « Lancer un satellite alors que l'économie est fragile est stupide. La pauvreté a augmenté au cours de ces cinq dernières années » a signalé Andrew Gocha, un analyste politique et économiste. ■

Jessy LEMESLE

Ambitions du pays africain

Le projet est né en 2018 par la volonté du président Emmerson Mnangagwa annonçant conjointement la création de l'Agence Nationale Géospatiale et Spatiale du Zimbabwe (ZINGSA) destinée à devenir un outil de la modernisation et de l'industrialisation du pays. Ce *CubeSat* est

transmises contribueront à l'économie en permettant d'améliorer les performances agricoles ayant souffert d'une saisie de huit millions de terres arables sous Mugabe et d'accroître l'exploration minière constituant l'une des principales ressources du pays. Les images récoltées permettront également de se prémunir des catastrophes

Le *Big Data* : une solution vieille de 4 milliards d'années ?

Le nombre de données produites par l'humanité va au-delà du stockage auquel nous avons accès et risque de nous submerger bientôt, mais les humains ont élaboré une solution ingénieuse à ce problème.

UN des nouveaux problèmes liés au développement du digital est celui du *big data* : l'humanité produit quotidiennement une quantité faramineuse d'informations. Plus de 5000 *Terabytes* d'informations sont créées par jour et stockées dans des *data centers* répartis à travers le monde.

Le *cloud* est également une fausse solution: en effet, les données qui ne sont pas stockées sur votre appareil, sont à la place réparties dans des *data centers* à des milliers de kilomètres. Ainsi, chaque information digitale, qu'elle soit un email, une photo ou même les données GPS continuellement enregistrées par nos téléphones, existe quelque part sous une forme matérielle sur des disques durs. Ces derniers doivent être alimentés en électricité et refroidis pour assurer leur fonctionnement. Le secteur du stockage représente ainsi près de 10% de la consommation mondiale en électricité et 4% du CO2 relâché dans l'atmosphère.

Les grands producteurs de données cherchent donc depuis les années 2000 des solutions et l'une d'entre elles sort du lot. Cette alternative au disque dur conventionnel n'est pourtant pas une nouveauté, bien au contraire : elle existe depuis des milliards d'années, il s'agit de l'ADN. C'est en quelque sorte le disque dur de la nature, stockant toutes les informations de notre code génétique. L'ADN bénéficie d'un avantage incroyable : il a eu des milliards d'années pour évoluer et se perfectionner, ce qui fait que sa structure très complexe et parfaitement optimisée permet une densité de stockage complètement disproportionnée.

Ainsi, stockées sous forme d'ADN, toutes les données jamais produites par l'humanité (environ 44 *Zettabytes*) pourraient être contenues dans l'équivalent d'une tablette de chocolat. Les données digitales, constituées de 0 et de 1 correspondent bien avec la structure de l'ADN, constituée de 2 couples d'enzymes (A-T et C-G) pouvant

être arrangés à volonté. Le problème ne se pose pas lors de la synthèse de l'ADN, mais lors du décodage, un processus encore trop lent à l'heure actuelle. Un autre avantage de cette technologie est sa durée de vie. Une molécule d'ADN peut être conservée jusqu'à 100 000 ans, faisant pâlir les moyens actuels, qui requièrent un renouvellement des disques dur tous les cinq ans environ, ce qui produit évidemment une grande quantité des déchets nocifs pour l'environnement.

Qu'est-ce qui nous retient alors de transférer nos données sur de l'ADN ? Les méthodes sont actuellement déjà opérationnelles, mais trop coûteuses pour être exploitées. Les chercheurs se rapprochent néanmoins du but et on peut espérer rayer ce challenge de la liste des enjeux environnementaux dans un futur relativement proche. ■

Zeno AMANN

ALMA MAMIA

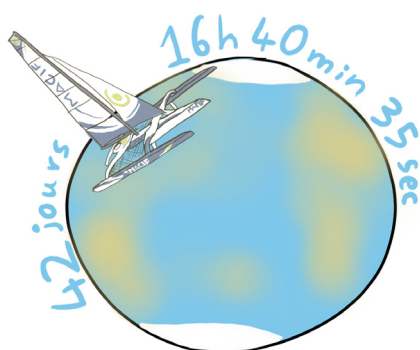
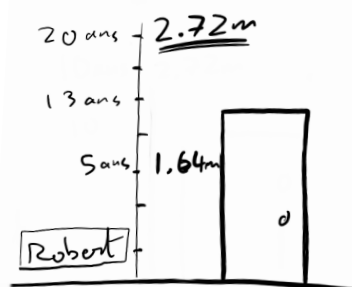


millions : c'est le nombre d'arrivées de touristes internationaux en France lors de l'année 2018. L'Hexagone est le pays le plus visité du monde, et ce depuis les années 1980. L'Espagne et les États-Unis complètent le podium avec respectivement 82 millions et 79 millions de touristes accueillis.

Organisation mondiale du tourisme

c'est la taille de l'homme le plus grand des Temps modernes, l'américain Robert Wadlow, mesuré en 1940. À cinq ans, alors qu'il n'était encore qu'à l'école maternelle, il mesurait déjà 1,64m. Sa pointure de chaussure a été mesurée à 71 !

Guinness World Records



c'est le temps nécessaire qu'il a fallu à François Gabart (FRA) pour faire le tour du monde à bord de son trimaran MACIF de 30 mètres entre le 4 novembre et le 17 décembre 2017, pulvérisant le précédent record de plus six jours.

Guinness World Records / Le HuffPost

c'est le pourcentage de salinité du Gaet'ale en Ethiopie, le lac le plus salé du monde. Ce taux est presque deux fois supérieur à celui de la mer Morte et près de 12 fois la salinité moyenne des océans du monde (3,5 %).

Guinness World Records / Topito



Illustrations : Dorian Trinh Dinh

RUBRIQUE INTERNATIONALE

Prince, 1999 : 40 Years Later

« *Life is just a party,
And parties weren't meant to last* »
Prince, « 1999 », from 1999

YET 40 years later, the party goes on: Prince's album *1999* is still considered today as one of the greatest albums of all time. Released in 1982, the album was instantly a great success.

On a musical level, the album shows the artist's range. The songs go from rock to pop, as well as R&B and slower ballads. They are proof of Prince's musical talent and the album was certified quadruple platinum 15 years after its release. It instantly marked a shift in Prince's career as it was his first album on the Top 10 Billboard charts and his song « International Lover » was nominated at the 26th Grammy Awards, being Prince's first (of many) Grammy nominations. He was praised for the sensuality that transpired through his music. His aim for the record was: « Dance,



Couverture d'album 1999

music, sex, romance », and this is precisely what he delivered to the public.

But the context of the album is much darker. Written during the height of the Cold War under the Reagan administration, it was to some extent a protest against nuclear proliferation. In the title track « 1999 », he imagines what the world would be like in the future, paradoxically using both soothing phrases: « I don't even care », and eerie ones:

« the sky was all purple » or even « [people] tryin' to run from the destruction ». Although he did come back on this song later on, mentioning that he was optimistic for the future, the gloomy tone conveyed by the lyrics still remains.

Prince's legacy is proof once again that he manages to both touch our hearts and provoke our minds. ■

Dinah DEFASNE

L'oasis musicale zimbabwéenne

OLIVER Mtukudzi, Chartwell Dutiro, Stella Chiweshe ou encore Thomas Mapfumo, sont peut-être des noms qui ne vous disent rien, mais ce sont (ou ont été, car les deux premiers nous ont quittés) des noms importants de la musique africaine et plus spécialement de la musique zimbabwéenne. Le Zimbabwe est un pays situé au sud-est de l'Afrique, qui n'a pas accès à la mer et dont le peuple shona représente 80% de la population locale. La musique shona consiste en un enchevêtrement de notes systématiquement posé sur le même rythme, généré par plusieurs musiciens jouant du mbira. Cet instrument émet un son cristallin qui rend la musique shona apaisante, voire envoûtante. Le mbira est composé de lamelles d'acier et d'une caisse de résonance en bois. Imaginez un petit piano coincé dans une guitare et vous obtenez presque un mbira !

Alors, comment joue-t-on du mbira ? On peut le tenir à seulement deux mains et appuyer sur les touches d'acier qui, une fois relâchées, produisent un son amplifié par

la caisse. La voix et le hoshho sont d'autres instruments utilisés par les musiciens shona. Le hoshho a une sonorité similaire à celle des maracas et marque le rythme d'une musique sans batterie, ni basse, ni boîte à rythme.



Flickr © Simone Tiesinga-Poutnik

Le mbira est utilisé par plusieurs peuples d'Afrique sous différents noms, il est par exemple appelé « kalimba » en République Démocratique du Congo. Le mot mbira provient de l'objet des rituels shona, les ancêtres, qu'ils appellent Bira.

Bien qu'actuellement le Zimbabwe soit dominé par la religion chrétienne, il subsiste toujours une partie des shonas qui croit aux ancêtres.

La musique shona a eu une place importante dans l'histoire zimbabwéenne. En effet, elle a été la musique du peuple lors de la *Chimurenga* (« rébellion » en langue shona), contre la colonisation britannique durant les années 1970. Thomas Mapfumo compose durant cette période une musique shona, moderne, avec des instruments électroniques et le fameux mbira. Il produit par exemple, Pfumbu Paruzevha, dont la traduction littérale désigne ce qui y est défendu : la souffrance dans les zones rurales du peuple zimbabwéen face aux colonisateurs. Pour entendre plus clairement le mbira et l'effet sonore qu'il peut produire, vous pouvez prêter l'oreille au Chepembere Chepasi du groupe Mbira Dze Nharira sorti en 2007. ■

Winna LUKEBAO

Anne de Henning : photographier la libération du Bangladesh

ANNE De Henning est une photographe de 26 ans qui parcourt l'Asie lorsqu'elle entend que la libération du Bangladesh est proche. En 1971, elle s'envole pour couvrir cet événement majeur. Le combat des rebelles bangladais contre l'armée pakistanaise pour la libération et l'indépendance du Bangladesh est capté sans complaisance. À cette période, les autorités pakistanaises ne laissent entrer aucun journaliste dans le pays, mais Anne de Henning décide de braver l'interdit. Elle compte bien photographier ce conflit afin d'en informer le monde. Jusqu'au 23 janvier 2023, le musée Guimet de Paris (16^{ème} arrondissement) accueille le travail de cette femme photographe qui fut l'une des premières françaises sur les lieux.

Au second étage de ce musée national de l'Art Asiatique, l'exposition consacrée à Anne de Henning se focalise sur les deux visites de la photographe au Bangladesh. En 1971, elle couvre la lutte des Bangladais et capture des visages fatigués, mais engagés. Elle revient après avoir été marquée par cette population et décide d'immortaliser le libérateur du Bangladesh, Sheikh Mujibur Rahman, à l'occasion de la première réunion du Conseil de la ligue Awami le 7 avril 1972.



©Anne de Henning, exposition « Témoigner de l'histoire en marche : Anne de Henning », musée Guimet.

Cette exposition est gratuite pour les étudiants et est aussi l'occasion de découvrir le reste de ce musée trop méconnu qui regorge d'œuvres venant des quatre coins de l'Asie. ■

Hannah BRAMI

Brigitte Giraud et le couronnement d'un drame

Femme écrivain du XXI^e siècle, Brigitte Giraud livre par son ouvrage intitulé *Vivre vite le chemin qu'elle a parcouru quant au décès tragique de son mari dans un accident de moto. Cette introspection rédigée a été récompensée du Prix Goncourt 2022. Observons ici comment s'est déroulé le couronnement d'un drame.*



Wikimedia Commons

À l'âge de 62 ans, Brigitte Giraud a récemment été désignée lauréate du *Prix Goncourt* 2022. En femme mûre, elle tient, par son œuvre, à partager le deuil de son mari tragiquement décédé.

Le Prix Goncourt : la marque d'un talent

Créé par Edmond de Goncourt en 1892, le prix du même nom a pour vocation de récompenser une œuvre littéraire francophone chaque année. De grands noms y ont défilé, comme Marcel Proust, André Malraux, Simone de Beauvoir ou encore Michel Tournier. On se rappelle évidemment la petite supercherie de Romain Gary qui était parvenu à obtenir le *Prix Goncourt* par deux fois, en 1956 et 1975. Sous le nom de Romain Gary avec *Les Racines du ciel*, puis sous le pseudonyme d'Émile Ajar avec *La Vie devant soi*, le *Goncourt* avait récompensé un talent par-delà son identité.

Un parallèle détonant

L'ouvrage de Brigitte Giraud ne conte pas la mort ni la vie. Il traduit l'introspection profonde de son auteure. La mort de Claude, son mari, est un fait désormais avéré. Le temps est immuable. Pourtant, Brigitte Giraud tend à le rendre malléable, à en déjouer le

piège par une psychologie hypothétique et rêveuse sur laquelle il n'a de prise. La vie en mouvement plutôt que la vie monotone, c'est ce que tente d'établir cette femme algérienne par le biais d'événements clés de sa vie, de son couple. Ainsi, peut-on parler de nostalgie d'un temps révolu ? Bien que la mélancolie soit indissociable de cette œuvre, ce qui en ressort est davantage le cheminement opéré en vingt ans d'une vie, d'un trajet long et rude qui s'avère être le propre d'un deuil.

Hypothèses transcendantes

Comme le souligne Jérémy Gallet dans une critique littéraire sur le site *Avoir à Lire* : « Les titres de chapitres s'égrènent comme une longue litanie de « si » très oulipiens », c'est-à-dire obéissant à une contrainte littéraire. Serait-ce là une indication de la peine de l'auteure, ou de sa résignation forcée ? Pourrait-on qualifier *Vivre vite* de *Spleen* moderne, romancé et implicite ? ■

Doryann LEMOINE

Gal Costa, voix emblématique de la musique brésilienne

La chanteuse, légende de la bossa nova et du tropicalisme, s'est éteinte le 9 novembre 2022 à São Paulo, à l'âge de 77 ans. Ses chansons ont fait danser le Brésil pendant plusieurs décennies.

NÉE à Salvador (Bahia, Brésil) le 26 septembre 1945, Gal Costa débute sa carrière à la fin des années soixante, aux côtés d'artistes comme Maria Bethânia et Caetano Veloso. Son premier album, *Domingo*, paru en 1967, a même été réalisé avec ce dernier. L'artiste restera dans les esprits comme la figure de proue de la musique populaire brésilienne et du tropicalisme, ce courant culturel né sous la dictature militaire installée au Brésil à partir de 1964. Gal Costa a fait ses premiers pas dans la musique alors qu'elle travaillait dans un magasin de disques et passait ses journées à écouter de la bossa nova, et surtout celle de João Gilberto. Ce genre musical aura une influence indéniable sur son œuvre, même si elle s'en est aussi éloignée pour expérimenter des nouvelles sonorités. En 2011, elle remporte le prix de l'académie des *Latin Grammy* pour l'ensemble de son œuvre.

Un esprit libre

Gal Costa, en plus d'être une légende de la musique, était une femme intrépide qui n'a pas hésité à vivre librement, même si cela l'a parfois menée à s'opposer au régime dictatorial brésilien. Sous la dictature, qui réprimait notamment les artistes, beaucoup ont préféré s'exiler. Mais Gal Costa, elle, a choisi de rester. Elle a continué à écrire et à chanter, depuis Salvador, sa ville natale du nord-



Flickr © Karina Zambrana

est du Brésil. Elle a même enregistré en studio des chansons produites par Gilberto Gil et Caetano Veloso, deux stars brésiliennes, qui s'étaient exilés. Elle a donné des performances provocantes et écrit des chansons aux messages politiques jugés dangereux pour le régime. Gal Costa s'est produite sur scène, dans toute sa sensualité rebelle, avec sa chevelure indomptable et ses chansons risquées, alors même qu'elle risquait la répression et la censure.

Peu connue en dehors du Brésil, elle incarne pourtant à la perfection cet esprit de liberté qui caractérise les années '70. ■

Rosanna AIRIAU

Almastro

Bélier : Respirez. Le monde ne s'écroulera pas si vous ne complétez pas votre to-do-list.

Taureau : le déni de votre charge de travail vous permet de préparer Noël calmement.

Gémeaux : laissez tomber vos projets ce mois-ci et recommencez le mois prochain.

Cancer : Votre sensibilité sera un atout pour affronter les difficultés (et les films de Noël).

Lion : Bon là, c'est embêtant.. Les passants s'évanouissent en vous voyant car vous êtes le plus beau.

Vierge : vous n'avez envie de faire plaisir à personne alors ne faites plaisir à personne.

Balance : Vous survivez au froid grâce à votre spectaculaire pouvoir de séduction.

Scorpion : Si vous aviez été à tous vos CM, vous n'auriez pas échoué à vos partiels.

Sagittaire : une de vos prochaines blagues ne fera rire personne.

Capricorne : L'amour est au coin d'une rue ou au fond d'une BU.

Verseau : Malgré tous vos efforts, vous n'êtes toujours pas mieux que les autres.

Poissons : Évitez les fruits de mer, vous éviterez une indigestion grâce à Alma Mater. ■

Ours

Directrice de la rédaction : Silvia Cavallini.

Rédactrice-en-chef : Baya Drissi.

Vice rédacteur-en-chef : Doryann Lemoine

Secrétaires de rédaction : Rosanna Airiau, Lou Attard, Silvia Cavallini, Dinah Defrasne, Marjolaine Milon, Orlane Moitié, Chjara Ciavatti, Faustine Roux, Manon Dardelle, Baya Drissi, Hannah Brami.

Rédaction : Marjolaine Milon, Baya Drissi, Rosanna Airiau, Chjara Ciavatti, Winna Lukebao, Zeno Amann, Hannah Brami, Rita Brunner, Alexis Filachet, Doryann Lemoine, Meriem Ben Mimoun, Esteban Grepinet, Jessy Lemesle, Dinah Defrasne

Relecture : Silvia Cavallini, Baya Drissi.

Direction Artistique & couverture : Dorian Trinh Dinh (@loeil_du_singe).

Illustrations : Dorian Trinh Dinh.

Maquette : Dorian Trinh Dinh, Alexis Filachet.

Imprimeur : CHROMA PRINT — 66 rue Miromesnil 75 008

Tirage : 1500 exemplaires

LE BUREAU :

Présidente d'Alma Mater : Faustine Roux

Trésorerie : Jules Perrin de B.

Secrétaire Général : Genc Hamiti

Le journal Alma Mater est un média étudiant et interuniversitaire, qui se veut pluridisciplinaire et artisan.



Journalmamater.fr



Journal Alma Mater



@JournAlmaMater



journalmamater



Journal Alma Mater

* **CONTACT** : redaction@journalmamater.fr

RETROUVEZ CHAQUE NUMÉRO DANS VOS
BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES & ESPACES VIE ÉTUDIANTE

* **PENSEZ À NOTRE SITE !** PLEIN D'EXCLUS WEB TOUS LES MOIS

Soutiens :

