

HORIZON 360

Une sélection d'articles par le Centre de recherche de l'École des officiers de la gendarmerie nationale

Numéro 189

Janvier 2023

LE MOT DU RÉDACTEUR EN CHEF

PAR LE COLONEL DAVID BIÈVRE

Chères lectrices, chers lecteurs,

À l'entame d'une nouvelle année et au nom du Centre de recherche, je tiens en liminaire à vous adresser, ainsi qu'à tous ceux qui comptent à vos yeux, des souhaits d'épanouissements personnels et professionnels. Je vous laisserai ainsi le soin de choisir dans la bibliothèque des vœux les ouvrages qui vous seront le plus utiles et dont vous tournerez chaque jour les pages avec curiosité et appétit.

L'année 2023 sera particulière car il s'agit de l'année anniversaire des quinze ans du CREOGN. De nombreuses animations jalonnent l'ensemble de cette année et le tout premier atelier de recherche que le CREOGN a organisé le 12 janvier dernier sur le thème de la scène de crime numérique a, par son succès, donné le ton d'un millésime que nous voulons dynamique, avec plusieurs ambitions majeures sur lesquelles nous reviendrons en détail au moment opportun.

Dans ce premier numéro de l'année, vous trouverez, comme c'est désormais notre habitude, de nombreux articles d'actualités discriminés selon les axes prioritaires de la prospective afin de donner un continuum entre recherche et anticipation, avec la volonté constante de servir la réflexion utile in fine à servir les enjeux auxquels est confrontée l'institution. En particulier, la dimension technologique, qu'elle soit cyber ou liée à l'intelligence artificielle, alimente une importante réflexion, tant sur les aspects techniques que dans les interrogations sociales et sociétales. Dans le même sens, les préoccupations autour des questions environnementales sont de plus en plus prégnantes. Bref, les thèmes qui interrogent la société dans sa profondeur demeurent nombreux et sont les signes de reconfigurations dont l'ampleur est pour l'heure difficile à évaluer tant les motifs d'instabilité – pandémies, guerre en Ukraine, cybercriminalité, etc. – sont nombreux.

Je vous souhaite une excellente lecture.

SOMMAIRE

- Édito du Directeur du Centre

RÉSILIENCE



- Reconversions : ces bac+5 qui se tournent vers l'artisanat

GENDARMERIE ET TERRITOIRES



- Des gendarmes et des fleuves
- Insertion des migrants et revitalisation des zones rurales ?
- Une étude sur les violences intrafamiliales en France
- Justice : que va changer la généralisation des Cours criminelles départementales ?
- Rapport d'Interpol sur les différents types de criminalité dans le monde
- Augmentation des traversées clandestines de la Manche

IMAGINER LES DONNÉES DE DEMAIN



- L'Appel du 18 juin du général de Gaulle reconstitué
- Baidu lance des taxis autonomes la nuit
- RGPD : les CNIL européennes ont récolté plus de 830 millions d'euros en 2022
- ChatGPT, unelA qui rédige
- ChatGPT devrait-il être interdit dans les écoles ?
- L'intelligence artificielle pour mieux recruter... vraiment ?
- Diagnostic médical et intelligence artificielle : enjeux éthiques

L'AVENIR DES TERRITOIRES NUMÉRIQUES



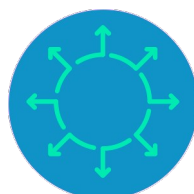
- WhatsApp est-elle une icône de la liberté ?
- Police de San Francisco : le recours à des robots tueurs
- Une peau en hydrogel connectée dans la réalité virtuelle
- *Ransomware* : Lockbit fait son *mea culpa*
- La Corée du Nord serait à l'origine du vol de 1,2 milliard de dollars en cryptoactifs
- Quand les IA s'attaquent à nos accents
- Le groupe Wagner sur TikTok

ENVIRONNEMENT ET BIOSÉCURITÉ



- Un hiver trop doux qui fait souffrir les écosystèmes
- Les catastrophes climatiques sont liées au bouleversement du cycle de l'eau
- Une commission d'enquête sur les raisons de la perte de souveraineté énergétique de la France
- Les emballages jetables font leurs adieux
- L'environnement, un dommage collatéral sous-estimé des conflits ?
- La fonte du permafrost de l'Arctique libère d'anciens virus : faut-il s'inquiéter ?

TRANSVERSE



➡ DÉFENSE

- Vers une nouvelle doctrine de défense stratosphérique ?
- La démission de la ministre allemande de la Défense

➡ DROIT ET LIBERTÉS PUBLIQUES

- L'État doit rembourser les dégradations commises par les « Gilets jaunes »

➡ **GÉOPOLITIQUE**

- L'affaire Orion Oil, un large détournement de fonds au profit de personnalités françaises
- Exécution d'un Irano-Britannique pour espionnage
- Journalistes emprisonnés et tués dans le monde – Bilan 2022

➡ **ÉCONOMIE**

- À Davos, l'ONG OXFAM alerte sur la concentration toujours plus importante des richesses
- La nostalgie fait-elle vendre ?
- Netflix : celui qui n'a pas ses codes paie !
- La plus importante escroquerie jamais réalisée en Israël

➡ **INSTITUTIONS**

- L'ordonnance du docteur Dupond-Moretti pour la Justice
- Un nouveau Code de procédure pénale pour une meilleure justice ?
- Soupçons de corruption de députés européens au profit du Qatar
- Aux États-Unis, documents classifiés cachés illégalement

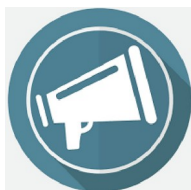
➡ **RECHERCHE**

- Boire de l'eau est bon pour la santé
- La natation, secret de la jeunesse éternelle
- Des lunettes sans buée grâce à l'or
- Des chercheurs produisent de la cocaïne à partir de tabac génétiquement modifié
- Pour une approche sociale du maintien de l'ordre à travers l'étude du matériel : l'exemple belge

➡ **SOCIÉTÉ**

- Une majorité d'hommes violents se penserait victimes...
- 11 millions d'aidants en France
- Prisons : deux tiers des détenus libérés ont des troubles psychiatriques
- *Timo del sicario*, l'escroquerie au tueur à gage pour les clients de la prostitution dans le viseur de la Guardia Civil
- 15^e baromètre sur la perception des discriminations du Défenseur des droits : édition consacrée au secteur des services à la personne

COMMUNICATIONS



➔ **ACTUALITÉS ACADÉMIQUES**

ÉDITO DU DIRECTEUR DU CENTRE

Cette première revue de l'année 2022 commencera par les vœux que nous avons tous présentés à nos proches comme à nos relations. Les vœux de l'année précédente laissaient augurer la fin de la crise sanitaire, or cette dernière nous a montré des rebonds au rythme des variants, ce que découvre la Chine avec son changement de politique sanitaire. Nous resterons prudents, espérant surtout une année porteuse de santé ou pour le moins d'une immunité retrouvée. Si le développement du distanciel nous a permis de rentabiliser des déplacements parfois excessifs pour certaines réunions, le présentiel retrouvé a favorisé la restauration du lien social qui est la force de la nature humaine. Après avoir redécouvert pour certains et découvert tout simplement pour d'autres une crise économique où l'inflation est le centre de toutes les préoccupations quotidiennes, nous espérons tous une année 2023 plus apaisée et équilibrée en termes de dépenses quotidiennes. Enfin, ce marasme économique, fait d'imprévoyance énergétique, d'impéritie dans la vision de notre nation à 10, 20 ou 50 ans, est exacerbé par la dégradation des relations internationales où chaque grande nation joue sa partition sur fond d'une guerre en Europe, certains renforçant leur domination économique comme la Chine et les États-Unis, d'autres s'affaiblissant par l'engrenage dans lequel elles ont été entraînées. Nos vœux pour 2023 espèrent encore une normalisation, un retour à la raison, mais hélas sur ce point, l'horizon reste encore sombre.

Fort de ces souhaits, je remercie nos « veilleurs » et toute l'équipe du CREOGN pour leurs travaux qui apportent, par les articles, arrêts, publications mis en exergue, les dernières tendances, réflexions et orientations qu'ils ont relevées.

Comme à chaque numéro, le panel se veut large, offrant une vision... à 360°, dans tous les domaines qui, de près ou de loin, ont ou auront des conséquences sur notre quotidien mais surtout dans la déclinaison des missions de sécurité et d'assistance aux populations. Nul doute que le regard que nous porterons sur l'actualité dans ces revues qui vont se succéder retiendra toute votre attention et permettra de mettre en perspective l'existant, les développements, les projets et les programmes qui se succéderont.

Cette compréhension de ce monde de la sécurité et son approche montre tout l'intérêt que nous devons porter à la veille juridique, politique, et scientifique qui illustre les évolutions, les tendances et prospectivement ce qui modèle le futur proche de notre société, et l'adaptation que doivent avoir les forces de l'ordre pour répondre à ces changements.

Par le Général (2S) François DAOUST



RÉSILIENCE



RECONVERSIONS : CES BAC+5 QUI SE TOURNENT VERS L'ARTISANAT

L'auteur, sociologue, s'intéresse à des reconversions qui étaient il y a peu encore considérées comme atypiques et qui tendent désormais à se rencontrer de manière plus courante. Pourquoi un salarié est-il amené à quitter un emploi à dimension intellectuelle et à forte qualification pour se reconvertir vers un métier manuel tel qu'on en rencontre dans l'artisanat ? Le chercheur identifie plusieurs motivations avec un rapport spécifique au travail ; par exemple, il y a recherche par ces individus d'une expérience épanouissante, comme du sens dans l'activité de production ou bien encore la défense de valeurs plus conformes à leurs propres aspirations. La dimension économique, la rémunération, n'est plus la priorité car les personnes concernées disposent, par différents moyens, des ressources de sécurité indispensables pour se lancer un tel défi. Dans le même sens, la capacité à reprendre une activité comme celle d'origine permet de réduire les risques. Dès lors, lorsque le secteur économique peine à recruter, comme c'est le cas actuellement, il apparaît plus aisé pour les catégories supérieures de tenter l'aventure. Enfin, il y a un regard sur le travail artisanal qui a singulièrement évolué : la dimension concrète de l'activité et l'autonomie des acteurs concurrencent désormais des « réunions interminables », le traitement de sujets superficiels, et une division du travail qui prive les parties prenantes d'une vision globale de leur contribution à l'effort collectif.

[DAIN Antoine, Reconversions : ces bac+5 qui se tournent vers l'artisanat, the conversation.com, 22 novembre 22](#)



GENDARMERIE ET TERRITOIRES



DES GENDARMES ET DES FLEUVES

Méconnu du grand public, le Commandement de la gendarmerie des voies navigables (CGVN) est une unité de la gendarmerie spécialement compétente au sein des espaces aquatiques tels que les fleuves, les lacs, les bassins...

Le CGVN est implanté à Conflans-Sainte-Honorine (78) et a en charge la coordination nationale des unités nautiques de la gendarmerie : les 14 brigades fluviales, les 4 brigades lacustres, la compagnie fluviale franco-allemande du Rhin... Ses missions sont multiples et liées à la fois au domaine de la police administrative (contrôle des différentes activités nautiques telles que la navigation professionnelle, de plaisance ou sportive) et à celui de la police judiciaire pour des enquêtes de tous types (atteintes à l'environnement, travail illégal...). Pour ce dernier cadre de mission, le CGVN dispose à la fois de plongeurs qualifiés enquêteurs subaquatiques et, depuis peu, d'une section de recherche implantée à Triel-sur-Seine (78). On retrouve en effet dans l'espace aquatique, non seulement des infractions communes à d'autres milieux (à titre d'exemples, des rodéos en jets skis, des vols de fret perpétrés au sein des zones des ports fluviaux...), mais aussi des atteintes plus spécifiques telles que le dépôt sauvage de divers objets au fond de l'eau ayant d'ailleurs servi pour certains à la commission d'infractions primaires (carcasses de véhicules pour les escroqueries à l'assurance, armes...).

Enfin, dans un contexte où le trafic fluvial va avoir tendance à s'accroître dans les prochaines années (mise en service vers 2030 du canal à grand gabarit Seine-Nord Europe, création de nouveaux grands ports intérieurs à Marquion – 62 – et à Achères – 78), nul doute que le rôle du CGVN sera plus que jamais décisif pour maintenir la sécurité au sein de ces espaces.

[DENDRI Nicolas, Yvelines : Plongez dans l'univers du commandement de la gendarmerie des voies navigables !, actu-juridique.fr , 9 janvier 2023](#)

INSERTION DES MIGRANTS ET REVITALISATION DES ZONES RURALES ?

En septembre 2022, le président de la République s'était exprimé, lors de son discours aux préfets, sur l'accueil des migrants hors des zones urbaines pour casser les ghettos et permettre une revitalisation des zones rurales. « *Les années qui viennent seront des années de transition démographique. (...) Si nous savons offrir de l'hébergement, de l'urgence et de l'intégration dans ces régions à des femmes et des hommes qui arrivent sur notre sol, les conditions de leur accueil seront bien meilleures que si nous les mettons*

dans des zones qui sont déjà densément peuplées, avec une concentration de problèmes économiques et sociaux massifs ».

Localement, les oppositions peuvent être véhémentes, les dernières en date furent, en janvier 2023, à Callac dans les Côtes-d'Armor, commune rurale de 2 211 habitants. Selon l'article du *Télégramme*, elles ont joué tant sur l'ignorance de l'étranger que sur la peur d'une population vieillissante et précaire, usant même de discours complotistes. L'accueil de réfugiés en zone rurale ne génère pourtant pas nécessairement autant de violences politiques. D'autres petites communes en font plutôt un retour positif, que ce soit en termes d'intégration des étrangers à la communauté que pour leur territoire.

Mais les réticences sont aussi du fait des réfugiés. Ceux-ci tendent à rester dans une aire proche de leur communauté, souvent urbaine. Celle-ci assure du lien social et favorise l'emploi. Par ailleurs, l'offre de transport, souvent réduite en zone rurale, constitue un frein à l'installation durable, à l'emploi et à l'intégration.

[ÉLYSÉE, Discours du Président Emmanuel Macron aux Préfets, *elysee.fr*, 15 septembre 2022](#)

[NEN Emmanuel avec AFP, À Callac, abandon du Projet Horizon, qui devait accueillir des réfugiés, *letelegramme.fr*, 11 janvier 2023](#)

[ELIE Mathilde, Les élus ruraux plutôt favorables à l'accueil des migrants, *lagazette descommunes.com*, 3 novembre 2022](#)

[MOREAU Willy, "Le permis en milieu rural, ça fait partie de l'intégration" : dans le Pas-de-Calais, des réfugiés confrontés au problème de la mobilité, *francetvinfo.fr*, 17 septembre 2022](#)

UNE ÉTUDE SUR LES VIOLENCES INTRAFAMILIALES EN FRANCE



Le Service statistique du ministère de la sécurité intérieure (SSMSI) a publié, en novembre 2022, une étude intitulée *Enquête Genèse 2021*, la première du genre menée par ce service sur les violences intrafamiliales. Elle permet de retracer l'historique de celles-ci à travers trois types, les violences subies dans l'enfance, les violences commises au sein du couple « *par partenaire* » et les violences commises par non-partenaire.

Une de ses spécificités est dans « *l'appréhension des violences commises durant l'enfance au sein de la famille. Ce point constitue souvent l'angle mort d'études focalisées depuis plusieurs années sur les violences exercées au sein du couple* ». En 2021, 160 000 enfants ont été victimes d'inceste et de violences sexuelles. Plus d'une femme sur cinq et près d'un homme sur six, âgés de 18 à 74 ans, ont subi une violence psychologique, physique ou sexuelle au sein de leur famille avant leur 15 ans. L'étude confirme la surreprésentation des femmes. Elles sont plus touchées par des violences psychologiques, sexuelles ou physiques dans la sphère intrafamiliale, en particulier conjugale.

Une trentaine de communes ont déjà développé des observatoires des violences faites aux femmes. Un guide pour aider à la conception d'une telle structure a été élaboré par la Mission interministérielle pour la protection des femmes contre les violences et la lutte contre la traite des êtres humains (Miprof) et l'Observatoire des violences envers les femmes de la Seine-Saint-Denis (93).

[CONSEIL NATIONAL DE L'INFORMATION STATISTIQUE, Enquête « Genese » sur le vécu et les opinions en matière de sécurité, Méthodologie, objectifs et questionnaires, cnis.fr, 2021](#)

[SSMSI, Panorama des violences en France métropolitaine. Chiffres clés de l'enquête Genese, interieur.gouv.fr, novembre 2022](#)

[MIPROF, Mise en place et animation d'un observatoire territorial des violences faites aux femmes. Guide à destination des collectivités locales pour la conception d'observatoire, arretonslesviolences.gouv.fr, novembre 2022](#)



JUSTICE : QUE VA CHANGER LA GÉNÉRALISATION DES COURS CRIMINELLES DÉPARTEMENTALES ?

L'année 2023 voit la généralisation d'une expérience de remplacement des jurys populaires dans certaines Cours d'assises par la création de Cours criminelles départementales (CCD), composées de cinq magistrats professionnels. Ainsi, la Cour d'assises n'est plus une juridiction populaire. Les CCD sont mobilisées pour les crimes les moins graves (punis jusqu'à 20 ans de réclusion criminelle) qui concernent les auteurs majeurs. Le rédacteur de l'article souligne à ce stade plusieurs difficultés, dont une efficacité de la réforme qui n'est pas complètement évidente au regard des délais de traitement des dossiers et des moyens mis à disposition. Plus important, il regrette l'atteinte au caractère fondamental de l'oralité des débats et déplore une généralisation qui aurait gagné à être repoussée. Enfin, cette nouvelle juridiction éloigne encore un peu plus le citoyen de la chose judiciaire alors que « *la Cour d'assises est l'émanation de la démocratie* » (Mme la Présidente de la Cour d'assises de la Somme, citée par l'auteur).

NDR : Voir également « Vers une disparition du jury populaire ? », dans Horizon 360, n° 188, novembre 2022, p. 25-26.

[HERMAND Thomas, Justice : que va changer la généralisation des cours criminelles départementales ?, theconversation.com, 15 janvier 2023](#)

RAPPORT D'INTERPOL SUR LES DIFFÉRENTS TYPES DE CRIMINALITÉ DANS LE MONDE

Le document publié fin octobre 2022 constitue une synthèse d'un rapport dont le texte intégral « *ne peut être consulté que par les services chargés de l'application de la loi* ». Il établit, pour la première fois, un bilan des données relatives à la criminalité des 195 pays membres d'Interpol. Les trois menaces mondiales principales, actuelles et à venir, identifiées par les experts sont : le blanchiment d'argent puis les rançongiciels et enfin l'exploitation et les abus pédosexuels sur Internet. Le numérique est au cœur de la criminalité, le blanchiment servant essentiellement à dissimuler les gains issus d'activités illicites exercées par le biais d'Internet. De manière générale, les infractions financières sont en hausse continue (outre les rançongiciels, on peut citer de nombreuses escroqueries : aux faux ordres de virement, « au président », aux placements, aux cryptomonnaies, à la carte bancaire...).

Après cette vision globale sont recensés les crimes et délits les plus fréquents par grande région du monde. Sont en tête : dans les Amériques et Caraïbes, le trafic d'armes, les rançongiciels et les abus pédosexuels sur Internet ; en Asie-Pacifique, la criminalité financière, suivie par le trafic de drogues de synthèse ; en Europe, l'hameçonnage et les escroqueries en ligne ; au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, le trafic de stupéfiants « précurseurs » ; en Afrique, l'hameçonnage et les escroqueries en ligne, mais aussi le trafic d'êtres humains et de stupéfiants.

En 2022, « *INTERPOL a inauguré son Centre de lutte contre la criminalité financière et la corruption (IFCACC) afin d'apporter une réponse mondiale coordonnée à la croissance exponentielle de la criminalité financière transnationale* ».

[La criminalité financière et la cybercriminalité sont au cœur des préoccupations de la police à l'échelle mondiale, d'après un nouveau rapport d'INTERPOL, *interpol.int*, 22 octobre 2022](#)

AUGMENTATION DES TRAVERSÉES CLANDESTINES DE LA MANCHE

Depuis la sécurisation du tunnel et du port de Calais il y a 4 ans, le nombre de traversées clandestines de la Manche sur des bateaux de fortune (les *small boats*) ne cesse d'augmenter. D'après les chiffres officiels du ministère de l'Intérieur britannique, le *Home Office*, cette hausse est encore plus importante en 2022. Ce sont 45 000 personnes qui ont été appréhendées après être arrivées de cette manière sur les côtes du Royaume-Uni, soit 17 000 de plus qu'en 2021. Les traversées se font à toutes les saisons, même si on constate des flux de migrants plus importants quand les conditions météorologiques sont favorables. Ce sont en majorité des Albanais, des Afghans et des Iraniens.

La préfecture maritime de la Manche et de la mer du Nord, quant à elle, déclare que 51 786 personnes ont tenté de partir au Royaume-Uni par cette voie. Au mois 13 ont péri en mer ; d'autres ont été secourues ou interceptées.

La zone à surveiller est vaste et force est de constater que les mesures actuellement mises en œuvre (caméras de surveillance, patrouilles, à terre le long des côtes françaises, ou nautiques ou aériennes) ne dissuadent ni n'empêchent ces traversées, pourtant dangereuses.

Pour lutter plus efficacement contre ces migrations irrégulières, la France et le Royaume-Uni ont ainsi signé un nouvel accord en novembre 2022. Le gouvernement britannique a promis à la France un soutien financier ponctuel de 72,2 millions d'euros pour renforcer la surveillance des plages françaises, notamment par une augmentation des effectifs des forces de l'ordre de 40 %, l'achat de drones, le recours à des chiens de détection. Il est également prévu d'intensifier le démantèlement des réseaux criminels de passeurs.

L'accord conclu entre le Royaume-Uni et le Rwanda prévoyant de transporter dans ce pays ces migrants avant même de traiter leur demande d'asile est en suspens depuis une décision de la Cour européenne des droits de l'Homme. Les Britanniques envisageraient également de négocier un accord avec l'Albanie, considérée comme « *un pays sûr* », pour y renvoyer ses ressortissants.

[IMBACH Romain, Plus de 45 000 traversées de la Manche à bord de navires de fortune en 2022, *lemonde.fr*, 5 janvier 2023](#)

[M.L. avec AFP, Manche : Paris et Londres signent un nouvel accord pour lutter contre les traversées de migrants, *tf1info.fr*, 14 novembre 2022](#)

[LA RÉDACTION, Nord de la France : installation de caméras sur le littoral pour freiner les traversées de la Manche, *infomigrants.net*, 10 février 2022](#)

[Plan d'action de lutte contre l'activité des migrants dans la Manche, *interieur.gouv.fr*, 24 janvier 2019](#)



IMAGINER LES DONNÉES DE DEMAIN



L'APPEL DU 18 JUIN DU GÉNÉRAL DE GAULLE RECONSTITUÉ

Le 18 juin 1940, le général de Gaulle prononce au micro de la BBC l'un des discours les plus célèbres de l'histoire de France, acte fondateur de la Résistance. Pourtant, de cet appel, il n'existe aucun enregistrement.

L'Institut de recherche et coordination acoustique/musique (Ircam), en partenariat avec *Le Monde*, est parvenu à reconstituer la voix radiophonique du général de Gaulle, en utilisant un procédé informatique qui utilise l'intelligence artificielle, appelé « *voice cloning* ». Il suffit de quelques minutes d'enregistrement d'une voix pour en définir l'ADN sonore, puis pour la reproduire ou la modifier à volonté. La technologie de clonage vocal permet de recréer celle-ci en conservant son naturel et en modulant ses émotions.

[GROULT Charles-Henry, Comment Le Monde a tenté de recréer l'appel du 18 juin en reproduisant la voix du général de Gaulle, *lemonde.fr*, 18 janvier 2023](https://www.lemonde.fr/technologie/article/2023/01/18/gaulle-voix-reconstituee-18-juin-1940_1811111_0.html)

BAIDU LANCE DES TAXIS AUTONOMES LA NUIT

L'entreprise Baidu, considérée comme le Google chinois, est désormais l'un des leaders dans le domaine de la conduite autonome et souhaite déployer son service de taxis, Apollo Go, dans 100 villes d'ici à 2030. Ce dernier est actuellement disponible dans des zones restreintes de plusieurs villes chinoises, notamment Wuhan, Pékin, Shenzhen ou encore Shanghai. En août 2022, la société a obtenu l'approbation des autorités pour mettre en circulation en journée des robots taxis sans chauffeur de sécurité dans les villes de Chongqing et Wuhan (voir « Baidu lance le premier service commercial de robots taxis sans chauffeur de sécurité en Chine », [Horizon 360, n° 186 septembre 2022, p. 29](https://www.horizon360.com/fr/actualites/baidu-lance-le-premier-service-commercial-de-robots-taxis-sans-chauffeur-de-securite-en-chine)). Désormais Baidu a obtenu l'autorisation d'étendre ce service pour effectuer des trajets entre 7 heures et 23 heures et a également triplé la taille de sa zone d'activité pour couvrir 130 kilomètres carrés à Wuhan.

Le système de conduite autonome de l'entreprise combine de nombreuses technologies permettant de mieux voir dans des conditions de faible visibilité : caméras, radars et lidars (méthode de télédétection et de télémétrie semblable au radar, mais qui émet des impulsions de lumière infrarouge, au lieu d'ondes radio). Baidu travaille également à développer un modèle de langage visuel couplé à un système d'intelligence artificielle pour identifier de nouveaux objets : véhicules spéciaux (camion de pompiers ou ambulance) ou, par exemple, les sacs en plastique et les objets en bordure de route.

En Chine, où la réglementation est de plus en plus favorable, Baidu permet au secteur de la conduite autonome d'évoluer rapidement et avec efficacité. Cependant, de nombreux concurrents commencent à émerger dans ce domaine : Pony.ai soutenue par Toyota ou SAIC Mobility qui a dernièrement levé 147,3 millions de dollars pour lancer un service de robo-taxi en partenariat avec la start-up Momenta.

[ROCHFORT Mathilde, Baidu autorisée à opérer des taxis autonomes la nuit, siecledigital.fr, 28 décembre 2022](#)



RGPD : LES CNILS EUROPÉENNES ONT RÉCOLTÉ PLUS DE 830 MILLIONS D'EUROS EN 2022

En 2022, les agences européennes de protection de la vie privée ont prononcé 438 amendes pour manquements au Règlement général sur la protection des données (RGPD), pour un montant total de plus de 830 millions d'euros.

Ces autorités européennes incluent celles des 30 États membres de l'Espace économique européen et du Royaume-Uni qui a maintenu le RGPD dans sa législation après le Brexit.

L'agence irlandaise se classe première en termes de somme totale infligée ; pour rappel, Dublin est le siège européen de nombreuses entreprises de la Big tech. Cette dernière a ainsi sanctionné à hauteur de 687 468 000 euros, dont le groupe Meta, la maison mère de Facebook, qui s'est vu infliger deux amendes d'un montant total de 670 millions d'euros. La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a prononcé, pour sa part, 25 225 000 euros d'amendes cumulées (dont près de 20 millions à l'encontre de la société d'identification faciale Clearview).

Chaque autorité a le pouvoir de décider de l'utilisation exacte des fonds issus de ces amendes. Cependant, les amendes ne sont pas destinées à être utilisées comme une source de revenus pour les commissions. Les sommes récoltées sont notamment destinées à assurer la protection de la vie privée des citoyens et de la gestion des données personnelles ou à couvrir les coûts liés aux enquêtes et aux procédures de sanction.

Leur objectif principal est de veiller au respect des règles en matière de protection de la vie privée, afin de protéger les droits et les libertés fondamentaux des citoyens de l'Union européenne.

[POLLET Mathieu, RGPD : Les Cnils européennes ont récolté plus de 830 millions d'euros en 2022, usinedigitale.fr, 21 décembre 2022](#)

CHATGPT, UNE IA QUI RÉDIGE

« Chat » pour conversation et « GPT pour « *Generative Pre-trained Transformer* », soit « modèle de transduction de langage prédictif », tel est le nom donné à un nouvel outil conversationnel en langage naturel mis au point par OpenAI, une entreprise californienne spécialisée en raisonnement artificiel. Cette intelligence artificielle (IA), toujours en apprentissage et donc perfectible, a appris à partir d'un nombre considérable de textes, tels des articles journalistiques, des œuvres littéraires, des scénarios, des discussions en ligne... Ainsi, elle serait capable d'appliquer, selon la requête qu'on lui adresse, différents niveaux et types de style. Cette version de GPT se montre bien plus performante et fiable que l'antérieure, qui proposait parfois des réponses aberrantes. En effet, les tests effectués semblent impressionnants par la qualité, la justesse et la pertinence de l'expression.

L'imitation du langage humain, oral et écrit, présente toutefois encore quelques limites : « *des articulations logiques sommaires* », une « *absence de nuance, d'esprit critique* » et

de point de vue personnel (ChatGPT n'a ni la conscience ni la compréhension de ce qu'il dit). Considérée comme un outil d'assistance à la réalisation d'un *chatbot* ou à la rédaction, cette IA peut certes offrir bien des avantages. Mais cette performance technologique, disponible pour tout un chacun (ChatGPT est accessible gratuitement sur Internet et Microsoft serait en pourparlers pour l'inclure dans ses services, par exemple moteur de recherche et traitement de texte) pose aussi des questions éthiques : comment s'assurer qu'un texte a bien été produit par l'auteur qui s'en prévaut ? Au risque de triche, notamment par les élèves et les étudiants, s'ajoutent celui de son utilisation par des cybercriminels et celui de fragilisation des démocraties. En outre se pose plus largement la question de cette recherche de remplacement de l'être humain, qui semble ne connaître aucune limite (cf. *infra*, article suivant).

NDR : Les auteurs d'une Tribune du Monde (réservée aux abonnés, lien ci-dessous) signalent que ChatGPT, s'il reste accessible en Europe, sera obligatoirement soumis à la réglementation Artificial Intelligence Act, actuellement en projet. Toutefois, selon eux, cette réglementation, telle qu'elle a été conçue, classerait ChatGPT dans la catégorie d'IA « à risque limité », la seule contrainte étant alors d'informer les internautes qu'ils utilisent une IA. Or, ils estiment que cela serait insuffisant au regard de la dangerosité potentielle de ChatGPT.

[CADOT Julien. ChatGPT, c'est quoi ? On a laissé ChatGPT répondre à la question, numerama.com, 9 décembre 2022.](#)

[JAMMOT Julie, BARTHELEMY Laurent, Les robots conversationnels de plus en plus convaincants, lapresse.ca, 3 décembre 2022](#)

[MBEMBE Louis, Le ChatGPT, le chatbot au million d'utilisateurs, qui impressionne le web, bfmtv.com, 5 décembre 2022](#)

[BRANCO Adrien. ChatGPT : Microsoft veut investir 10 milliards dans OpenAI... et dominer les IA grand public ?, 01net.com, 10 janvier 2023](#)

[CUVELLIEZ charles, QUISQUATER Jean-Jacques, VAN ROY Stéphane, « Le projet de régulation de l'IA porté par Bruxelles ne semble pas être à la hauteur des risques que représente la percée d'outils comme ChatGPT », lemonde.fr, 19 janvier 2023 \[réservé aux abonnés\]](#)

CHATGPT DEVRAIT-IL ÊTRE INTERDIT DANS LES ÉCOLES ?

ChatGPT est une IA sortie le 30 novembre 2022. Elle permet d'écrire des dissertations, des articles de presse ou même du code pour un logiciel malveillant, ce qui en fait une IA assez puissante et dangereuse. Début janvier 2023, l'Université de Lyon a fait face à une triche avec utilisation du ChatGPT. En effet pendant un examen, 14 élèves ont utilisé cette IA pour réaliser une dissertation, et malheureusement l'enseignant a été obligé d'accepter les copies et donc d'attribuer une note puisqu'il n'y a eu aucune interdiction sur l'utilisation de ChatGPT pendant un examen. ChatGPT fait changer le système d'évaluation dans le monde, New York vient de bannir ChatGPT de tous les appareils électroniques des écoles publiques. L'Australie a aussi changé son mode d'examen en favorisant les oraux et revenir aux examens sur une copie double. La 4^{ème} version de l'IA GPT risque de sortir durant l'année 2023, cette version inquiète encore plus, car elle pourrait générer du contenu unique et donc indétectable à la triche ; elle pourra aussi traduire et résumer des textes (cf. *supra*, article précédent).

[MOUSSIÉ Marie, La triche des étudiant avec le logiciel ChatGPT oblige les universités à revoir leurs examens, ouest-france.fr, 13 janvier 2023](#)



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR MIEUX RECRUTER... VRAIMENT ?

Dans cet article, les deux auteurs, professeurs d'université, nous rappellent en liminaire la place de plus en plus importante accordée à l'IA dans la démarche de recrutement, avec un lien parfois réalisé entre performance de l'entreprise et usage de l'IA. Cependant, l'envers du décor est peut être moins enthousiasmant, au point où l'UE se saisit de la question en raison des atteintes possibles et bien réelles aux droits fondamentaux des individus. Les promesses de « l'IA-RH » sont nombreuses en termes de productivité, de capacité à traiter des volumes de données en masse et en éthique, en particulier pour repousser les problématiques de discrimination. Mais qu'en est-il exactement entre promesses technico-commerciales et réalité objective ? Les chercheurs insistent sur les biais de jugement, la réplication des discriminations et les menaces de stéréotypes, auxquels l'IA ne peut échapper car, même lorsqu'elle est auto-apprenante, elle dépend de la manière dont les algorithmes ont été codés, en partie par projection de la personnalité du/des programmeur-s. Les auteurs appellent à la prudence, car l'IA est aussi un modèle de représentation du monde où le terme « intelligence » peut apparaître au final inapproprié ; il convient de conserver en tête que l'IA doit respecter trois principes cumulatifs : la transparence (des données), l'interprétabilité (des résultats obtenus) et l'explicabilité (de la méthode de computation du système). Ce texte traite de difficultés qui dépassent la seule discipline de gestion des ressources humaines et concerne plus généralement la confiance dans la technologie.

[MARTIN-LACROUX Christelle, LACROUX Alain, L'intelligence artificielle pour mieux recruter... vraiment ?, theconversation.com, 15 janvier 2023](#)

DIAGNOSTIC MÉDICAL ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : ENJEUX ÉTHIQUES

Les Systèmes d'Intelligence Artificielle utilisés pour le Diagnostic Médical (SIADM) se développent. Le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) et le Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN) ont récemment émis un avis conjoint sur ces outils technologiques, en réponse à une saisine du gouvernement sur les enjeux éthiques que leur utilisation implique. Ainsi, ils soulignent que cette dernière ne doit être guidée que par un seul objectif, la plus-value qu'elle apporte à l'efficacité et à la qualité des soins, dans le respect des patients et de leur humanité, avant les « *intérêts organisationnels, économiques, ou managériaux* ». Dès lors, les SIADM doivent répondre aux exigences de l'*ethics by design* : dès la conception des algorithmes, protection des données personnelles et primauté de l'intérêt du plus grand nombre, notamment, doivent être pris en compte. Les patients doivent pouvoir donner ou non leur consentement « éclairé » à leur usage et donc connaître les raisons du recours à l'IA. En effet, pour garantir un lien de confiance entre soignants et soignés, il faut, en toute transparence, en présenter les avantages, mais également les limites afin de ne pas alimenter des fantasmes d'infailibilité et de remplacement de l'homme par la machine. Si le médecin est certes aidé dans la fiabilité et la précision de son diagnostic, il doit néanmoins en garder le contrôle et rester au centre de la relation. Il ne s'agit pas de nier les performances de ces

technologies, mais elles ne sont pas la réponse à tout. Elles peuvent se tromper et ne sauraient, à elles seules, pallier, par exemple, le manque de praticiens. L'avis émis contient plusieurs recommandations et points de vigilance.

[AVIS COMMUN, AVIS 141 CCNE / AVIS 4 CNPEN, Diagnostic Médical et Intelligence Artificielle : Enjeux Ethiques, ccne-ethique.fr, 24 novembre 2022](#)



L'AVENIR DES TERRITOIRES NUMÉRIQUES



WHATSAPP EST-ELLE UNE ICÔNE DE LA LIBERTÉ ?

Dans un rapport publié par l'Organisation des Nations unies en juin 2022¹, il ressort que certains gouvernements auraient tendance à bloquer l'accès aux plateformes numériques pour contrecarrer les mouvements d'opinion de leurs populations. Face à cela, la messagerie WhatsApp, propriété de Meta, propose désormais des solutions de contournement.

Ce phénomène de blocage s'observe depuis longue date au sein de la Toile mondiale mais semble s'accroître avec l'essor des messageries instantanées et les nombreuses facilités techniques de dissémination qu'elles offrent. C'est, à titre d'exemple, le problème qu'a rencontré le gouvernement iranien face à l'usage de WhatsApp par ses citoyens et qui a donc décidé, dès septembre 2022, d'en perturber l'accès à l'occasion des soulèvements populaires. Il est en effet assez simple pour les autorités d'un pays d'interdire l'accès à une application spécifique, car cette dernière est usuellement hébergée sur un serveur informatique identifié pour elle en tant que tel. Pire encore, jusqu'à présent, *WhatsApp*, refusait même que son application soit accueillie autre part que sur ses propres serveurs, ce qui facilitait largement la tâche aux services techniques des « démocraties »... Or, depuis le 5 janvier 2023, grâce à une nouvelle fonctionnalité accessible à chaque abonné, il est désormais possible de se connecter à WhatsApp par l'intermédiaire d'un serveur proxy². Celui-ci, dont la détection sera plus difficile pour un gouvernement, pourra donc être configuré par une association humanitaire ou une organisation non gouvernementale au profit d'une population opprimée.

Ainsi, c'est donc dans la lignée de Radio Londres que WhatsApp fait un pas vers le monde de la résistance à l'oppression. « Messieurs les censeurs, bonsoir ».

[CHARLET, Denis, Comment WhatsApp compte déjouer la censure et rester accessible partout dans le monde, *l'express.fr*, 8 janvier 2023](https://www.lexpress.fr/actualite/technologie/whatsapp-compte-dejouer-la-censure-et-rester-accessible-partout-dans-le-monde_1871111.html)

POLICE DE SAN FRANCISCO : LE RECOURS À DES ROBOTS TUEURS

Les services de police de San Francisco ont déposé, en novembre 2022, une demande officielle auprès du conseil de surveillance de la ville afin d'obtenir l'autorisation de

1 « Coupures de l'accès à Internet : un rapport de l'ONU explique les effets "dramatiques" sur la vie de la population et sur les droits de l'homme », publié le 13 mai 2022 sur le site du Haut commissariat aux droits de l'homme des Nations unies (<https://reliefweb.int/report/world/coupures-de-lacces-internet-tendances-causes-implications-juridiques-et-consequences-sur-une-serie-de-droits-de-lhomme-rapport-du-haut-commissariat-des-nations-unies-aux-droits-de-lhomme-ahrc5055>).

2 Selon le dictionnaire Larousse (<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/proxy/186673>) : un proxy est un « dispositif informatique servant d'intermédiaire entre les ordinateurs d'un réseau privé et Internet ». (recommandation officielle : serveur mandataire.) [Il fait notamment office de pare-feu et de cache ».

déployer des robots pour tuer des suspects en cas de risque de mort important pour les civils ou les agents (kamikazes, tueurs de masse, par exemple).

Un premier vote a approuvé la demande avant qu'un second ne vienne infirmer la décision début décembre, au vu de la vague d'indignation qu'elle a soulevée. En effet, dans l'imaginaire collectif, il s'agit ni plus ni moins d'armes létales autonomes et non pas, à l'instar des drones armés, de machines télécommandées par les forces de l'ordre avec des mécanismes automatiques pour remplacer ou orienter certaines actions humaines.

L'autorisation d'utiliser des « robots tueurs » est donc suspendue et renvoyée en commission pour des modifications mais n'est pas totalement écartée.

Actuellement, la police de San Francisco dispose de 17 robots qui ne sont pas équipés pour des missions offensives (non chargés d'explosifs) mais armés de bras et de caméras afin de sécuriser des zones en éclaireur ou de procéder à des opérations de déminage.

[DEMEURE Yohan, La police de San Francisco n'aura finalement pas recours à des robots tueurs, sciencepost.fr, 15 décembre 2022](#)

UNE PEAU EN HYDROGEL CONNECTÉE DANS LA RÉALITÉ VIRTUELLE

La réalité virtuelle et la réalité augmentée sont des technologies principalement limitées à la vue et à l'ouïe. Pour simuler le toucher, il existe des prototypes de gants mais tous les mécanismes sont encombrants (gants épais, systèmes de câblage).

Une équipe de chercheurs chinois a trouvé une solution plus compacte : une peau en hydrogel qui colle à la main, appelée *WeTac*. Très fine, elle contient 32 électrodes réparties sur les doigts et la paume, reliées à un « contrôleur » situé dans un patch de 5 cm². Ce dernier, collé à l'avant-bras, contient une batterie et un émetteur Bluetooth.

Dès que le porteur interagit avec un objet dans la réalité virtuelle, les électrodes lui fournissent des sensations tactiles d'intensité programmée, agréables ou non mais dans tous les cas indolores (par exemple si le joueur touche un cactus). Le système est également calibré en fonction de la sensibilité du porteur.

Les chercheurs estiment qu'il pourrait être appliqué au-delà du métavers et permettre de commander un robot équipé de capteurs tactiles, voire même d'aider à retrouver des sensations après la pose d'une prothèse.

[BACK Edward, « Cette peau en hydrogel connectée permet de ressentir les objets dans la réalité virtuelle », futura-sciences.com, 19 décembre 2022](#)

LA CORÉE DU NORD SERAIT À L'ORIGINE DU VOL DE 1,2 MILLIARD DE DOLLARS EN CRYPTOACTIFS

Frappée par de nombreuses sanctions, la Corée du Nord avait décidé de fonder son modèle économique sur les cryptomonnaies. Face au krach de ces derniers mois le pays s'est professionnalisé dans la cybercriminalité à grande échelle.

Les services d'espionnage sud-coréens (NIS) ont publié, début janvier 2023, un rapport faisant état des principaux pays à l'origine des cyberattaques. Selon l'agence de presse américaine *Associated Press* (AP), les pirates nord-coréens auraient ainsi dérobé 1,2 milliard de dollars en cryptomonnaies et autres actifs numériques depuis 2017, dont 626 millions en 2022. Les attaques auraient majoritairement visé des entreprises, agences gouvernementales et citoyens sud-coréens. Les autorités sud-coréennes ont également

précisé que ces vols permettraient à la Corée du Nord de financer son programme nucléaire militaire.

Selon certains experts internationaux, un tiers des vols de cryptomonnaies serait alloué à la recherche et au développement de missiles balistiques et au nucléaire militaire, malgré les sanctions de l'ONU renforcées en 2017. Les activités de cybercriminalité ont par ailleurs comme finalité de soutenir l'économie du pays.

Lors d'un sommet à Jakarta le 13 décembre 2022, les États-Unis, le Japon et la Corée du Sud ont décidé de renforcer leur coopération pour bloquer le financement du programme militaire nord-coréen.

[KARAYAN Raphaële, La Corée du Nord serait à l'origine du vol de 1,2 milliard de dollars en cryptoactifs, usinedigitale.fr, 27 décembre 2022](#)

RANSOMWARE : LOCKBIT FAIT SON MEA CULPA

Le 18 décembre 2022, le plus grand hôpital pédiatrique du Canada (*The Hospital for Sick Children - SickKids*), a été victime d'une cyberattaque par rançongiciel. « *Outre des difficultés pour appeler l'hôpital et accéder à son site, SickKids a aussi rencontré des problèmes pour retrouver des résultats d'imagerie et de laboratoires pouvant allonger les temps de diagnostic et/ou de traitement pour des patients* ».

À la suite de ce piratage, le cybergang LockBit a présenté ses excuses le 31 décembre 2022 et a transmis un outil de déchiffrement pour restaurer les systèmes infectés. « *Nous nous excusons officiellement pour l'attaque sur sickkids.ca et donnons gratuitement la clé de déchiffrement, le partenaire qui a attaqué l'hôpital a violé nos règles, il a été bloqué et ne fait depuis plus partie de notre programme d'affiliés* », a tweeté le groupe de cybercriminels. Selon le site Internet *BleepingComputer*, les pirates de Lockbit interdisent en effet à leurs affiliés de cibler les établissements médicaux ou d'effectuer des attaques pouvant entraîner la mort d'innocents. Le 1^{er} janvier 2023, l'établissement était déjà parvenu à rétablir plus de 60 % de ses systèmes prioritaires et les efforts de restauration se poursuivaient.

Ces dernières années, de très nombreux centres hospitaliers français ont été victimes de cyberattaques par *ransomware* : Villefranche-sur-Saône, Saint-Gaudens, Oloron-Sainte-Marie ou Dax. Se pose également la question de cette réaction car le *ransomware* de LockBit a été utilisé en août 2022 contre le Centre hospitalier sud francilien (CHSF) de Corbeil-Essonnes.

[FILIPPONE Dominique, Ransomware : Lockbit offre un déchiffreur à un hôpital pour enfants, lemondeinformatique.fr, 2 janvier 2023](#)

QUAND LES IA S'ATTAQUENT À NOS ACCENTS

Comment une société peut-elle à la fois défendre l'idée qu'on s'enrichit de nos différences et confier à la technologie le soin de les supprimer, tout comme les marqueurs de l'identité, et les constituants de la culture des individus ? C'est en substance ce que l'auteur interroge en constatant que confier à l'intelligence artificielle (IA) la mission de supprimer les accents pourrait constituer plus un problème qu'une solution. En effet, la neutralisation des accents conduit à définir une voix, une intonation, des mots standardisés et donc une norme de l'expression orale qui « parle » au plus grand nombre.

Certes, l'accentuation porte des représentations de différentes natures comme l'appartenance sociale et les rapports de pouvoir mais, comme le souligne l'auteur, « *supprimer un accent, c'est valoriser un accent dominant [...] Supprimer l'accent ne supprime pas les discriminations* ». Au final, le problème n'est pas l'IA mais ce qu'on veut lui confier : ce cas illustre le danger d'abandonner aux programmeurs une vision de la société qui n'est pas partagée et pour laquelle ils n'ont reçu aucun mandat ; l'accent, c'est l'expression d'une humanité. À méditer.

[MIRAS Grégory, Quand les IA s'attaquent à nos accents, *theconversation.com*, 15 janvier 23](#)

LE GROUPE WAGNER SUR TIKTOK

La politique de modération de TikTok, réseau social chinois prisé par les jeunes, continue d'interroger et reste en grande partie opaque. Plusieurs analystes avaient déjà constaté la circulation de très nombreuses fausses informations sur la guerre en Ukraine et sur les élections américaines de mi-mandat de novembre 2022.

Un rapport publié en décembre 2022 par NewsGuard, « *une entreprise américaine surveillant la propagation de la désinformation sur Internet* », a également révélé que TikTok ne censurait pas de nombreuses vidéos faisant l'apologie du groupe Wagner ; et, si elle en supprime, ce serait tardivement et pas la totalité. Le contenu de certaines est très violent : ce sont des extraits d'exactions commises par le groupe paramilitaire en Ukraine et en Syrie, dont les versions intégrales sont diffusées sur Telegram, application de messagerie instantanée chiffrée. D'autres intègrent des éléments de propagande du groupe ou ce qui semble devenu sa symbolique, une masse métallique, arme ayant servi à ses membres pour tuer, ou bien encore dirigent vers des pages de recrutement.

En France, l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (ex-CSA) a également constaté que TikTok était réticente à communiquer des données probantes sur son application de la loi sur la manipulation de l'information, plus que les autres plateformes. Cette loi, en date du 18 décembre 2018, ne contient pas de dispositions contraignantes, mais le futur règlement européen, le *Digital Services Act*, devrait remédier à cette insuffisance.

[SIX Nicolas, Sur TikTok, des vidéos de propagande pour le groupe paramilitaire Wagner, *lemonde.fr*, 1^{er} décembre 2022](#)



ENVIRONNEMENT ET BIOSÉCURITÉ



UN HIVER TROP DOUX QUI FAIT SOUFFRIR LES ÉCOSYSTÈMES

Le début d'hiver 2022-2023 en Europe a été anormalement doux, avec des records de températures au 31 décembre : 17,7°C à Prague, 17,9°C à Berlin, 15,7°C au Luxembourg. La France métropolitaine, quant à elle, a connu un excédent thermique de +8,4°C sur l'ensemble de son territoire. La cause de ces excès de températures provient de l'océan Atlantique dont les eaux trop chaudes ont réchauffé l'air marin. Le vent a transporté cet air jusqu'au continent européen où le phénomène a été amplifié par le manque de neige. D'une part, le faible enneigement et la douceur des températures perturbent les écosystèmes et posent un problème pour l'approvisionnement en eau de certaines régions comme le Sud-Ouest où la sécheresse se prolonge. D'autre part, un hiver trop doux perturbe la croissance et le développement des plantes et des cultures. Enfin, la diminution de la biodiversité et les épisodes climatiques extrêmes risquent d'impacter de plus en plus notre mode de vie actuel.

[BAÏETTO Thomas, Climat : on vous explique la "vague de chaleur hivernale" qui frappe l'Europe et fait souffrir les écosystèmes, *francetv.fr*, 5 janvier 2023](#)

LES CATASTROPHES CLIMATIQUES SONT LIÉES AU BOULEVERSEMENT DU CYCLE DE L'EAU

Selon l'étude de l'organisme australien *Global Water Monitor Consortium*, fondée sur des milliers de données satellites recueillies en 2022, la température globale anormalement élevée des océans modifie le cycle de l'eau qui s'évapore davantage et plus rapidement, favorisant l'apparition de phénomènes météorologiques extrêmes et plus violents. Ainsi, les scientifiques pensent que ce sont les eaux chaudes de l'océan Indien qui ont été à l'origine de la canicule de 2022 en Asie du Sud, suivie d'une mousson catastrophique. Que ce soit en Europe, en Chine ou sur le continent américain, un peu partout dans le monde, il n'y a jamais eu un tel déficit de pluviométrie qu'au cours des trois dernières années. Les chercheurs émettent l'hypothèse que le réchauffement climatique pourrait avoir aussi un impact sur les deux phénomènes El Niño et La Niña qui se produisent en alternance.

[DURAND Karine, Les catastrophes de 2022 ont été causées par le bouleversement du cycle de l'eau, *futura-sciences.com*, 14 janvier 2023](#)

[Global Water Monitor, 2022 Summary Report, *wenfo.org*](#)

UNE COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES RAISONS DE LA PERTE DE SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA FRANCE

L'Assemblée nationale a créé, à la demande du groupe Les Républicains, une commission d'enquête parlementaire « *visant à établir les raisons de la perte de souveraineté et d'indépendance énergétique de la France* ». Présidée par le député du Haut-Rhin, Raphaël Schellenberger, la commission compte 21 députés de tous bords.

Les auditions, qui ont commencé fin octobre 2022, vont se poursuivre tout l'hiver. Après avoir entendu des experts du secteur, des dirigeants ou ex-dirigeants d'entreprises énergétiques, la commission convoquera à partir de février les anciens ministres de l'Écologie. Elle envisage également d'entendre les anciens Présidents Nicolas Sarkozy et François Hollande. La commission remettra son rapport dans le courant du mois d'avril 2023.

[ASSEMBLÉE NATIONALE, Commission d'enquête visant à établir les raisons de la perte de souveraineté et d'indépendance énergétique de la France, *assemblee-nationale.fr*](#)

LES EMBALLAGES JETABLES FONT LEURS ADIEUX

C'est officiel, le 1^{er} janvier 2023 signe définitivement la fin de la vaisselle à usage unique dans les lieux de restauration rapide. Cette interdiction, qui fait suite à la loi anti-gaspillage de 2020, s'applique au service à table pour l'ensemble des établissements pouvant servir plus de 20 couverts.

Par ailleurs, en cas de non-respect, les fautifs se verront sanctionner par une amende de cinquième classe, ainsi que par des astreintes journalières.

Véritable révolution pour les restaurateurs « rapides », cette directive vise à réduire les quelque 180 000 tonnes de déchets annuels produits par cette industrie, principale consommatrice de vaisselle jetable. En revanche, pour des raisons d'hygiène, seul le papier protecteur enveloppant le sandwich est encore autorisé.

Cependant, cette restriction, qui a conduit pour certains à plusieurs milliers d'euros d'investissement, ne semble pas être au goût de tous. En effet, outre les critiques évoquant « *la perte de l'esprit fast-food* » ou les efforts de débarrassage supplémentaires, les vols à répétition épuisent les salariés du secteur.

Ainsi, si certains acteurs creusent la piste des QR codes pour limiter ce fléau, d'autres ont annoncé privilégier l'approche pédagogique en renforçant la signalétique et en comptant sur la responsabilité de chacun.

[BRUNO Jérémy, En janvier les emballages jetables seront interdits dans les fast-foods \(qui ne sont pas tout à fait prêts\), *bfmtv.com*, 25 novembre 2022](#)

[SCHILTZ Delphine, Fin des emballages jetables : les fast-foods investissent et des clients pas totalement convaincus, *europe1.fr*, 1^{er} janvier 2023](#)

[McDonald's : les clients profitent de la fin des emballages jetables pour emporter la vaisselle réutilisable, *stephanelarue.com*, 4 janvier 2023](#)

L'ENVIRONNEMENT, UN DOMMAGE COLLATÉRAL SOUS-ESTIMÉ DES CONFLITS ?

Alors que chaque conflit dans l'Histoire a provoqué des dommages environnementaux souvent considérables, leur prise en compte n'est toujours pas à l'ordre du jour. Pourtant, il existe déjà une réglementation au niveau international pour la protection de la planète. Le droit dans le domaine « militaro-environnemental (*militare-ambiente*) » reste à écrire. Avec un conflit intrinsèquement destructeur pour le développement durable, il est crucial d'élaborer de nouveaux instruments juridiques pour redéfinir le droit des conflits armés en essayant de sanctuariser des zones spécifiques, notamment agricoles.

L'ambition environnementale visée par cet article des carabinieri italiens apparaît d'autant plus difficile à atteindre que les droits élémentaires de l'Homme lors des conflits armés sont déjà peu respectés.

[« *Gli effetti ambientali dei conflitti armati : la tutela internazionale dell'econsistema* », *www.carabinieri.it*, 2 décembre 2022](http://www.carabinieri.it)

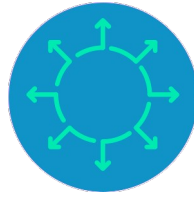
LA FONTE DU PERMAFROST DE L'ARCTIQUE LIBÈRE D'ANCIENS VIRUS : FAUT-IL S'INQUIÉTER ?

Alors que le monde ne parvient pas à se libérer de la pandémie de Covid, des recherches sont menées pour évaluer l'éventuel impact du réchauffement climatique sur la libération de virus de plusieurs milliers d'années emprisonnés jusqu'à présent dans le permafrost. D'après les premiers éléments scientifiques, les virus détectés peuvent se réactiver au fur et à mesure de leur décongélation mais ne représenteraient ni pour la faune, ni pour la flore, ni pour l'espèce humaine, un danger particulier en raison de leur constitution. La crainte des scientifiques se porterait pour l'heure sur la résurgence de corps d'individus décédés en raison de pathologies infectieuses, qui pourraient de nouveau libérer des matières contaminantes. Aucun risque de contamination n'a, à ce stade, pu être établi, car les séquençages d'ADN montre des structures dégradées. Dans le même sens, à côté des virus, les bactéries alimentent au sein de la communauté des chercheurs une inquiétude jusqu'à présent mesurée. En définitive, les premières évaluations des risques de contamination par décongélation de matières infectées depuis des siècles sont encourageantes mais invitent les scientifiques à demeurer vigilants.

[HUNTER Paul, La fonte du permafrost de l'Arctique libère d'anciens virus : faut-il s'inquiéter ?, *theconversation.com*, 3 janvier 23](https://theconversation.com)



TRANSVERSE



→ DÉFENSE

VERS UNE NOUVELLE DOCTRINE DE DÉFENSE STRATOSPHERIQUE ?

Alors que les feux de l'actualité restent braqués sur le conflit de haute intensité entre l'Ukraine et la Russie, l'armée de l'Air et de l'Espace française porte son attention sur la vulnérabilité de la défense nationale en très haute altitude. La stratosphère, qui s'étend, en moyenne, entre 12 et 50 km d'altitude, représente un espace particulièrement stratégique. En effet, au-delà de 20 km d'altitude, la souveraineté d'un pays n'est plus garantie.

« Jusqu'à présent, la très haute altitude n'était pas exploitée ou très peu, comme le reconnaît lui-même le chef d'état-major de l'armée de l'Air & de l'Espace (CEMAAE), mais avec la multiplication des projets de ballons atmosphériques, de drones de très haute altitude, de planeurs hypersoniques ou de satellites en orbite basse, il faut ouvrir une réflexion et éviter demain une potentielle lacune capacitaire ». Même la Marine nationale s'intéresse aux drones stratosphériques (encore appelés « pseudo-satellites ») capables de suivre une force navale. Ces réflexions sur les drones et les ballons pour des missions de surveillance et d'observation ne sont pas sans rappeler celles des états-majors (notamment américains) jusqu'à la fin des années 1930 avec les dirigeables (à une altitude moindre).

[LAGNEAU Laurent, L'armée de l'Air et de l'Espace planche sur une doctrine pour agir à très haute altitude, opex360.com, 15 janvier 2023](https://www.opex360.com/2023/01/15/la-armee-de-l-air-et-de-l-espace-planche-sur-une-doctrine-pour-agir-a-très-haute-altitude/)

LA DÉMISSION DE LA MINISTRE ALLEMANDE DE LA DÉFENSE

Selon le quotidien *Bild*, la ministre allemande de la Défense, Christine Lambrecht, membre du Parti social-démocrate (SPD), a pris la décision de démissionner de son poste de ministre. Sa démission résulterait d'une décision personnelle et non imposée par la Chancellerie. Elle intervient suite à des critiques de nombreux médias en raison de ses propos controversés et jugés déplacés sur la guerre en Ukraine. Elle coïncide avec un moment où l'Allemagne, sous pression pour livrer des chars à l'Ukraine, prévoit un budget d'investissement conséquent pour moderniser son armée.

Christine Lambrecht a tout de même répondu aux critiques en ces mots : « la focalisation des médias sur ma personne pendant des mois ne permet guère d'établir des rapports et des discussions objectifs sur les soldats, la Bundeswehr [l'armée allemande] et les orientations de la politique de sécurité dans l'intérêt des citoyens allemands ».

[SCHLUETER JENS \(AFP\), Allemagne : pourquoi la ministre de la Défense, Christine Lambrecht, a-t-elle démissionné ?, cnews.fr, 17 janvier 2023](https://www.cnews.fr/2023/01/17/Allemagne-pourquoi-la-ministre-de-la-Defense-Christine-Lambrecht-a-t-elle-demissionne/)

➔ **DROIT ET LIBERTÉS PUBLIQUES**

L'ÉTAT DOIT REMBOURSER LES DÉGRADATIONS COMMISES PAR LES « GILETS JAUNES »

Une décision rendue en fin d'année par le Tribunal administratif de Lyon oblige l'État à indemniser des personnes morales de droit privé pour des dégradations de biens perpétrées lors d'une manifestation sur la voie publique.

Cette affaire concerne une manifestation des « Gilets jaunes » organisée à Lyon le 9 janvier 2020 contre la réforme des retraites et au cours de laquelle les façades du Grand Hôtel-Dieu de Lyon avaient été aspergées de peinture et d'huile de vidange (il s'agit d'un bâtiment historique transformé en galerie commerciale de luxe). Cette manifestation avait été autorisée par la préfecture et les propriétaires des lieux s'étaient donc retournés contre l'État pour obtenir une indemnisation de leurs dommages, indemnisation refusée dans un premier temps par l'autorité administrative au motif que ces dégradations avaient été causées par des éléments de type « Black Blocs » sans rapport avec l'organisation de la manifestation. Le Tribunal a, quant à lui, estimé que les dégâts étaient de « *nature à engager la responsabilité sans faute de l'État* », car commis par des individus « *déterminés* » et « *à risques* » n'étant pas « *en rupture totale avec la manifestation* ».

Ce jugement s'inscrit d'ailleurs dans la lignée de deux décisions rendues au printemps 2022 au bénéfice des villes de Paris et de Toulouse qui avaient obtenu à ces occasions des indemnisations pour des dommages causés sur leurs propriétés par des manifestations de ces mêmes « Gilets jaunes ».

[LE MONDE avec AFP, À Lyon, l'État devra rembourser des dégradations occasionnées par des « gilets jaunes » en 2020, *lemonde.fr*, 10 janvier 2023](#)

➔ **GÉOPOLITIQUE**

L'AFFAIRE ORION OIL, UN LARGE DÉTOURNEMENT DE FONDS AU PROFIT DE PERSONNALITÉS FRANÇAISES

Il s'agit de la révélation, par des enquêteurs de Bercy, de l'un des principaux circuits financiers permettant le détournement des recettes du pétrole congolais. L'affaire a été mise au jour par une enquête du journal *Libération* et démontre la portée de celle-ci jusque dans les hautes sphères politiques françaises. Poursuivi dans un premier temps en 2012 pour corruption et blanchiment, le président d'Orion Oil Lucien Ebata est aussi identifié en 2016, par écoute téléphonique, comme souhaitant financer la campagne de Manuel Valls aux primaires socialistes en vue de l'élection présidentielle. À cela s'ajoutent les relations entre le président d'Orion Oil et l'ancien ministre et président du Fonds Monétaire International (FMI), Dominique Strauss Kahn, qui a bénéficié d'un paiement de 800 000 euros retrouvés par Tracfin, sur prétexte de ses connaissances du FMI. Une autre personnalité politique française est identifiée comme prenant part aux activités de Lucien Ebata : Cédric Lewandowski, vice-président d'EDF et ancien directeur de cabinet du socialiste Jean-Yves Le Drian. Il aurait permis à M. Ebata la suppression de deux fiches S dont il faisait l'objet.

[Affaire Orion Oil : entre la république du Congo et le FMI, un très cher intermédiaire nommé DSK, *libération.fr*, 12 janvier 2023](#)

[LEMAIGNEN Julien, Affaire Orion Oil : ce que l'on sait de cette société congolaise soupçonnée d'être au centre d'un système de malversations, *lemonde.fr*, 13 janvier 2023](#)

[GUILLOT Julien, CLAIR Alice, LEFILLÂTRE Jérôme et al., Ventes et reventes de pétrole brut ou raffiné, rétrocommissions en cash : décryptage des soupçons d'un système de corruption, *libération.fr*, 11 janvier 2023](#)

[HALISSAT Ismaël, LEFILLIÂTRE Jérôme, Affaire Orion Oil : Manuel Valls et le soupçon à 2 millions, *libération.fr*, 12 janvier 2023](#)

[HALISSAT Ismaël, LEFILLIÂTRE Jérôme, Affaire Orion Oil : Cédric Lewandowski, Lucien Ebata et les fiches S, *libération.fr*, 12 janvier 2023](#)

EXÉCUTION D'UN IRANO-BRITANNIQUE POUR ESPIONNAGE

L'Iran a exécuté un Irano-Britannique accusé d'espionnage pour les services de renseignement britanniques. L'annonce a été faite par l'agence de l'autorité judiciaire iranienne. Ali Reza Akbari était au ministère de l'Intérieur iranien et aurait transmis des renseignements aux services britanniques. En réponse, le Royaume-Uni a annoncé avoir placé des sanctions à l'encontre du procureur général d'Iran, en réponse à l'émotion suscitée par l'exécution d'Ali Reza Akbari. Selon le Premier ministre Rishi Sunak, « *il s'agit d'un acte politiquement motivé par un régime barbare, qui a un mépris total pour la vie humaine* ». Ses mots s'opposent violemment au régime iranien et s'inscrivent dans un contexte d'appel à l'aide internationale. En ce sens, la France a publié, *via* notamment le site France Diplomatie, un communiqué exprimant la condamnation de l'exécution en Iran du ressortissant irano-britannique. Outre les mots prononcés, aucune action concrète n'a été prise.

[FRANCE 24, L'Iran exécute un Irano-Britannique accusé d'espionnage, Londres dénonce "un acte barbare"; *france24.com*, 14 janvier 2023](#)

[LE MONDE avec AFP, L'Iran exécute un binational britannique accusé d'espionnage : « un acte odieux et barbare » pour la France, une condamnation « lâche » pour Londres, *lemonde.fr*, 14 janvier 2023](#)

[MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, Iran - Exécution d'Alireza Akbari \(14 janvier 2023\), *diplomatie.gouv.fr*, 14 janvier 2023](#)

JOURNALISTES EMPRISONNÉS ET TUÉS DANS LE MONDE – BILAN 2022

En 2022, la liberté d'information a continué d'être muselée dans plusieurs pays, ce qui confirme la tendance à la hausse déjà observée en 2021. Le rapport annuel de Reporters sans frontières montre ainsi une augmentation du nombre de journalistes incarcérés dans le monde par rapport à 2021 : 533 au lieu de 488. L'Iran, en raison de la répression des manifestations entamées en septembre 2022, fait son entrée dans la liste des cinq pays comptabilisant la moitié de ces détenus. Les autres pays sont : la Chine, la Birmanie, le Vietnam et le Bélarus. Conséquence du nombre plus important de femmes embrassant une carrière journalistique, elles sont plus nombreuses à subir des représailles en lien avec leur profession. 78 sont en prison contre 60 en 2021.

L'année 2022 compte également 57 journalistes tués, soit une dizaine de plus que l'année précédente, cette différence s'expliquant en partie par le conflit russo-ukrainien. Il est

précisé que même dans ce cas, ils sont ciblés en raison de leur métier. L'Amérique du Sud concentre une grande partie de ces assassinats, Mexique en tête, suivi de Haïti et du Brésil.

Il est aussi rappelé qu'actuellement 65 journalistes sont retenus comme otages (dont un Français, par un groupe affilié à Al-Qaïda au Mali) et 49 portés disparus.

[LIBÉRATION AVEC AFP, 533 journalistes emprisonnés dans le monde en 2022, un nouveau record alimenté par l'Iran, *liberation.fr*, 14 décembre 2022](#)

[REPORTERS SANS FRONTIÈRES, Bilan 2022, *rsf.org*, décembre 2022](#)

→ ÉCONOMIE

À DAVOS, L'ONG OXFAM ALERTE SUR LA CONCENTRATION TOUJOURS PLUS IMPORTANTE DES RICHESSES

À l'occasion de l'ouverture du Forum économique mondial à Davos, le 16 janvier 2023, l'ONG Oxfam a publié son traditionnel rapport sur les inégalités. Le principal constat en est l'accélération de la concentration des richesses aux mains d'une petite minorité. Deux tiers des richesses produites dans le monde sont détenues par les 1 % les plus riches. Une situation qui n'aurait fait que s'accroître avec la crise de la Covid-19.

Or, selon l'ONG, qui plaide pour une taxation des plus fortunés, « *la concentration extrême des richesses mine la croissance économique, corrompt les politiciens et les médias, corrode la démocratie et augmente la polarisation* », ajoutant que les inégalités sont devenues « *une menace existentielle pour nos sociétés, paralysant notre capacité à endiguer la pauvreté* », et mettent « *l'avenir de la planète en péril* ».

[DAOUDI Mounia, A Davos, l'ONG Oxfam alerte sur la concentration toujours plus importante des richesses, *rfi.fr*, 16 janvier 2023](#)

LA NOSTALGIE FAIT-ELLE VENDRE ?

Sony a annoncé la commercialisation d'un nouveau modèle de Walkman (le NW-A306), 44 ans après le premier Walkman – vendu à plus de 400 millions d'unités – qui avait révolutionné la façon d'écouter de la musique. Le nouveau Walkman (qui sera vendu à 400 euros) est doté d'un écran tactile de 3,6 pouces, d'une connectivité par Wi-Fi et Bluetooth et tourne sur le système d'exploitation Android 12 permettant l'installation d'applications de streaming. Plusieurs formats d'audio sont pris en charge par l'appareil : MP3, FLAC, MQA et DSD 11,2 MHz. Une autonomie de 36 heures est annoncée pour une lecture de fichier en local et de 22 heures pour une écoute en streaming. Avec l'omniprésence des smartphones, un tel produit pourra-t-il se vendre ? La nostalgie et l'esthétique nous apportent des éléments de réponse. Les moins jeunes pourront adopter ce Walkman par nostalgie. Les plus jeunes pourront l'utiliser par référence aux technologies rétro observées dans les films et émissions de télévision. Plusieurs technologies traditionnelles ont déjà été revisitées dans de nouvelles variantes : le téléphone à clapet, claviers Bluetooth ressemblant à des machines à écrire... Le Walkman pourrait ainsi se démarquer des smartphones tout-en-un.

[CHALLAND Romain, PAILLAT Louis, Sony rend accessible sa gamme de Walkman haut de gamme avec le NW-A306, *lesnumeriques.com*, 17 janvier 2023](#)

[JONES Jada, Sony : un nouveau Walkman numérique pour la relancer la hype, *znet.fr*, 12 janvier 2023](#)

NETFLIX : CELUI QUI N'A PAS SES CODES PAIE !

Netflix facturera le partage des comptes avant avril 2023. La facturation du partage de comptes permettra de récupérer des revenus auprès de 100 millions de cybersquatteurs. Pour ces raisons, la plateforme souhaite faire appliquer ses conditions d'utilisation limitant déjà théoriquement l'usage d'un compte à un unique foyer. Pour identifier les utilisations abusives d'un compte, Netflix compte analyser l'adresse IP de la connexion Internet, l'identifiant de l'appareil connecté et l'activité du compte. Lors de la phase de test en 2022, pour chaque utilisation au sein d'un foyer, les abonnés testeurs devaient payer trois euros et ils pouvaient alors créer un sous-compte accessible à un tiers. Netflix pourra également demander de manière récurrente et dissuasive une vérification de compte par email ou SMS pour chaque utilisation en dehors de l'emplacement géographique connu. Cette chasse aux non-abonnés est généralement dirigée vers l'utilisation de la plateforme pour un visionnage sur une télévision. L'opération de blocage semble plus compliquée pour les appareils nomades. Les adeptes du partage de compte pourraient ainsi tirer profit de la fonction de partage d'écran vers une télévision ou faire baisser le coût de leur abonnement en basculant sur l'offre avec publicité et ensuite payer le surcoût pour pouvoir partager le compte. L'entreprise est consciente que cette mesure aura un impact négatif sur le court terme, mais estime qu'à long terme, elle s'avérera payante.

[POLGE Benjamin, Netflix facturera le partage de compte à partir du printemps 2023, *lesnumeriques.com*, 20 janvier 2023](#)

[MONNIER Pierre, Netflix va vous faire payer le partage de compte dès les prochaines semaines, *bfmtv.com*, 20 janvier 2023](#)

LA PLUS IMPORTANTE ESCROQUERIE JAMAIS RÉALISÉE EN ISRAËL

Selon Radio France Internationale, Michael Ben-Ari, surnommé le « Madoff israélien », est un escroc américain qui aurait fait énormément de victimes en Israël. Il est accusé d'avoir escroqué des milliers d'investisseurs israéliens et américains, pour un préjudice d'environ 150 millions de dollars. Il utilisait la méthode classique dite « pyramide de Ponzi » qui consiste à rémunérer les investissements des clients essentiellement par les fonds procurés par les nouveaux entrants. Sa stratégie de fraude a duré une quinzaine d'années.

Il inspirait confiance et occupait des postes importants dans une banque et une chaîne de supermarchés avant d'ouvrir sa propre société. Il serait l'auteur de la plus grande fraude de ce type jamais réalisée en Israël. En avril 2021, la police israélienne avait réussi à arrêter Michael Ben-Ari, mais il a pu s'échapper pour se réfugier en Bosnie avant de se faire extradier un mois plus tard. Les avocats des victimes affirment qu'une grande partie des actifs qui se trouvaient sur les comptes de sa société d'investissements, notamment la *Ever Green Fields Enterprises*, a été transférée en contrebande à l'étranger. Les

investisseurs ont perdu pour certains toutes leurs économies. Son procès en Israël devrait débiter très prochainement.

[PAUL Michel, L'auteur d'une escroquerie à 150 millions de dollars bientôt jugé en Israël, rfi.fr, 26 décembre 2022](#)

➡ RECHERCHE

BOIRE DE L'EAU EST BON POUR LA SANTÉ

Selon des chercheurs américains, une mauvaise hydratation de l'organisme provoquerait un vieillissement prématuré des cellules et serait à l'origine de nombreux problèmes de santé. L'expérience menée sur des souris montre qu'une déshydratation prolongée leur a fait perdre six mois de vie, ce qui équivaut à quinze années pour un homme. Une étude de confirmation a été menée auprès de 15 000 personnes entre 45 et 66 ans en analysant leur taux de concentration sérique de sodium (plus elle est élevée, plus la personne est déshydratée). Les résultats montrent qu'une hydratation trop faible altère d'autres fonctions biologiques comme la pression sanguine ou le taux de glycémie. Il est donc recommandé de boire environ deux litres d'eau par jour et de consommer le plus possible des fruits et légumes qui en contiennent beaucoup.

[KERN Julie, Ne pas boire assez d'eau expose à des problèmes de santé sérieux, futura-sciences.com, 4 janvier 2023](#)

LA NATATION, SECRET DE LA JEUNESSE ÉTERNELLE

La natation est bénéfique pour les articulations et la musculature du corps qu'elle sollicite presque entièrement, y compris le muscle cardiaque. Elle dope également le système immunitaire, favorise la production de sérotonine et d'endorphines appelées « hormones du bonheur » qui agissent de façon positive sur l'humeur et la qualité du sommeil. La pratique régulière d'un sport, et en particulier la natation, permettrait même de ralentir le processus de vieillissement du cerveau en favorisant la sécrétion de la protéine *bdnf* (*brain derived neurotrophic factor* ou facteurs neurotrophiques dérivés du cerveau). Enfin, nager régulièrement aide à réparer les dommages neuronaux et dope la création de nouvelles connexions cérébrales. Selon les chercheurs, commencer à nager dès l'enfance n'apporterait que des bénéfices.

[GALIPEAU Silvia, La natation, secret de la jeunesse éternelle, lapresse.ca, 4 janvier 2023](#)

DES LUNETTES SANS BUÉE GRÂCE À L'OR

Des scientifiques de l'ETH Zurich (École polytechnique fédérale) ont conçu un revêtement évitant aux lunettes, voire même aux pare-brises, de s'embuer en environnement humide. Grâce à une technique spéciale appelée « dépôt en phase vapeur », les chercheurs ont déposé une couche d'or extrêmement fine sur une surface donnée, entre deux couches d'oxyde de titane. L'épaisseur du revêtement mesure quelques nanomètres seulement, la

quantité d'or est si faible que le coût de l'innovation reste bas et il est possible de l'appliquer sur des surfaces incurvées.

Cette innovation allemande repose sur la chaleur : le revêtement absorbe une grosse partie du rayonnement infrarouge, ce qui le fait chauffer jusqu'à 8°C, empêchant ainsi l'humidité de se former. Ce sont les propriétés de réfraction des couches externes d'oxyde de titane qui augmentent l'effet « chauffant », provenant de l'énergie solaire.

Le dispositif cesse évidemment d'être efficace la nuit mais les scientifiques pensent pouvoir pallier le problème en utilisant une source d'électricité, l'or étant un excellent conducteur. Et comme le revêtement absorbe les rayons infrarouges du soleil, il les empêche d'atteindre l'intérieur d'un véhicule par exemple, qui resterait plus frais en été qu'un autre non équipé de revêtement antibuée.

[OLÈS Morgane, « Des lunettes sans buée grâce à l'or », *trustmyscience.com*, 15 décembre 2022](#)

DES CHERCHEURS PRODUISENT DE LA COCAÏNE À PARTIR DE TABAC GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉ

La cocaïne est un alcaloïde typique naturellement extrait des feuilles de coca (*Erythroxylum novogranatense*).

On l'utilise dans le milieu thérapeutique en tant qu'anesthésiant topique des muqueuses, notamment en ophtalmologie (directement instillée dans l'œil, elle serait plus efficace qu'une anesthésie locale et s'avère aussi un puissant analgésique).

Une équipe de l'Institut botanique de Kunming en Chine est parvenue à produire deux enzymes (EnCYP8AN15 et EnMT4) et à les intégrer dans le processus biochimique de la synthèse de la cocaïne à partir de la *Nicotiana benthamiana*, une plante de la famille du tabac.

Cette dernière, ainsi génétiquement modifiée, a permis d'obtenir quelque 400 nanogrammes de cocaïne par milligramme de feuilles séchées (25 fois moins que ce que produisent les feuilles de coca).

Loin de satisfaire une demande à grande échelle, car elle est coûteuse et nécessite un savoir-faire technique avancé, elle reste tout de même prometteuse dans le milieu médical.

Son utilisation permettra de développer des composés aux propriétés similaires à la cocaïne issue de la coca mais aux caractéristiques uniques destinées au milieu médical.

[RASOLOFO Valisoa, PAIANO J., Des chercheurs produisent de la cocaïne à partir de tabac génétiquement modifié, *trustmyscience.com*, 28 novembre 2022](#)

POUR UNE APPROCHE SOCIALE DU MAINTIEN DE L'ORDRE (MO) A TRAVERS L'ÉTUDE DU MATÉRIEL, L'EXEMPLE BELGE

Lors d'un atelier de recherche en ligne organisé début janvier 2023, l'Université du Québec à Trois-Rivières a eu l'initiative d'ouvrir une tribune à un doctorant en histoire de l'université de Liège, venu dans le cadre de son séjour de recherche. Sa thèse en cours d'achèvement porte sur la violence politique et militante dans les manifestations de rue en Belgique (1965–1985). Après avoir fait un état synthétique de l'avancée de l'historiographie du MO des vingt dernières années, ce jeune chercheur souligne que les

objets mêmes du MO n'ont pas véritablement été étudiés. S'appuyant sur ses propres travaux sur la gendarmerie belge, il propose d'explorer trois pistes pour une histoire matérielle du MO : penser les objets policiers comme des modes particuliers d'interactions avec les protestataires, à travers notamment le gaz lacrymogène ; appréhender ces objets comme un élément constitutif de l'identité des corps policiers ; réinterpréter ces objets en tant que marchandises qui s'intègrent dans un système de production particulier. Cette approche est vraiment originale.

En attendant de pouvoir lire la thèse qui sera soutenue en avril 2023, cette publication en ligne confirme déjà toute la pertinence de ce chantier historique et inspirera de nouveaux chercheurs.

[TEICHER Élie, Grenades lacrymogènes, matraques et boucliers. Pour une histoire sociale du matériel de la police des foules, *orbi.uliege.be*, 13 janvier 2023](#)

➡ INSTITUTIONS

L'ORDONNANCE DU DOCTEUR DUPOND-MORETTI POUR LA JUSTICE

Le garde des Sceaux a présenté, le 5 janvier 2023, son plan d'action pour la Justice dont une bonne partie de la substance provient des différentes orientations données par les États généraux de la Justice lancés fin 2021.

Ce plan est dévoilé dans un contexte où son ministère est confronté, non seulement à une souffrance de son personnel (cf. la tribune signée, il y a un an, par des milliers de magistrats quant à leur mal-être professionnel), mais aussi à une surpopulation carcérale redevenue endémique.

L'idée est donc, au travers d'une soixantaine de mesures, de mettre fin aux deux principales critiques que font les citoyens de la Justice : sa lenteur et sa complexité. À ce sujet, la lenteur pourrait être contrecarrée pour la justice civile (60 % de l'activité judiciaire) par le développement « *d'une culture de l'amiable* » en conférant notamment au juge un rôle accru de « *conciliateur* ». En ce qui concerne la justice pénale, l'idée majeure est de refonder le Code de procédure pénale en simplifiant, par exemple, les cadres d'enquête ; le ministre précisant aussi qu'un plan pour la construction de 15 000 places de prison était en cours.

Par ailleurs, il est aussi prévu que le budget annuel de la Justice, qui a déjà été augmenté de 24 % depuis 2020 pour atteindre actuellement 9,6 milliards d'euros, croîtrait encore pour se porter à 11 milliards d'euros en 2027. Ceci permettra notamment de mieux envisager les promesses d'embauche programmées sur cette même période (10 000 fonctionnaires de plus dont 1 500 magistrats).

Les syndicats de magistrats ont favorablement accueilli ce plan du ministre mais attendent néanmoins de connaître plus en détails les modalités précises de sa mise en œuvre (cf. *infra*, article suivant).

[LE POINT avec AFP, Dupond-Moretti dévoile ses remèdes face aux « lenteurs » de la justice, *lepoint.fr*, 5 janvier 2023](#)

UN NOUVEAU CODE DE PROCÉDURE PÉNALE PÉNALE POUR UNE MEILLEURE JUSTICE ?

Le 5 janvier 2023, Éric Dupond-Moretti, garde des Sceaux, présentait son plan d'action lors d'une conférence de presse. Cette feuille de route pour le quinquennat reprend des préconisations des États généraux de la justice qui se sont déroulés d'octobre 2021 à février 2022. Il apparaît nécessaire de réécrire le Code de procédure pénale et de réduire le délai de traitement des procédures civiles.

Les conclusions des États généraux confirment que « *la justice ne parvient plus à exercer ses missions dans des conditions satisfaisantes* » au regard de son « *état de délabrement avancé* ». Cette situation résulte d'une succession de « réformes-rustines », alors même que les missions de la Justice, comme son rôle dans la société se démultiplient. L'institution est bloquée par le manque de moyens humains, matériels et budgétaires dans les juridictions et par une forte perte d'attractivité de beaucoup de métiers judiciaires.

Le comité des États généraux préconise une clarification des missions du juge. Mais il insiste aussi sur le fait que la Justice relève autant de ses responsabilités que de celles des citoyens et des autres pouvoirs publics. Il rappelle en même temps la nécessité de l'impartialité dans la nomination et la gestion des magistrats du ministère public tout en conférant au Conseil supérieur de la magistrature (CSM) un pouvoir de décision sur les juges.

Enfin, la reterritorialisation de la Justice, source de proximité du justiciable et de rationalité budgétaire, devrait se concrétiser par la création des grandes régions judiciaires (cf. *supra*, article précédent).

[MINISTÈRE DE LA JUSTICE, Les États généraux de la Justice : le rapport., justice.gouv.fr, 15 juillet 2022](https://justice.gouv.fr)

[MINISTÈRE DE LA JUSTICE, Le plan d'action issu des États généraux de la Justice présenté par le garde des Sceaux, Conférence de presse, justice.gouv.fr, 5 février 2023](https://justice.gouv.fr)

SOUPÇONS DE CORRUPTION DE DÉPUTÉS EUROPÉENS AU PROFIT DU QATAR

Suite à la perquisition au domicile de la vice-présidente du Parlement européen, Eva Kaili, d'autres députés sont l'objet de soupçons. Sur l'ensemble des eurodéputés, 436 députés ont voté en faveur d'une commission d'enquête, 125 contre. Le Parlement « *s'engage à créer une commission d'enquête, en vertu de l'article 226 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, à l'issue des enquêtes pénales et des éventuelles procédures judiciaires* ». Le Qatar n'est en réalité par directement nommé par le Parquet fédéral belge, mais il est indiqué par celui-ci qu'un pays du Golfe est soupçonné « *d'influencer les décisions économiques et politiques du Parlement européen, cela en versant des sommes d'argent conséquentes (...)* ». L'issue de la commission d'enquête peut potentiellement relever de véritables problématiques démocratiques et remettre en question l'intégrité et la probité des eurodéputés ainsi que celle de l'institution. La proposition d'Ursula von der Leyen, présidente de la Commission européenne, de créer une autorité indépendante chargée des questions d'éthique dans les institutions de l'Union européenne, peut ainsi se révéler d'une véritable importance.

[FOUQUET Claude, Ce que l'on sait du scandale de corruption qui secoue le Parlement européen, lesechos.fr, 12 décembre 2022](https://lesechos.fr)

[MOLLIER-SABET Louis, Soupçons de corruption au Parlement européen : « On a peur d'imaginer l'ampleur du phénomène », *publicsenat.fr*, 12 décembre 2022](#)

[FURIC Maïwenn, Corruption au Parlement européen : Les députés ont refusé une commission d'enquête ?, *20minutes.fr*, 27 décembre 2022](#)

AUX ÉTATS-UNIS, DES DOCUMENTS CLASSIFIÉS CACHÉS ILLÉGALEMENT

Joe Biden, actuel Président des États-Unis, se voit accusé d'avoir caché des documents confidentiels, à l'instar de Donald Trump son prédécesseur. Toutefois, la déclaration de 1978 du Congrès établit que l'ensemble des documents créés ou reçus par le Président et le vice-président dans le cadre de leurs fonctions appartiennent aux États-Unis et doivent être restitués à l'issue de leurs mandats électifs. Dans les deux cas, il s'agirait de documents issus de son mandat de vice-président en 2017. Les investigations ont été confiées à deux procureurs spéciaux.

[Podcast « La question du jour » avec BRANAA Jean-Éric, Documents confidentiels : que risque Joe Biden ?, *radiofrance.fr*, 16 janvier 2023](#)

[LE POINT avec AFP, États-Unis : de nouveaux documents confidentiels retrouvés chez Joe Biden, *lepoint.fr*, 14 janvier 2023](#)

[DEROUBAIX Christophe, Documents confidentiels: Biden rejoint Trump dans la tourmente, *humanite.fr*, 13 janvier 2023](#)

➔ SOCIÉTÉ



UNE MAJORITÉ D'HOMMES VIOLENTS SE PENSERAIENT VICTIMES...

Fruit d'un long travail d'enquête de 4 ans, l'ouvrage récemment paru et intitulé *Nos pères, nos frères, nos amis* du journaliste Mathieu Palain dresse un portrait inquiétant de la mentalité des hommes condamnés pour des faits de violences conjugales.

En effet, selon l'auteur, des hommes encore trop nombreux ne prendraient pas conscience de la gravité de leurs actes et de leur responsabilité pénale mais s'estimeraient au contraire victimes de leur compagne ou de la société. Pour aboutir à cette conclusion, le journaliste a notamment pris part à des groupes de paroles d'hommes condamnés qui, au cours des discussions, témoignent d'un double ressentiment. D'une part, même s'ils sont conscients qu'ils ne sont plus des « chefs de famille » comme les anciennes déclinaisons du Code civil le prévoyaient, ils montrent cependant un déni quant à la violence qu'ils exercent et expriment des prétextes délirants tels que : « *elle n'avait pas fait à manger* ». D'autre part, ils se disent aussi victimes de la société : les louables et actuelles avancées féministes seraient pour eux des vengeances envers les générations précédentes qui s'opéreraient sur eux, innocents agneaux.

Dans un contexte où la France cherche à endiguer le fléau des violences conjugales, ce panorama du psychisme des hommes violents est éminemment pertinent. De nombreuses et légitimes initiatives ont été prises fort heureusement depuis quelques années au profit des victimes (meilleur accueil dans les unités de police et de gendarmerie, poursuite quasi systématique des auteurs présumés par la Justice...) mais, à la lecture de cet ouvrage, il semblerait qu'il reste un important travail de prévention et d'éducation à amplifier pour

changer les mentalités de certains hommes. Celui-ci pourrait utilement concerner un jeune public. On peut à ce titre citer l'initiative du groupement de gendarmerie de la Mayenne qui, dès 2017, a créé le jeu des 7 familles « Pourquoi pas ? » destiné à la jeunesse pour lutter contre les préjugés sexistes et qui a reçu le prix armées-jeunesse.

[ARAMA Valentine, Beaucoup d'hommes violents estiment qu'ils sont les victimes, lepoint.fr, 12 janvier 2023](#)

[Un jeu qui dénonce les préjugés femmes/hommes, ouest-france.fr, 6 octobre 2017](#)

11 MILLIONS D'AIDANTS EN FRANCE

11 millions d'aidants familiaux accompagnent et soutiennent quotidiennement un parent, un enfant ou un proche en perte d'autonomie ou en situation de dépendance. Ils représentent actuellement un Français sur six et 61 % sont actifs : 44 % de ces aidants reconnaissent d'ailleurs des difficultés à concilier leur rôle avec leur vie professionnelle et 75 % déclarent de la fatigue et du stress. Un quart de ces salariés aidants ont informé leur employeur de leur situation.

À l'horizon 2060, près d'un Français sur trois aura plus de 60 ans. Le nombre de personnes dépendantes en raison de leur âge doublera alors, passant de 1,2 million en 2013 à 2,3 millions en 2060. Le nombre des aidants pourrait s'accroître proportionnellement et atteindre les 20 millions. D'où la nécessité de réfléchir à la création d'un véritable statut les concernant.

[DUREL Lionel, 11-millions d'aidants familiaux accompagnent quotidiennement un proche en situation de dépendance, 24matins.fr, 6 octobre 2022](#)

PRISONS : DEUX TIERS DES DÉTENUS LIBÉRÉS ONT DES TROUBLES PSYCHIATRIQUES

Quelque 60 000 à 70 000 détenus sont libérés de prison chaque année en France. Une étude Santé mentale en population carcérale sortante (SPCS) a été menée de 2019 à 2022 afin d'obtenir un état des lieux puis d'évaluer les besoins en soins et en accompagnement. Les résultats ont été présentés au congrès français de psychiatrie de Lille le 3 décembre 2022 et révèlent que les 2/3 des hommes et 3/4 des femmes présentent au moins un trouble psychiatrique et/ou lié à une addiction à leur libération.

L'enquête porte sur 586 répondants masculins dans 26 maisons d'arrêt tirées au sort (établissements réservés aux peines ou reliquats de peines inférieures à deux ans et aux personnes en attente de jugement) et 131 femmes issues de tous types d'établissements confondus.

Les données sont déclaratives et ont été collectées dans les 30 jours précédant la libération au moyen du questionnaire MINI (*Mini International Neuropsychiatric Interview*), qui évalue la liste des symptômes psychiatriques.

Selon le bilan, il s'avère que 30,4 % des hommes et 53,4 % des femmes présentent des troubles thymiques (troubles de l'humeur ou troubles affectifs) ; 31,9 % des hommes ont des troubles anxieux contre 57,3 % des femmes ; enfin 49 % des hommes contre 59,5 % des femmes souffrent d'addiction.

Il est à noter que la mortalité des ex-détenus dans les 5 ans suivant leur libération est 4 fois supérieure à la moyenne en population générale.

Les auteurs de l'étude ont également récupéré des données sur le parcours de vie des détenus (expositions à des maltraitances ou négligences infantiles), leur parcours carcéral et le bénéfice de soins avant et pendant l'incarcération. On constate qu'au moins la moitié des personnes incarcérées étaient déjà suivies au niveau psychiatrique ou addictologique avant l'incarcération.

En fin de peine, 52 % des femmes estiment que leur emprisonnement a eu un effet bénéfique sur leur santé mentale tandis que 28 % jugent qu'il a eu un effet négatif contre respectivement 42 % et 33 % des hommes interrogés.

[PEPY Lilas, Prisons : deux tiers des détenus libérés ont des troubles psychiatriques. lemonde.fr, 15 décembre 2022](#) [réservé aux abonnés]

TIMO DEL SICARIO, L'ESCROQUERIE AU TUEUR À GAGE POUR LES CLIENTS DE LA PROSTITUTION DANS LE VISEUR DE LA GUARDIA CIVIL

Le site officiel de la Guardia Civil a consacré, le 21 janvier 2023, un article en espagnol relatif à un phénomène criminel auquel la Guardia Civil de Valladolid a été confrontée. L'enquête a débuté à la fin de l'année 2021 après un dépôt de plainte. La victime, qui avait demandé par Internet des services sexuels à une prostituée, avait reçu quelques jours plus tard des menaces par téléphone et par messagerie mobile lui demandant de l'argent contre la menace d'un envoi d'un tueur à gages à son domicile. Au total, près d'une soixantaine de personnes a subi cette escroquerie à travers l'Espagne.

Au cours de l'opération Calaveda, la Guardia Civil a découvert que les auteurs avaient tenté d'obtenir plus de 110 000 euros, obtenant environ 30 000 euros. Au total, 22 personnes ont été arrêtées et 18 autres ont fait l'objet d'une enquête et ont été traduites en justice.

[« Detenida una trama criminal que extorsionaba a personas que solicitaban servicios de prostitución a través de internet », guardiacivil.es, 21 janvier 2023](#)

15° BAROMÈTRE SUR LA PERCEPTION DES DISCRIMINATIONS DU DÉFENSEUR DES DROITS : ÉDITION CONSACRÉE AU SECTEUR DES SERVICES À LA PERSONNE

La Défenseure des droits, avec l'Organisation Internationale du Travail, a publié le 15° baromètre sur la perception des discriminations des salariés des services à la personne.

Ce secteur de services se caractérise par une forte ségrégation professionnelle, regroupant principalement des métiers précaires et historiquement à prédominance féminine et d'origine étrangère. 23 % de ces personnes signalent avoir été victimes d'une discrimination au cours de leur carrière ou durant leur recherche d'emploi. Parmi les contextes de discrimination, reviennent fréquemment l'origine étrangère ou des propos sexistes. 67 % des victimes en auraient parlé mais, le plus souvent, uniquement dans leurs cercles les plus proches.

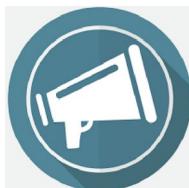
Les conditions et les rythmes de travail imposés ont des répercussions sur la santé physique et mentale des salariés, sur leurs parcours professionnels et leur vie privée et sociale. Malgré les effets d'annonce du rôle des professionnels de la santé tout au long de la crise sanitaire de la Covid, ces professions n'ont pas été réellement prises en compte, aggravant de fait le sentiment de discrimination.

Dans ses conclusions, la Défenseure des droits « *souhaite que les acteurs du secteur et les pouvoirs publics se saisissent de ce baromètre pour apporter reconnaissance et protection à celles qui prennent soin et viennent en aide* ».

[DÉFENSEUR DES DROITS, 15e baromètre sur la perception des discriminations dans l'emploi. Édition consacrée au secteur des services à la personne, *defenseurdesdroits.fr*, 8 décembre 2022](#)



COMMUNICATIONS



→ ACTUALITÉS ACADÉMIQUES

BAGHALI Hawzhin, MAKAREMI Chowra, ZANDIEH Rezvan, Propos recueillis par POURHOSSSEINI Behrang, LAMARCHE-VADEL Gaëtane, Iran : « Femme, vie, liberté », *Multitudes*, 2022/4 (n° 89), p. 22-30
<https://www.cairn.info/revue-multitudes-2022-4-page-22.htm>

BARRAS Christine, « Être parent en exil pendant la crise sanitaire », IRFAM, Liège, 2022, 8 p.
[IRFAM](#)

BEDAD Nadia, « Éléments de dangerosité criminelle à travers l'expertise psychologique », *Revue famille et société*, 2022, 15 p.
[Dangerosité criminelle](#)

DE BELLESCIZE Ramu, « Finances publiques vertes aux États-Unis : pas de révolution mais une évolution », *Gestion & Finances Publiques*, 2022/HS1 (n° spécial), p. 78-82
<https://www.cairn.info/revue-gestion-et-finances-publiques-2022-HS1-page-78.html>

DEPRAU Alexis « Y a-t-il un sheriff pour le chaos du cyber-Far-West ? », *Sécurité globale* 2022/4 (n° 32), p. 91-108
<https://www.cairn.info/revue-securite-globale-2022-4-page-91.htm>

GUÉRIN Michel, *Le corbeau et la chouette - Traité et pratique du renseignement*, Éditions des Équateurs, 2022, 224 p.
[Livre le Corbeau et la Chouette – Decitre](#)

HAMONIC Julie, « L'imputabilité et l'intoxication volontaire : entre irresponsabilité et responsabilité pénales », *Archives de politique criminelle*, 2022/1 (n° 44), p. 73-85
<https://www.cairn.info/revue-archives-de-politique-criminelle-2022-1-page-73.htm>

LECORPS Yann, TISSANDIER Gaspard, « *PAVED with good intentions ? An evaluation of a French police predictive policing system* », 2022, 50 p.
[French police predictive policing system](#)

LEIBOVICI Franck, « La doublure du monde (extraits) - Le monde du renseignement a cessé d'être l'apanage des États », *Multitudes*, 2022/4 (n° 89), p. 104-113
<https://www.cairn.info/revue-multitudes-2022-4-page-104.htm?contenu=resume>

LUHMANN Niklas, K. SOSOE Lukas, *Droits de l'homme et différenciation sociale : Une contribution à la sociologie politique*, Presses de l'université, Laval, 2023, 254 p.

https://www.decitre.fr/ebooks/droits-de-l-homme-et-differenciation-sociale-une-contribution-a-la-sociologie-politique-9782763757766_9782763757766_10024.html

PEYROL Bénédicte, « Le budget vert a-t-il un avenir ? », *Gestion & Finances Publiques* 2022/HS1 (n° spécial), p. 19 -25

<https://www.cairn.info/revue-gestion-et-finances-publiques-2022-HS1-page-19.htm>

SAINT-PIERRE François, « La défense pénale des personnes atteintes d'un trouble mental », *Archives de politique criminelle*, 2022/1 (n° 44), p. 133-139

<https://www.cairn.info/revue-archives-de-politique-criminelle-2022-1-page-133.htm>

TORDJMAN Sylvie, ORIOL Cécile, CHARRIER Annaëlle, « Équipe mobile de crise intrafamiliale : un dispositif d'évaluation et d'accès aux soins pour les enfants exposés aux violences conjugales en partenariat avec la Gendarmerie nationale », *Perspectives Psy*, 2022/4 (vol. 61), p. 335-345

<https://www.cairn.info/revue-perspectives-psy-2022-4-page-335.htm>

ZIENTARA-LOGEAY Sandrine, « Retour sur l'affaire Sarah Halimi », Entretien, *Archives de politique criminelle*, 2022/1 (n° 44), p. 121-132

<https://www.cairn.info/revue-archives-de-politique-criminelle-2022-1-page-121.htm>



RÉDACTEURS ET PARTENAIRES



Général (2S) François DAOUST, CREOGN, Directeur du CREOGN (Ligne éditoriale)

COL David BIÈVRE, CREOGN, directeur adjoint du CREOGN, rédacteur en chef

LCL Jean-Stéphane NOGUÈS, CREOGN

CDT Benoît HABERBUSCH, CREOGN

M. Michaël DIZET, CREOGN

Mme Sabine OLIVIER, CREOGN

M. Didier DANTAL, CREOGN

MDC Aurélie HONORÉ, CREOGN

Mme Odile NETZER, CREOGN

Mme Évelyne GABET, CREOGN

Mme Manon COMMUNEAU, étudiante en Master 2 en alternance

M. Mathéo GILBERT, étudiant en Master 2 en alternance

M. Andy AMOORDON, étudiant en Master 2 en alternance

M. Souleymane SAGNA, étudiant en Master 2 en alternance

M. Hugo VIREFLÉAU, étudiant en licence en alternance

