

point sud

le mensuel d'Ingénieurs du Monde - Mars 2018



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Victoria_Falls_2012.jpg

Edito

Première newsletter de cette année 2018. Mais revenons quand même un peu en 2017 lors du coup d'état au Zimbabwe. Ensuite nous ferons un bilan du film War and Games sur l'utilisation de drones lors des conflits. Film que nous avons projeté avec le FIFDH: le Festival du Film et Forum International des Droits Humains

Bonne lecture !

Deniz Ogan Incesu

Le Zimbabwe de Mugabe

Le 21 novembre dernier, Robert Mugabe, chef d'état du Zimbabwe pendant presque quatre décennies, a été destitué à la suite d'un coup d'état de l'armée. Dans le grand ordre des choses, cette reprise du pouvoir peut paraître anodine, mais elle marque la fin du règne d'un des dirigeants les plus controversés de ces dernières décennies.

page 2

War and Games : Un jeu pas si drôle

Mercredi 14 mars, il est 18h et le CO2 est rempli d'étudiants. Pour la première fois, le FIFDH organise, en partenariat avec Ingénieurs du Monde, une projection de documentaire dans le cadre de son Festival du Film et Forum International sur les Droits Humains. En ce jour, le documentaire War and Games de Karin Jurschick est mis à l'honneur. Mêlant interviews de spécialistes des drones, de programmeurs de jeux vidéo, de généraux ainsi que codeurs en data science, il cherche à décrypter les liens tissés entre le monde du jeu et celui bien moins drôle de la guerre, ainsi qu'à esquisser quel sera le futur pour les drones.

page 3

Calendrier

Avril

23-27

SEMAINE DU MONDE

Le plus gros événement que l'on organise !

- Projection du film Rwanda Power
- Conférence avec la Vice-présidence de l'EPFL pour l'Innovation
- Concert de variétés du monde à Sat
- Table ronde sur l'innovation dans le développement
- Repas du monde et animation tous les midis à l'esplanade
- Concours photo

Restez informés des prochains événements sur la page Facebook (/Ingenieurs-DuMonde) ou sur idm.epfl.ch

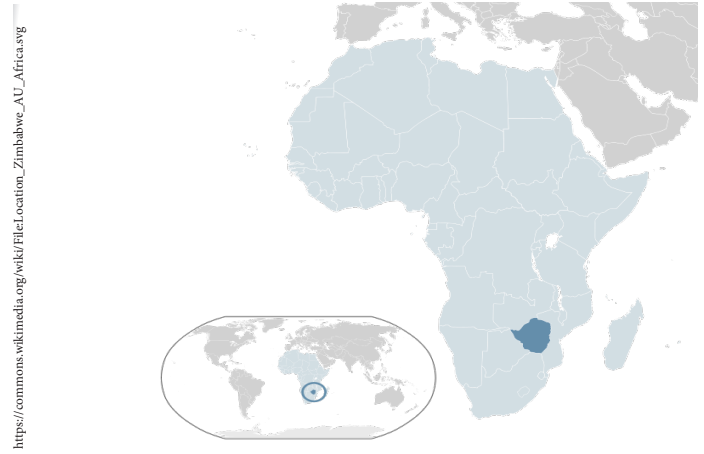
Une version numérique de la newsletter est publiée sur le site et contient également les sources pour chaque article.

Le Zimbabwe de Mugabe

par Deniz Incesu, étudiant en EL



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robert_Mugabe,_12th_AU



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location_Zimbabwe_AU_Africa.svg

Le 21 novembre dernier, Robert Mugabe, chef d'état du Zimbabwe pendant presque quatre décennies, a été destitué à la suite d'un coup d'état de l'armée. Dans le grand ordre des choses, cette reprise du pouvoir peut paraître anodine, mais elle marque la fin du règne d'un des dirigeants les plus controversés de ces dernières décennies.

Mis à part Mugabe lui-même et les billets de plusieurs millions de dollars permettant d'acheter quelques œufs, l'Etat enclavé du Zimbabwe n'a pas une portée internationale très vaste.

La région est colonisée au 19e par les Anglais menés par Cecil Rhodes et prend le nom de Rhodésie. La Rhodésie du Sud déclare son indépendance en 1965, et après plusieurs changements de noms et une guerre civile, le pays est enfin reconnu comme la République du Zimbabwe en 1980. La Rhodésie du Nord, elle, devient la Zambie en 1964.

Ex-indépendantiste, Mugabe était à la tête de l'Etat depuis 1980, d'abord premier ministre, puis président en 1987 et ce jusqu'à novembre dernier. Derrière lui se dressait le Parti ZANU-PF, ancienne branche d'une milice contre le gouvernement anglais. Bien que vu comme une figure du Panafricanisme (nationalisme africain), le règne de Mugabe est parsemé de controverses, laissant chez la plupart des zimbabwéens un goût amer dans la bouche. On reste tout de même loin de la folie de dictateurs comme Bokassa en république Centrafricaine ou Idi Amin en Ouganda. Parmi les actes notables, comptons le massacre par l'armée nationale de plus de 3 000 Ndébélés, un peuple du sud du Zimbabwe.

De plus, une grande campagne d'expropriation a eu lieu depuis l'indépendance. Il s'agissait d'acquérir les terres les plus productives, souvent tenues par la minorité européenne, et de les redistribuer équitablement. Cette réforme agraire est l'une des causes principales de l'effondrement de l'économie et de la famine qui suivit. Le taux de chômage atteint 80% et l'hyperinflation (inflation en plus rapide) pousse le gouvernement à imprimer plus de billets ce qui résulte en des taux de conversion ridicules. Fin novembre 2008, un euro valait 90 000 dollars zimbabwéens ! Cette crise, les accusations de corruption et la constante et douteuse réélection de Mugabe entraînent des révoltes en 2016. Et c'est ainsi que nous arrivons au soir du 14 novembre dernier, où l'armée nationale, sous la tutelle du parti ZANU-PF, encercle la résidence présidentielle, prétextant tout d'abord la volonté d'arrêter des "criminels dans l'entourage du président". Après plusieurs jours de pression de la part de l'armée, du parti et du peuple, Mugabe remet sa démission, à l'âge de 93 ans. Emerson Mnangagwa, son vice-président, assure le poste de Chef d'Etat par intérim jusqu'aux élections qui auront lieu dans le courant de cette année.

La situation est donc mitigée. Si une partie de la population célèbre le départ de Mugabe, l'autre partie garde une admiration pour ce symbole de l'anti-colonialisme au Zimbabwe. Reste à voir si sur le long terme si ce coup marque réellement un changement dans bon sens pour le pays... ●DI

Sources:

<https://www.npr.org/sections/parallels/2017/11/15/564313423/>

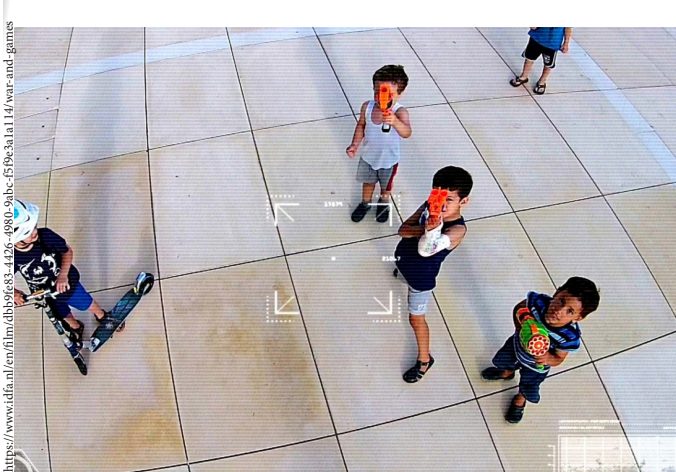
[robert-mugabe-a-legacy-of-tyrannical-rule-economic-ruin-and-international-isolat](https://www.bbc.com/news/world-africa-14113249)

<http://www.bbc.com/news/world-africa-14113249>

<https://en.wikipedia.org>

War and Games : Un jeu pas si drôle

par Alexandre Jewell, étudiant en génie mécanique



Mercredi 14 mars, il est 18h et le CO2 est rempli d'étudiants. Pour la première fois, le FIFDH organise, en partenariat avec Ingénieurs du Monde, une projection de documentaire dans le cadre de son Festival du Film et Forum International sur les Droits Humains. En ce jour, le documentaire War and Games de Karin Jurschick est mis à l'honneur. Mêlant interviews de spécialistes des drones, de programmeurs de jeux vidéo, de généraux ainsi que codeurs en data science, il cherche à décrypter les liens tissés entre le monde du jeu et celui bien moins drôle de la guerre, ainsi qu'à esquisser quel sera le futur pour les drones.

Depuis toujours, la guerre a fasciné les populations humaines. Dès lors, il était prévisible que le développement de jeux vidéo mènerait à la création de jeux de guerres. Call of Duty en est un bel exemple, celui-ci ayant puisé son inspiration pour les missions des campagnes, les décors et les armes dans ce qui se fait et se développe aujourd'hui. Une fiction proche de la réalité. Simultanément, avec l'apparition de drones, contrôlés à distance, une tendance à la virtualisation du réel s'est enclenchée. Des soldats dirigeant des drones travaillent dans des salles remplies d'ordinateurs, ressemblant de façon troublante à des LAN, guidant leurs machines aux moyens de manettes similaires à celles de certaines consoles de jeux. Fruits d'un travail de recherche de plusieurs décennies, optimisées pour la forme des mains, ces manettes représentent pour de nombreux soldats une part importante de leur jeunesse et ne font que participer à la perméabilité de la frontière entre le monde du jeu et celui de la guerre.

Aujourd'hui, le mythe du soldat vaillant, bravant les balles pour sauver son camarade blessé, est en train de s'effondrer face à une transformation du métier de soldat en celui de technicien. Ainsi, les connaissances techniques gagneraient en ampleur au détriment du sens éthique. Accélération cette tendance, l'automatisation des drones militaires a pour but avoué d'enlever l'humain de l'équation. Préprogrammés pour une certaine trajectoire et une certaine cible, ces drones seraient capables d'accomplir leur mission sans participation humaine. Mais où serait l'éthique ? Celle-ci ne disparaîtrait pas, car elle aussi pourrait être programmée. En tirant les grandes leçons de morale de nos textes fondateurs, ainsi que des enseignements dispensés aux soldats, une ligne conductrice pourrait être codée. Un exemple déjà en application est d'insérer une fonction de coûts, dans l'algorithme, qui représenterait les dégâts collatéraux - comprenez morts civiles -, en cherchant à minimiser celle-ci. Ainsi, dans le cas du bombardement d'une voiture en mouvement à proximité d'habitations, d'hôpitaux ou d'écoles, les armes les plus lourdes seraient désactivées par mesure de sécurité. Un effort qui a permis de réduire les morts civiles, mais qui ne semble pas avoir convaincu les populations locales.

Pour tous ses atouts, préprogrammer le drone laisse peu de place à l'improvisation, or tout ne se déroule pas toujours comme prévu et une capacité d'adaptation est nécessaire pour pouvoir faire face aux situations inattendues. Pour certains, il faut aller dans la direction de l'intelligence artificielle (IA) et du machine learning. Les programmes en constante absorption de nouvelles données au fur et à mesure des missions deviendraient de plus en plus efficaces et fiables. Cette évolution vers encore plus d'autonomie n'a de cesse d'inquiéter les organisations internationales de droits humains. Alors que l'on transfère des fonctions critiques telles que la sélection de cibles et la mise à mort aux machines, le fait que celles-ci tournent sur des codes qui ne sont ni lisibles ni compréhensibles par nos informaticiens fait peur. (la suite à la page suivante)

Les Brèves et les Jeux

(Si tu t'ennuies en cours ou dans le métro)

(suite) La nécessité d'un débat constructif sur l'usage de drones autonomes se fait sentir. Un souci majeur est le manque de connaissances du sujet et l'absence de maturité face au thème de la législation des drones tueurs de la part de nos régulateurs. Le problème des drones armés autonomes ne peut être légiféré comme une simple arme. En effet, dans l'autonomie de la machine réside le problème de la responsabilité et à qui elle incombe : au développeur, à l'acheteur, à la personne qui l'active? Malheureusement, de nombreux pays traînent du pied et n'apportent pas de solution constructive, proposant même parfois, de façon pseudo-philosophique, de transférer la responsabilité à la machine et au programme lui-même, ce qui est une ineptie complète, ceux-ci ne pouvant être considérés comme entités responsables aux yeux de la loi.

Le chemin à faire reste long. Tant que la situation n'aura pas été éclaircie, il vaut mieux rester prudent. Comme l'a dit Anja Kaspersen, directrice du bureau de l'ONU responsable du désarmement, durant le débat qui suivit la projection du documentaire, " whichever technology you adopt is a reflection of human intent. What is really scary isn't Terminators, but stupid AI used by stupid people". Les machines entièrement autonomes issues de l'intelligence artificielle manquent encore de prédictibilité. Entretemps, le mieux serait de forcer une certaine limite sur l'autonomie des drones armés autonomes.

Remercions enfin le FIFDH: le Festival du Film et Forum International des Droits Humains pour cette collaboration et terminons sur une citation du Professeur Marc Troyanov, l'un des principaux organisateurs de la projection: «Nous n'avons pas encore de réponses, mais nous avons de meilleures question» ● AJ

Reliez la caractéristique du pays avec le pays en question

- | | |
|--|-----------------------------|
| Empreinte écologique la plus élevée (par personne) ● | ● Nigéria |
| Plus grand exportateur de noisettes ● | ● Liechtenstein |
| IDH le plus bas ● | ● Suriname |
| Plus de chauves par habitants ● | ● Émirats-Arabes-Unis |
| Plus grand consommateur de riz (par personne) ● | ● Bénin |
| Plus de mines terrestres ● | ● Papouasie Nouvelle-Guinée |
| Plus végétarien ● | ● Nouvelle-Zélande |
| Plus de prisonniers (par habitant) ● | ● Seychelles |
| Plus de moutons (par habitant) ● | ● Inde |
| Plus de langues ● | ● Cambodge |
| Plus de jumeaux ● | ● Birmanie |
| Plus grande pénétration des smartphones ● | ● Tchéquie |
| Plus grand pourcentage de surface boisée ● | ● République Centrafricaine |
| Ratio homme/femme le plus élevé ● | ● Turquie |
| Plus grand consommateur de Guinness ● | ● Koweït |

Solution : Tout est inversé ! Le Koweït a l'empreinte écologique la plus élevée, la Turquie est le plus grand exportateur de noisettes ect...