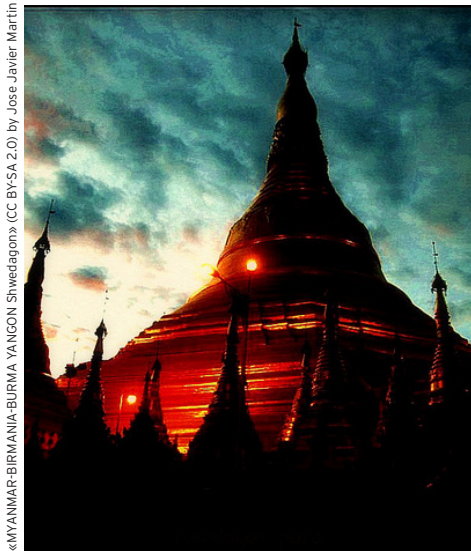


# point sud

la newsletter d'Ingénieurs du Monde - Octobre 2017



«MYANMAR-BIRMANIA-BURMA YANGON Shwedagon» (CC BY-SA 2.0) by Jose Javier Martin

## Edito

Premier numéro de cette année académique ! on commence fort avec une synthèse de la crise des rohingya, un article sur le commerce équitable, une présentation de documentaire et un questionnaire pour savoir quel stage d'IDM est fait pour vous.

Bonne lecture !

Deniz Ogan Incesu

## Un mot du Président

Sens-tu ce doux parfum de voyage qui s'empare de tous les étudiants de l'EPFL ? Tu ne me crois pas ? Demande à ton ami pendant ta série, ce qu'il aimerait faire s'il n'était pas obligé de démontrer l'inégalité de Cauchy-Schwarz !

Après quelques années à l'EPFL, tu aimerais comme moi, réaliser un projet concret dans le cadre de tes études avec les connaissances que tu as acquises dans cette merveilleuse école. Alors pourquoi ne pas le faire à l'autre bout du monde en aidant des populations locales qui ont besoin de toi ! Avec nos nombreux nouveaux membres, nous avons pour mission de vous faciliter la vie et vous proposer de nombreuses opportunités de stage à l'étranger. Tu peux déjà te faire une petite idée en faisant notre petit test à la fin de la newsletter ! Cette année encore, nous serons sur tous les fronts pour sensibiliser et promouvoir la coopération scientifique et le développement à travers divers événements tels que cafés-débat, projections de film, conférences, expos photo et pleins d'autres bonnes choses à venir ! Informez-vous via notre page Facebook Ingénieurs du Monde ainsi que notre site web [idm.epfl.ch](http://idm.epfl.ch) où vous pourrez consulter et postuler à nos nombreuses offres de stage ainsi que lire nos précédents/futurs newsletters et Point Sud !

Ashvar Abdoul Haime, président d'Ingénieurs du Monde

## Comprendre la crise des rohingya

page 2

## Un smartphone durable

page 3

## Calendrier

NOVEMBRE

6-12

CONFERENCE:  
Climate change & development

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

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

# Comprendre la crise des rohingya



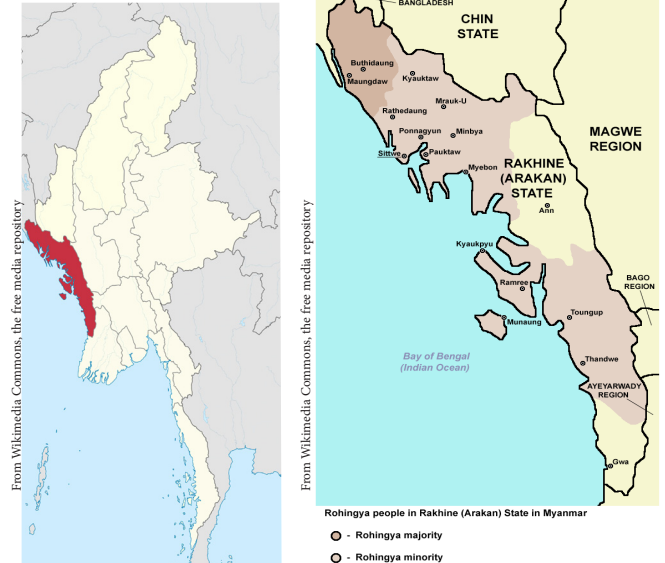
«Rohingya Crisis» (CC BY-NC-ND 2.0) by CAFOD Photo Library

Au cours de ces derniers mois, la crise des musulmans rohingya a de plus en plus fait parler d'elle. Néanmoins, les tensions entre le gouvernement birman et cette minorité ne sont pas nouvelles. La fuite de plus d'un million de Rohingya en été 2017 est la conclusion d'années de désaccord. Petite parenthèse: le pays peut être désigné soit par Myanmar soit par la Birmanie mais Myanmar est l'appellation officielle.

Les Rohingya sont issus de l'état d'Arakan, subdivision de l'ouest de Myanmar, vers la frontière avec le Bangladesh. Il est estimé, sans preuves archéologiques, que leur présence date de 3000 avant notre ère. Comme c'est le cas pour la plupart des pays musulmans d'Asie du Sud et Sud-Est, l'Islam est arrivé vers le 8e et 9e siècle, apporté par les navires de marchands arabes venus du Moyen Orient. En termes ethno-linguistiques, les Rohingya et les Birmans sont bien différents. Les Rohingya, aussi nommé indiens d'Arakan, sont plus proches de leurs voisins bengalis et indiens et parlent une langue indo-européenne. Quant-au birmans qui constituent la majorité du pays, ils partagent des similitudes linguistiques et ethniques avec les tibétains.

Beaucoup s'est passé au Myanmar depuis son indépendance des anglais en 1948. Coup d'état, régime militaire de 1962 à 2011, guerres civiles, puis volonté de réformes démocratiques menées par Aung San Suu Kyi. Dans tout ce tumulte, les Rohingya se sont vu refuser la citoyenneté birmane après le coup d'état de 1962, considérés comme immigrés illégaux du Bangladesh. La tension a augmenté au fil des années, menant à la créations de mouvements islamophobes, notamment le mouvement 969 composé de bouddhistes extrémistes. Depuis 1970, les Rohingya ont commencé à fuir vers les pays voisins comme la Thaïlande, la Malaisie et notamment le Bangladesh.

par Deniz Incesu, étudiant en ELEC



Ironiquement, le passage d'un gouvernement militaire à civil au Myanmar en 2011 a empiré la situation. La dernière salve de cette crise a débuté le 25 août 2017 avec l'attaque d'environ 30 postes policiers et militaires par les militants Rohingya, suivie d'une lourde expédition punitive de l'armée Birmane, accusée de violences, tortures et incendies volontaires. Des dizaines de milliers de rohingya fuient le pays vers le Bangladesh, l'un des pays les plus denses et surpeuplés au monde, qui ne reconnaît pas les rohingya comme bengalis. En 2013, l'ONU a qualifié les Rohingya d'une des minorités les plus persécutées au monde et la passivité du gouvernement birman, et notamment d'Aung San Suu Kyi, la conseillère d'état, est critiquée par la communauté internationale.

L'avenir des Rohingyas reste incertain. Les camps de réfugiés au Bangladesh ne cessent de s'agrandir et de manquer de vivres ou d'outils médicaux. Le fait que cette crise n'a attiré que récemment l'attention des médias ne rajoute que du sel sur les blessures et aucune mesure drastique n'a été prise par l'ONU ou le gouvernement Birman.

● DI

# Un smartphone durable

par Luca Musumeci, étudiant en SV

From Wikimedia Commons, the free media repository



Fairphone - ELEVATION transparent



Dans une société de consommation basée sur un modèle de croissance infinie, est-il réellement possible de continuer à produire en masse tout en préservant les écosystèmes, sans générer de conflits, ainsi qu'en assurant l'intégrité et un salaire équitable pour ceux qui travaillent de la conception à la vente du produit ?

Cette question touche directement différents domaines de l'ingénierie, tant les chercheurs peuvent être amenés à développer des alternatives au niveau des matériaux employés, de la façon de programmer ces appareils ou encore des sources d'énergies utilisées.

Un exemple qui illustrera parfaitement mes propos à tous les niveaux est l'industrie des smartphones.

C'est en Afrique que débute notre long périple. La majorité des métaux nécessaires à la production d'un smartphone se retrouvent essentiellement dans les mines de la RDC et des pays voisins. Malheureusement, ces pays ne sont pas en proie à un scandale près, entre des enfants qui risquent leur vie dans des mines aux structures douteuses, en passant par les conflits armés pour l'appropriation des dites mines ainsi que ses bénéfices générés.

Après avoir obtenu ces précieux matériaux, notre voyage continue vers la terre du milieu, la Chine, productrice de plus 832 millions de smartphones en 2016 ! (pour une production mondiale d'environ 1.5 milliards d'appareils). Nous arrivons donc à la fabrication même des téléphones mobiles au sein des usines. Transformer la matière première en un produit fini et de (bonne) qualité.

Ici s'impose une problématique majeure : l'exploitation des ouvriers, sans vouloir s'attarder sur l'utilisation de certains produits toxiques, leur stockage et la façon dont les déchets sont débarrassés dans la nature. Nous sommes en grande partie familiers aux histoires racontées sur les conditions exécrables des travailleurs, de leur faible rémunéra-

tion et de la cadence infernale qui leur est imposée.

Notre aventure touche à sa fin dans les vitrines des quatre coins du globe, avec l'achat et l'utilisation du smartphone par le consommateur. L'idéal serait d'avoir un produit capable de résister à différents facteurs, et ce sur le long terme, sans être en proie à des procédés d'obsolescence programmée. En cas de problème, il suffirait uniquement de changer la pièce concernée au lieu de l'appareil entier.

De plus, toute une dimension écologique vient s'ajouter au problème. Il est impératif de limiter le gaspillage des ressources, dont certaines se font toujours plus rares. Il est donc vivement conseillé d'envoyer son défunt smartphone dans un centre de recyclage spécialisé. Également, les produits électroniques, ainsi que leur production, sont gourmands en énergie. Les transports sont aussi très polluants, étant donné que les composantes sont en constant déplacement.

S'il fallait scrupuleusement respecter chacune des étapes expliquées ci-dessus, c'est le capital farouche des géants du domaine qui serait directement influencé. Pourtant, une firme néerlandaise du nom de FairPhone s'est engagée à le faire, ne percevant au final que 50\$ de bénéfice net pour un produit vendu à 500\$. Google avait également pour projet un « smartphone éthique », mais il n'aura malheureusement jamais vu le jour.

Au final, après avoir vécu l'odyssée de votre smartphone et entendu la brève ode de la mesure humaine, réfléchissez avant de frénétiquement changer votre natel, car il semblerait bien qu'il faille fondamentalement revoir notre modèle de croissance et de consumérisme... ●LM



# Les brèves et les Jeux

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

## Quel Stage est fait pour toi ?

Que vous soyez à la recherche d'un stage durant l'été, pour une année de césure ou pour un stage de Master, l'offre est grande et choisir entre les possibilités n'est pas toujours facile. Ce n'est pas pour autant une raison de laisser tomber! Le Pôle Journal d'IDM vous a concocté un petit test à sa sauce qui vous permettra de trouver en quelques questions le stage de vos rêves. Alors n'ayez plus peur et lancez-vous! ● AJ

### 1. Tu es plutôt:

- £ Surf
- # Danse
- & Randonnée

### 2. Tu veux partir durant:

- # 2 mois ou plus
- & 3 mois
- £ Au minimum 3 mois

### 3. Tu t'y connais en:

- & Gestion de base de données (KoBo toolbox)
- £ Technologies de télécommunication, le Big Data, les drones et le cloud
- # Logiciels d'électroniques (Eagle) et de modélisation mécanique (FreeCAD)

### 4. Tu es intéressé par:

- £ La biodiversité et la conservation des espèces
- & Les infrastructures sanitaires et périnatales
- # Le traitement de déchets et les cultures de bactéries

### 5. Tu veux travailler:

- # Dans un labo
- £ En indépendant
- & En faisant des visites de terrain

### 6. Depuis toujours tu rêves de visiter:

- & Le relief de la chaîne himalayenne
- £ La savane du sud de l'Afrique
- # Les forêts tropicales et montagnes de l'ouest de l'Amérique du Sud

### 7. Tu aimes manger:

- £ Du manioc et de la viande barbecue
- & Du riz et des lentilles
- # Du poulet et de l'avocat

## Documentaire : Racing extinction



Le réchauffement climatique et le nombre grandissant d'espèces en danger n'est plus un mystère pour nous, mais comprenons nous bien toutes les implications ? Racing extinction, réalisé par Louie Psihoyos est un documentaire ayant pour but «d'éveiller les consciences sur le fait que nous nous dirigeons vers une sixième extinction». Les sujets traités sont variés : braconnage, réchauffement climatique, pollution des océans ou encore émissions de dioxyde de carbone.

Autant le dire tout de suite, le rythme est soutenu et on ne voit pas toujours le rapport entre les sujets traités. Pourtant, tout au long du film et grâce aux témoignages d'experts et de passionnés tels que la primatologue Jane Goodall ou encore Joel Sartore, photographe pour National Géographique, nous finissons par comprendre que toutes ces pratiques et leurs conséquences sont indéniablement liées notre situation actuelle. Ce documentaire nous pousse à réfléchir à ce que nous pouvons faire avec nos moyens pour faire bouger les choses au lieu de blâmer notre voisin. Une très belle leçon de vie et d'humilité ● CR

« let's take a breath and let's take a seconde breath and then contemplate the fact that that seconde breath come from the ocean » Boris Worm

---

Tu as une majorité de :

# :Tu es fan de Narcos et aimes bouger ton bassin sur de la salsa bien rythmée. Ca tombe bien, Hackuarium, en partenariat avec la CODEV et l'Univalle, envoie chaque année des étudiants travailler à Cali, en Colombie, sur son bioréacteur. Construit en open source, l'objectif est d'offrir une alternative efficace et peu chère comparé à ceux disponibles sur le marché. Tu en sauras plus sur : Creation of a bioreactor

& :Tu rêves de capturer le Yéti et ça ne te dérange pas les singes qui volent les appareils aux temples bouddhistes. Alors pars sur le projet au Népal proposé par l'ONG suisse Terre des Hommes. Sur place, tu travailleras sur des e-outils pour différents projets de santé publique et de réduction de risques. Tes trois mois incluront notamment la visite de cinq infrastructures de naissance pour t'imprégner des défis. Tu en sauras plus sur : Development of assesment e-tools (réservé aux étudiants de SV et d'IC, disponible à partir du 01/12/17 et jusqu'au 8/01/2018)

£ :Tu aimes voir des zèbres courir depuis ta fenêtre et surfer entre les requins. Ferme tes valises et décolle pour l'Afrique du Sud. Travaillant pour la International Union for Conservation of Nature, tu devras gérer les bases de données des animaux présents sur place et essayer de les améliorer en intégrant des moyens de surveillance et de gestion innovants. Tu en sauras plus sur : Database for protected areas