

AFRICA GREEN MAGAZINE



Newsletter mensuelle, produite par la rédaction. Bulletin n°12-Nov 2020

A satellite view of Earth from space, showing the curvature of the planet and city lights at night. A bright sun is visible on the horizon, creating a lens flare effect.

LA GEOMATIQUE : OUTIL AU CŒUR DES DECISIONS STRATEGIQUES

AGM Au Cœur de l'Actualité Environnementale Africaine



GILLES TOUNSI

EDITORIAL

LA GEOMATIQUE : OUTIL AU CŒUR DES DECISIONS STRATEGIQUES

Le mot géomatique est formé du préfixe -géo- : la Terre venant du diminutif de géographie et du suffixe -matique- provenant d'informatique. Cette discipline désigne l'ensemble des utilisations techniques de l'informatique par la géographie ou l'analyse et le traitement des données spatiales assistés par ordinateur. Elle intègre un champ de pratiques et de savoirs qui encapsule d'autres disciplines: topographie, géodésie, cartographie, topométrie, mathématiques, physique, informatique, photogrammétrie, etc.

La géomatique s'appuie sur les concepts de la géographie (espace/territoire/localisation/centres/périphérie/acteurs...) et crée l'information géographique à référence spatiale reliée à l'acquisition, au stockage, au traitement et à la diffusion.

Le métier de géomaticien a connu des « déclinaisons » depuis la première utilisation du mot « géomatique » par le Géomètre-Photogrammètre Bernard Dubuisson à la fin des années 60, l'une des déclinaisons est le « Spécialiste de l'Information Géographique » préférée à celui de SIGISTE (Spécialiste des SIG -Systèmes d'Information Géographique-). La géomatique va s'implanter ensuite au Canada au début des années 80 pour se propager aux Etats-Unis avant de revenir en France dans les années 90 et en Afrique dans les années 2000. Au cours de son « tourisme linguistique », marqué par l'invention des systèmes de positionnement par satellites avec le GPS (USA), GLONASS (Russie), BEIDOU (Chine), Galileo (Union Européenne) et le développement de l'informatique par l'apparition des micro-ordinateurs dans les années 80-90, plusieurs logiciels libres et gratuits vont de plus en plus être facilement accessibles (QGIS, Orfeo Toolbox, PostgreSQL, Mapserver...) aux côtés des logiciels commerciaux (ESRI, Mapinfo, ERDAS, ENVI...). Ces logiciels appelés SIG permettent d'acquérir, de gérer, de traiter et de restituer des données géographiques sous forme de plans et de cartes thématiques.

L'application de la géomatique passe par l'utilisation d'outils informatiques que l'on nomme les SIG. La géomatique étant donc liée aux SIG est adoptée dans plusieurs domaines d'activités tels que l'agriculture, l'hydrologie, la foresterie, le transport, le tourisme, le géomarketing, la sécurité, la démographie, l'aménagement du territoire, la santé publique, la prévention des risques naturels, la gestion des ressources naturelles et de plus en plus l'humanitaire avec les services comme OpenStreetMap, Google Maps et surtout Google Earth pour la représentation de la planète entière et de ses phénomènes sous la forme 3D.

Alors que la maîtrise des outils de la géomatique est aujourd'hui un fait pour les occidentaux, qui les utilisent pour prendre les décisions stratégiques et opérationnelles, les africains ne les ont pas encore totalement intégrés dans leurs prises de décisions. L'appropriation de la géomatique permettrait ainsi d'affiner les décisions relatives aux domaines ci-dessus cités, du fait qu'elle conduit à la représentation, la modélisation, l'intégration, l'analyse et la visualisation de données géographiques.

L'appropriation de ces outils par les africains, passe par la formation et la sensibilisation des décideurs en présentant à ces derniers le bien-fondé des produits et des services dérivés de l'utilisation de la géomatique. Des unités de formation en géomatique ont été introduites depuis une dizaine d'années dans les cursus universitaires d'une part et d'autre part, des unités de traitements de l'information géographique ont été également mises sur pied dans les municipalités, les administrations publiques et les Organisations Internationales.

La géomatique est donc l'outil par excellence d'aide à la décision, du fait qu'elle intègre entre autre, la cartographie et le Webmapping. Vivement que les africains se l'approprient et l'intègrent sans exception, dans tous les secteurs d'activité.



FORMATIONS PROFESSIONNELLES

DIJON-2020
DU 05 AU 10 DECEMBRE

INSCRIVEZ-VOUS

Contact: Emmanuel BOUILLIN
TEL: +33 6 69 33 39 17 (Whatsapp)
E-mail: emmanuel.bouillin@novation-consulting.com

MODALITÉS

Durée : 1 semaine
Montant global du séjour : 1 800 € HT
Participation : Le billet d'avion à
la charge du stagiaire
200€ de Frais administratif (non remboursé)

[Cliquez ici pour voir le programme](#)

LA PANDÉMIE DE COVID-19 RISQUE D'ENTRAÎNER 150 MILLIONS DE PERSONNES SUPPLÉMENTAIRES DANS L'EXTRÊME PAUVRETÉ D'ICI

2021

Pour la première fois depuis plus de vingt ans, le taux mondial d'extrême pauvreté devrait augmenter en 2020, prévoit la Banque mondiale, en mettant en lumière les conséquences aggravantes de la pandémie de coronavirus (COVID-19) sur la réduction de la pauvreté, déjà freinée par les conflits et le changement climatique....



Selon le rapport bisannuel sur la pauvreté et la prospérité partagée publié aujourd'hui, la pandémie risque d'entraîner entre 88 et 115 millions de personnes supplémentaires dans l'extrême pauvreté cette année et jusqu'à 150 millions d'ici à 2021, en fonction de la gravité de la récession économique. L'extrême pauvreté, dont le seuil est fixé à moins de 1,90 dollar par jour, devrait ainsi toucher entre 9,1% et 9,4% de la population mondiale en 2020, soit un retour en arrière de l'ordre du taux de 9,2% enregistré en 2017. Sans les bouleversements induits par la pandémie à travers le monde...[Lire plus](#)

ÉNERGIE

PRESQUE TOUTES LES VOITURES SUR LA ROUTE DEVRONT ÊTRE ÉLECTRIQUES D'ICI 2050 POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS CLIMATIQUES DE L'ONU

Des ingénieurs de l'Université de Toronto ont créé un modèle informatique pour estimer le nombre de véhicules électriques nécessaires dans un pays fortement dépendant de la voiture.....[Lire plus](#)



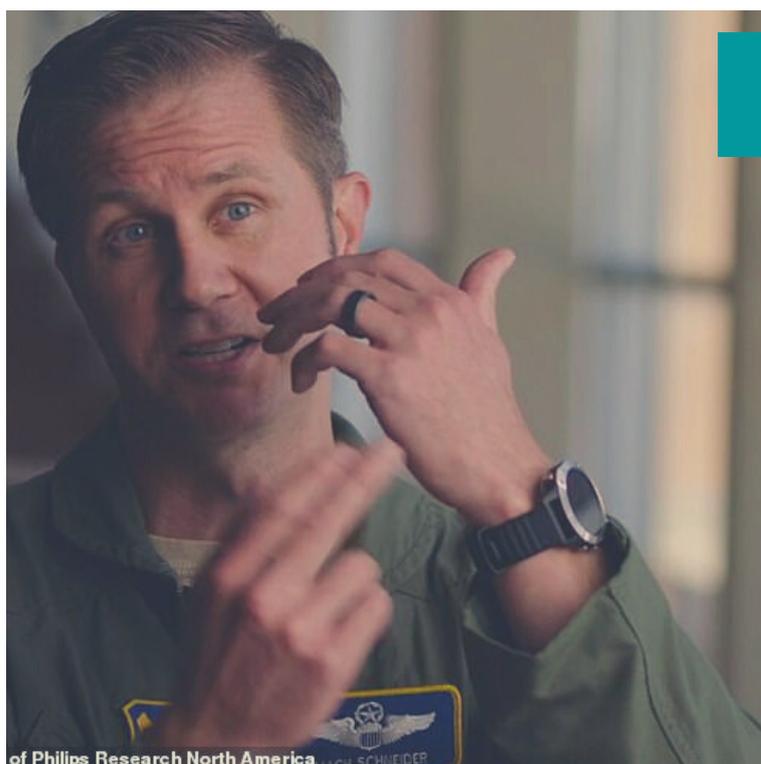
BOTSWANA SAYS IT HAS SOLVED MYSTERY OF MASS ELEPHANT DIE-OFF



Hundreds of elephants died in Botswana earlier this year from ingesting toxins produced by cyanobacteria, according to government officials who say they will be testing waterholes for algal blooms next rainy season to reduce the risk of another mass die-off.

The mysterious death of 350 elephants in the Okavango delta between May and June baffled conservationists, with leading theories suggesting they were killed by a rodent virus known as EMC (encephalomyocarditis) or toxins from algal blooms.

“Our latest tests have detected cyanobacterial neurotoxins to be the cause of deaths. These are bacteria found in water,” Mmadi Reuben, principal veterinary officer at the Botswana department of wildlife and national parks, said in a news conference on Monday. “However we have many questions still to be answered such as why the elephants only and why that area only. We have a number of hypotheses we are investigating.”...[Read more](#)



COVID-19

L'ARMÉE AMÉRICAINE TESTE UN SYSTÈME DE VEILLE ET D'ANNEAU INTELLIGENT QUI DÉTECTE LES MALADIES DEUX JOURS AVANT QUE LES SYMPTÔMES SURGISSENT

Appelé *Rapid Analysis of Threat Exposure (RATE)*, le projet utilise des dispositifs Garmin et Oura qui ont été mis au programme avec l'intelligence artificielle formés sur près de 250 000 cas de coronavirus et d'autres maladies.....[Lire plus](#)



NATURE

"LES CHEFS D'ETAT FONT DES « PROMESSES POUR LA NATURE »

Plusieurs dizaines de milliers d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction. La biodiversité contribue à la protection contre les maladies. Aujourd'hui, de nombreux États veulent s'engager davantage en faveur de la protection des espèces.....[Lire plus](#)

INTERVIEW

SI ÇA CONTINUE COMME ÇA, LA TERRE SERA EN PROIE À L'APOCALYPSE DE LA CHALEUR

Le temps presse pour lutter contre le changement climatique. Il reste sept ans pour atteindre l'objectif des deux degrés fixé par l'accord de Paris sur le climat. Le ministre du Développement Gerd Müller et la scientifique Claudia Kemfert appellent.....[Lire plus](#)



RESEARCH

MILLIONS OF ANIMALS MAY BE MISSING FROM SCIENTIFIC STUDIES

Most animals used in biomedical experiments are not accounted for in published papers, a first-of-its-kind study suggests. The analysis found that only one-quarter of more than 5500 lab animals used over a 2-year period at one university in the Netherlands.....[Read more](#)





CLIMAT

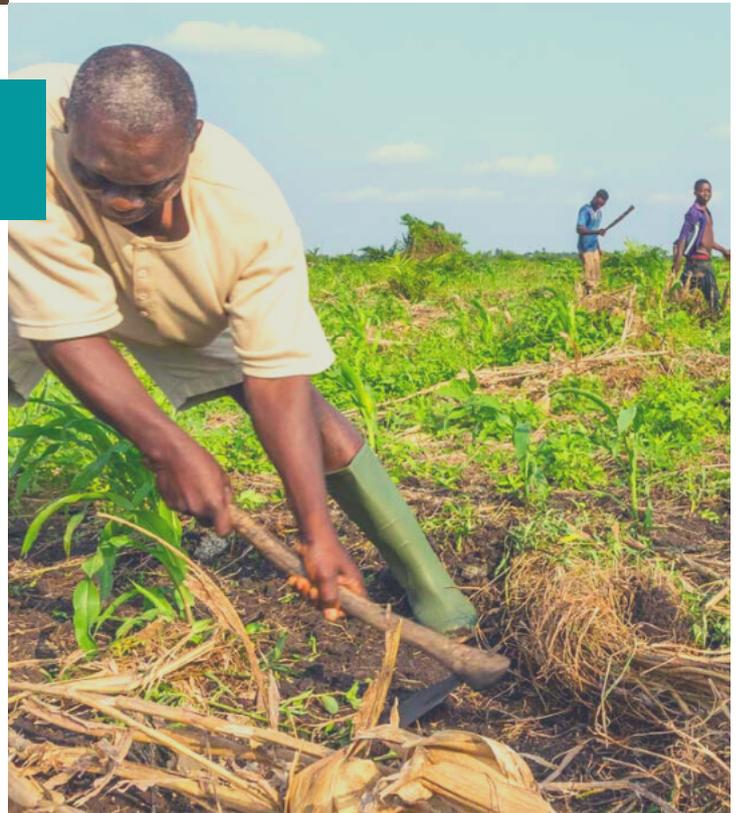
LES ÉMISSIONS DES 1% LES PLUS RICHES MONTRÉES DU DOIGT PAR L'ONG OXFAM

Les 1% les plus riches du monde émettent deux fois plus de gaz à effet de serre que la moitié la plus pauvre de la population, selon un rapport d'Oxfam, qui réclame une "justice sociale et climatique" dans les plans de relance post-Covid.....[Lire plus](#)

AGRICULTURE

LE CAMEROUN ET LE FIDA S'ASSOCIENT POUR VENIR EN AIDE AUX PETITS PRODUCTEURS ET RENFORCER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Le Fonds international de développement agricole (FIDA) a annoncé qu'il allait investir 59,9 millions d'USD afin de reconduire pour une durée de six ans le Projet d'appui au développement des filières agricoles (PADFA), dont la première phase a été menée avec succès.....[Lire plus](#)



L'ACTU VERTE C'EST SUR:

AFRICA GREEN MAGAZINE





ENERGY ‘SCAVENGER’ COULD TURN WASTE HEAT FROM FRIDGES AND OTHER DEVICES INTO ELECTRICITY

Refrigerators, boilers, and even lightbulbs continually dump heat into their surroundings. This “waste heat” could—in theory—be turned into electricity, as it is sometimes done with power plants, automobile engines, and other high-heat sources. The problem: These “low-grade” sources give off too little heat for current technology to do the conversion well.

Now, researchers have created a device that uses liquids to efficiently convert low-grade heat to electricity. The advance might one day power energy-scavenging devices that can light up sensors and lights and even charge batteries. “This is a nice piece of work and a very clever idea,” says Ping Liu, a nanoengineer at the University of California, San Diego, who was not involved with the study.

Scientists have known for nearly 200 years that certain materials can convert heat to electricity, and are being explored for use in providing extra electricity for hybrid vehicles. This job is carried out by specialized semiconductors called thermoelectric materials that are fashioned into tiny devices the size of computer chips. When one side of a thermoelectric is hotter than the other, heat and electrons move from the hot to the cold side. Wiring multiple such chips together allows engineers to generate a steady electric current.

The key to conversion is finding materials that are good at conducting electrons, but not heat, in order to maintain a temperature difference between the two sides. Those that exist are expensive—and work best when the hot and cold sides have a temperature difference of hundreds of degrees Celsius. For low-grade heat sources like refrigerators, they’re all but useless....[Read more](#)



TECHNOLOGIE

L'EUROPE CONSTRUIT UN " JUMENT NUMÉRIQUE " DE LA TERRE POUR RÉVOLUTIONNER LES PRÉVISIONS CLIMATIQUES

L'Union européenne est en train de finaliser des plans pour un ambitieux «jumeau numérique» de la planète Terre qui simulerait l'atmosphère, l'océan, la glace et la terre avec une précision inégalée, fournissant des prévisions d'inondations, de sécheresses et d'incendies....[Lire plus](#)

ANIMAUX

UN TIGRE POURCHASSÉ APRÈS AVOIR TUÉ HUIT PERSONNES EN INDE

L'animal a tué sa dernière victime en date lundi soir, mettant en pièces un villageois âgé parti chercher du bois pour le feu dans la région de Khambada à environ 660 kilomètres de Bombay.....[Lire plus](#)



ÉCONOMIE

LE FRONT COMMUN DE LA CÔTE D'IVOIRE ET DU GHANA PERMET D'AUGMENTER LES REVENUS DES PLANTEURS

La Côte d'Ivoire et son voisin ghanéen, qui assurent à eux deux 60% de la production mondiale, bataillent pour faire monter le prix de l'"or brun" sur les marchés mondiaux. Ensemble, ils ont réussi à imposer une prime de 400 dollars (339 euros) par tonne aux multinationales du secteur....[Lire plus](#)

LUTTE CONTRE LES MALADIES TROPICALES : LA FLORIDE COMPTE LACHER ENVIRON 750 MILLIONS DE MOUSTIQUES TRANSGENIQUES D'ICI 2022



L'opération menée par la start-up américano-britannique Oxitec débutera ses actions en 2021. Elle consistera à lâcher pas moins de 750 millions de moustique génétiquement modifié afin de lutter contre les moustiques responsable de plusieurs maladies tropicales telles que le paludisme, la dengue, le chikungunya entres autres.

Le bureau local de contrôle des moustiques précise qu'il s'agit uniquement de males qui ne s'attaque pas aux humains. Mais lors de la fécondation avec leurs congénères femelles, ils transmettront un gène qui tuera les larves. Il s'agit de modifier génétiquement des moustiques mâles *Aedes aegypti* pour leur conférer un gène létal dominant.

Lorsque les bestioles modifiées s'accouplaient avec des femelles sauvages, ce gène réduisait considérablement le nombre de descendants qu'ils produisaient, et les quelques femelles qui étaient nées devraient être trop faibles pour survivre longtemps. Un moyen particulièrement intelligent, pensaient les scientifiques, pour réduire la population de moustiques dans une région – jusqu'à 85 %. L'objectif est ici de supprimer le vecteur de transmission (l'organisme responsable de la dispersion du virus), c'est à dire contrôler la population de moustiques.

Etant considère comme les principaux vecteurs de maladies virales, à ce titre, les moustiques sont à la source de plusieurs centaines de millions de cas d'infections graves par an dans le monde. En claire, ces derniers causeraient la mort d'un million de personnes par an surtout dans les régions chaudes et tropicales.....[Lire plus](#)



SANTÉ

QUAND CUISINER PRÉSENTE ENCORE UN RISQUE SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL POUR LA MOITIÉ DE LA POPULATION MONDIALE

4 milliards de personnes, soit plus de la moitié de l'humanité, ne disposent pas de moyens de cuisson propres, sûrs et abordables. Elles dépendent donc de sources d'énergies polluantes, comme le charbon ou le bois, pour préparer leurs repas.....[Lire plus](#)

PLASTIQUE

CANADA: SACS, PAILLES ET AUTRES OBJETS EN PLASTIQUE BANNIS D'ICI FIN 2021

Dans un premier temps, le Canada prévoit d'interdire d'ici fin 2021 six objets de plastique à usage unique, qui sont nocifs pour l'environnement, difficilement recyclables et peuvent être facilement remplacés. Sont visés sacs, pailles, bâtonnets, porte-canettes, ustensiles et contenants alimentaires, a dit le ministre de l'Environnement.....[Lire plus](#)



GENDER

BOTSWANA : NEW LAW MAKE LAND OWNERS OF WIVES

A wife in Botswana can now own land alongside her husband, President Mokgweetsi Masisi said on Thursday in a boost for women that rights groups called long overdue. Prior to his amendment, the 2015 Land Policy stopped wives from owning land if their husbands already had some....[Read more](#)





Les Sukuma peuple bantoue d'Afrique australe, le premier groupe ethnique de Tanzanie, soit près de 6 millions de personnes. Ils sont principalement situés à l'est et au sud du lac Victoria. Ils sont pour la plupart des agriculteurs, mais un nombre sans cesse croissant vit dans la ville de Mwanza, l'une des agglomérations avec la plus forte croissance en Tanzanie. Les Sukuma parlent le sukuma, dont le nombre de locuteurs était estimé à 5 430 000 en 2006. Dans leur langue, sukuma signifie « le nord ». Le swahili est également utilisé.