

Alma Mater

Numéro 2

Octobre 2017

[Total veut forer près du récif corallien amazonien... C'est clair, la transition énergétique, c'est pas pour demain !]

“Manta”: hissez ho !

Détenteur du record du nombre de collisions avec des objets flottants non identifiés (OFNIs), le navigateur Yvan Bourgnon entreprend, avec l'association The Sea Cleaners, de faire construire le premier bateau nettoyeur d'océans. Il faut dire qu'avec 300 millions de tonnes de plastique estimés, et la formation d'un «septième continent» faisant 6 fois la France, notre grande mare commence à s'essouffler... Il est vraiment temps que le *Manta* arrive ! *Manta*, c'est le nom de ce quadrimaran de 60 m de long qui, comme la raie, filtrera l'eau de mer lors de ses déplacements grâce à des herbes de 72 m de large placées à l'arrière. Prévu pour des campagnes de un à trois mois, le navire se déplacera soit grâce à un cerf-volant couplé à deux gréements de type sloop, soit à l'aide d'une motorisation hybride.

Ce projet précurseur se concrétisera avec la mise à l'eau en 2018 d'un prototype à l'échelle 1/10, en vue d'une construction finale entre 2020 et 2021. Le prix de l'entreprise, non-renseigné mais évidemment colossal, apparaît accessoire quand la Fondation Ellen-MacArthur publie une étude selon laquelle l'année 2050 verra la masse de plastique océanique supérieure à la masse de poissons. On vous l'accorde, un seul bateau pour nettoyer 71 % de la surface terrestre, c'est peu. Mais en ciblant les zones côtières et en intervenant à la suite de catastrophes naturelles, le *Manta* risque d'être bien plus qu'une simple goutte dans l'océan ! ■ T. B.

CHAMADE

Pas de doute. L'été est fini. Quand les marques de bronzage disparaissent et que le réveil prend la mauvaise habitude de sonner à 6 h 30 tous les matins, mieux vaut se rendre à l'évidence !

Nous voilà donc en octobre... Le monde encore un peu chamboulé par la colère d'Eole reprend doucement son rythme de croisière, au milieu des frasques d'un Nord-Coréen mal dégrossi, prêt à tout pour exister à côté de la méga mèche du président américain. Quoi qu'il en soit, la rentrée est consommée, et la consommation, c'est bien ! Malgré des bus en retard, un RER toujours bondé, et une rénovation de la ligne A qui ne se voit pas, retrouver les bancs de la fac et les copains, ça fait du bien. Qui ne sentirait pas son cœur battre la chamade devant ces amphes remplis d'un avenir si prometteur ? Le bruit des touches de clavier frappées au rythme de la parole du prof, les billes de stylos imprégnant la feuille de leur encre épaisse... Quelle frénésie ! On en oublierait presque la douleur de nos fessiers embrassant depuis trop longtemps le vieux bois du strapontin...

Voilà donc une rentrée sur les chapeaux de roue. Il faut dire qu'entre les cours, les

soirées, et une actualité bien chargée, nos petites têtes commencent déjà à ne plus savoir vers où se tourner... Normal, avec Méluche qui n'arrête pas de chanter sa gloire au quatre coins de l'Hexagone, la sortie des nouveaux joujoux d'Apple, et l'officialisation de Paris 2024, le bruit de fond de l'actualité en devient presque assourdissant ! Finalement, le calme des vacances d'été, c'était bien... Ne vous inquiétez pas, si la belle saison vous manque, elle n'est pourtant pas très loin. Regardez les feuilles d'automne qui tombent, légères. Le soleil de juin y est encore étincelant. ■ Thom Bellamy

Sommaire

P. 2

FÊTE DE LA SCIENCE
l'expérience trans
Bienvenue sur
Trappist I-e !

P. 3

SCIENCES
L'étrange histoire
des super-héros
cellulaires

P. 4

Cultive ta zone !
Un concours
poilant

P. 5

LES CAUSERIES
D'ALMA
Rencontre avec
Allons Enfants

P. 6

Voyage
en phénicie

- CD/Livre/DVD **P. 7**
- La Popotte à Giselle **P. 8**

Bienvenue sur Trappist 1-e!

Bravo! Vous êtes les grands gagnants d'un ticket pour un aller-retour sur Trappist 1-e! Mais si! Souvenez-vous, elle a fait l'objet d'un article dans le premier numéro d'*Alma Mater*, et vous trépidiez déjà d'impatience à l'idée d'aller la visiter! A quoi ressemblerait la vie sur cette planète si mystérieuse? En présenter une approche réaliste et exhaustive est impossible avec le peu de connaissances que l'on possède sur ce gros caillou. Que diable, soyons imaginatifs et tentons quand même de lui donner un peu de vie... Vous arrivez enfin, après trois-cent mille ans de voyage. « Ah, on avait oublié de mentionner la durée? » Après vous être remis de vos émotions, vous vous délectez de cette splendide vue que vous offrent les fenêtres de l'astroport. Le soleil Trappist 1-a, se couchant éternellement, vous caresse la rétine de ses couleurs chaudes. Le ciel, lui, est rouge: rouge ciel. En effet la planète gravite autour d'une naine rouge, et en imaginant qu'une atmosphère enveloppe Trappist 1-e, elle diffuse la lumière qu'elle reçoit. Or, les naines rouges ne diffusent que très peu de lumière dans le spectre visible, dont la majorité se trouve dans le domaine des infrarouges. C'est pour cette raison que vous ne verriez en fait pas grand chose du tout. Votre œil capterait 270 000 fois moins de lumière que sur Terre. Autant emprunter des lentilles spéciales pour pouvoir vous adapter aux conditions lumineuses!

Sur cette planète, vous croiseriez souvent des plantes rouges. Comme chez nous, les plantes se seraient naturellement adaptées à la lumière pour pouvoir en capter la plus grande partie. Sur Terre, c'est la chlorophylle qui s'en charge, et qui donne aux feuilles leur couleur verte. Sur Trappist 1-e, les feuilles seraient donc rouges. Espérons que vous aimez le rouge car vous risquez d'en voir matin, midi et soir! Enfin, ce serait le cas si matin, midi et soir il y avait... Car notre notion du temps n'existe pas sur Trappist 1-e. Rendez-vous le mois prochain pour savoir pourquoi. En attendant, faites de beaux rêves! ■

Théophile Grezes

Fête de la Science, l'expérience trans

De la biodiversité aux exoplanètes, en passant par l'informatique et les sciences humaines et sociales, cette nouvelle édition de la Fête de la Science Sorbonne Universités promet d'être haute en couleur. Pas moins de 10 000 visiteurs sont attendus les 13, 14 et 15 octobre, sur le campus de Jussieu, qui accueillera 105 actions et une soixantaine de porteurs de projets, proposant chacun une activité différente à découvrir! Maëva Baron et Ludovic Faure, recrutés tout spécifiquement à cette occasion, et Pierre Chirsén, chargé de mission science et société, travaillent depuis sept mois pour organiser un événement à la hauteur du plus gros village science de France.



© Illustration des Couleurs Muses

Entre deux tours

La Fête de la Science aura lieu sur le campus de l'UPMC, entre les tours 42 et 46. Au niveau national, elle existe depuis plus de vingt ans, et s'est implantée il y a quatre ans à Sorbonne Universités. C'est donc l'UPMC, Pôle international des sciences fondamentales, qui se charge de la coordination et accueille les stands pour un événement où la transdisciplinarité, plus qu'une thématique, est le cœur du projet. La Fête de la Science a cette volonté de mettre en valeur des chercheurs issus de l'université Paris-Sorbonne, mais aussi de faire s'enrichir réciproquement les disciplines. C'est ce qu'a représenté Gwladys Morey sur les affiches de cette 4^e édition, où l'on retrouve des personnages mêlant géométrie et réalité

virtuelle, botanique et médecine, art et cosmologie, musique et robotique. Ces personnages, taillés sur mesure, illustrent avec brio la diversité de la science et sa richesse culturelle.

Vous pourrez notamment faire voler des drones dans l'aire qui leur sera réservée, assister à une projection sur la parité femme-homme, participer à un jeu sur le climat construit par des scientifiques, découvrir un des précieux microscopes électroniques de l'université, admirer la maquette réaliste du rover martien Curiosity, faire un jeu de bouche à oreille sur le thème de la désinformation et des fake news, ou encore assister à une conférence scientifique dessinée en direct par des artistes du projet ERCcOMICS: que des sujets traités avec créativité!

L'ambition de la Fête de la Science Sorbonne Universités n'est pas des moindres. Il s'agit de mettre en avant les structures de recherche, mais aussi et surtout de faire sortir le chercheur de son laboratoire, tout en faisant découvrir cet univers à un public divers, des enfants aux plus grands. Le temps d'une semaine, le spécialiste sort la tête de l'éprouvette ou des parchemins, pour présenter des activités plus innovantes les unes que les autres. Si la transdisciplinarité est le cœur de l'événement, vous serez transportés par de nombreuses autres thématiques plus riches les unes que les autres. Rendez-vous sur le campus de l'UPMC! ■

*Margot Brunet
et Théophile Grezes*

L'étrange histoire des super-héros cellulaires

La capacité d'un organisme à remonter le temps et à retourner au stade embryonnaire : voilà un sujet de science-fiction haletant... Et si c'était possible ? C'est le pari fou que s'était lancé Shinya Yamanaka : ramener une cellule adulte à l'état embryonnaire. Il y est parvenu en 2006, après sept ans de travaux. Bien plus que l'accomplissement d'un rêve vieux comme l'humanité, le Japonais a ouvert un nouvel espoir pour la médecine, offrant un matériau de recherche s'affranchissant de toute contestation éthique.

Le corps humain est composé de milliards de cellules, appartenant à quelque 200 types différents, des cellules de la peau à celles des nerfs. Pourtant, à l'origine, toutes proviennent des cellules souches embryonnaires, dites pluripotentes, apparaissant entre le 5^e et le 7^e jour après la fécondation. Elles sont une trentaine et, à elles seules, formeront un être comme celui que nous sommes.

Notre peau, nos cheveux, nos poumons, notre sang, nos os : tous dérivent de cette masse cellulaire. Au cours du développement, les cellules vont interagir, se diviser, s'envoyer des signaux, et entrer dans des voies de différenciation distinctes. Neuf mois plus tard, le bébé naîtra. Les cellules souches embryonnaires se caractérisent par deux capacités : celle de se différencier, donc de donner un type cellulaire précis, mais aussi celle de s'autorenouveler, de donner deux cellules filles, elles-mêmes pluripotentes. Prenons un super-héros capable de se transformer en 200 identités différentes, du nageur invétéré au pianiste professionnel, mais aussi de produire un second héros identique, ayant les mêmes capacités. A leur échelle, les cellules souches embryonnaires sont ce super-héros. Autant dire que ces cellules, à l'instar de cet être hors du commun, sont donc extrêmement recherchées... Mais chaque héros à ses failles : ainsi, si notre super-héros se divise en 2, et que l'une des deux divisions devient un super-nageur, celui-ci ne pourra plus revenir en arrière pour s'improviser danseur étoile, tout comme les super-cellules, une fois divisées, et spécifiées par exemple en cellules cardiaques, devront faire une croix sur leurs rêves de devenir des cellules du foie.

La fabrique à cellules

Une chose est sûre, le super-héros aux 200 identités n'existe pas ; mais les cellules souches embryonnaires, elles, sont bien concrètes. Mais comme il pourrait paraître quelque peu déplaisant de « faire des bébés » dans le but de les prélever à 8 jours de grossesse, le défi est de réussir à en produire synthétiquement. Shinya Yamanaka a reçu pour cet exploit le prix Nobel de physiologie ou médecine en 2012. D'une cellule souche prélevée sur un organisme adulte,

et donc différenciée dans un type précis, il a réussi à obtenir une cellule pluripotente, de ce fait appelée iPS (cellule pluripotente induite). Le super-nageur peut alors réaliser son rêve d'opéra. La science-fiction devient réalité : une cellule peut « revenir en arrière », un bout de peau peut être reprogrammé en un os, un nerf, un poumon...

Sauver le monde

La science-fiction devient réalité : une cellule peut "revenir en arrière", un bout de peau peut être reprogrammé en un os

Concrètement, quelles utilisations, autres qu'une comparaison ludique avec un super-héros, pouvons-nous en tirer ? Si nous pouvons reprogrammer une cellule, nous pouvons donc régénérer un tissu, le « recréer ». Il s'agit d'injecter à un organe malade des iPS qui « répareront » le tissu en se différenciant pour former un nouvel organe tout neuf. C'est la thérapie cellulaire par les iPS. Cette technique permet d'envisager des thérapies aux cancers, mais aussi aux maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer) et aux maladies affectant les organes, tissus et cellules (cirrhose, infarctus). Plus encore, cela permet d'étudier des maladies génétiques directement sur les iPS, et de mieux comprendre

le fonctionnement des cellules. Comme si nous étions capables de produire des milliers de super-héros, puis de tous les interroger sur la façon dont ils acquièrent l'une de leurs 200 identités. La thérapie par les cellules souches embryonnaires impliquait des prélèvements sur un embryon à un stade très précoce, et donc un problème éthique évident, puisque la destruction de l'embryon est inévitable. Avec les iPS, plus de question éthique. Seul bémol : les iPS n'ont pas la même « qualité » que les cellules souches embryonnaires : en effet, tout au long de la vie, elles ont pu subir des mutations, risque qui n'est pas présent pour l'embryon. Enfin, ne nous plaignons pas, nous évitons de mettre à mort de potentiels êtres humains. Nous avons peut-être notre super-héros, en fait... ■

Margot Brunet

Un concours poilant

Si vous êtes lassés des photos de chat que votre cousine germaine publie de façon intempestive sur Facebook, sachez qu'il existe depuis 2015 un concours de photos professionnelles d'animaux drôles. Cette année les participants des Comedy Wildlife Photography Awards avaient jusqu'au 30 septembre pour envoyer leur candidature et tenter de remporter un safari-photo au Kenya. Parmi les œuvres déjà récompensées on trouve, entre autres, un phoque en plein fou rire, un cerf qui tente de se camoufler (*photo ci-dessous*) et un ours qui loupe de peu un bon repas ! Afin de patienter jusqu'aux délibérations du jury 2017, on ne peut que vous conseiller d'aller faire un tour sur le site du concours. ■ *Hanaï Grand-Bois*

www.comedywildlifephoto.com



© William Richardson

Cultive ta zone!

Depuis quelques années, le monde assiste à une remise en question globale de l'agriculture conventionnelle qui tend à rendre les sols infertiles. En réponse à cela, de nombreuses méthodes de culture sont (re)découvertes. La permaculture est l'une d'entre elles, et sa pratique se répand notamment dans les zones urbaines. Elle peut être décrite comme un art de vivre dominé par trois fondements principaux : le respect de l'homme, celui de la terre et le partage équitable des ressources.

Ce système part du principe que la nature réussit à produire sans l'intervention de l'homme, et qu'ainsi ce dernier doit s'inspirer de son environnement pour organiser son potager. La permaculture n'est donc pas régie par des règles précises qu'il faut suivre à la lettre. Il s'agit simplement d'observer la nature afin de recréer un écosystème naturel.

Vous allez alors vous demander si ce système est productif. Des études montrent que oui ! Certains vont jusqu'à qualifier la permaculture d'hyperproductive. Elle pourrait solutionner certains problèmes liés à l'agriculture conventionnelle en fertilisant de nouveau la terre.

A titre d'exemple, Joseph Chauffrey et sa femme habitent à quelques kilomètres de Rouen. En 2015, ils ont réussi à produire 350 kilos de fruits et légumes dans un jardin de 125 mètres carrés grâce aux principes de la permaculture. Leur jardin produit continuellement plus d'une centaine d'espèces différentes !

Cette productivité s'explique par le fait que le système est basé sur la biodiversité et qu'il privilégie l'interaction entre les éléments (contrairement à la culture conventionnelle qui pratique la monoculture). L'observation et la compréhension de l'interaction des choses qui nous entourent permettent

de tirer profit des ressources disponibles sans avoir recours à des éléments extérieurs (tels que des pesticides ou des machines). Par exemple, dans un jardin permaculture, pour éloigner les insectes qui mangent les légumes, des fleurs vont être plantées à proximité. Les insectes vont se concentrer sur les fleurs et ne vont plus s'attaquer aux légumes. Au sein d'une culture conventionnelle, les plantes sont aspergées de pesticides afin de tuer les insectes.

Observer la nature afin de créer un écosystème naturel

Ainsi, chaque élément a plusieurs fonctions. Ce mode de culture demande un travail d'observation avant la conception. Il faut prendre en considération tous les paramètres qui vont agir sur les plantes comme le climat, les zones d'ombre ou encore l'accès

aux ressources nécessaires (l'eau). Au-delà de son hyperproductivité, la permaculture permet de produire sur des surfaces atypiques – telles qu'un sol bitumé ou un appartement –, et dans des conditions assez rudes. Sepp Holzer, un agriculteur autrichien, a réussi à cultiver des arbres fruitiers – cerisiers et pêchers – jusqu'à 1 500 mètres d'altitude.

Si l'envie vous prend de faire pousser des tomates à côté de votre évier ou du melon sur votre balcon, repensez à ce système et lancez-vous. Le site permaculturedesign.com vous apportera des conseils adaptés et simples à mettre en œuvre pour commencer votre potager urbain. ■ *Laure Defante*

Les Causeries d'Alma

Le parti Allons Enfants, fondé par Pierre Cazeneuve en 2015, est basé sur trois objectifs principaux : renouveler la classe politique, y intégrer des jeunes entre 18 et 25 ans et redonner une voix aux citoyens grâce à la démocratie participative. Alexandre Lalouf et Maxime Kundid ont 20 et 18 ans ; le premier vient d'achever sa 2^e année à Sciences-Po Paris et le second est en 1^{re} année de droit à Assas-Melun. Tous deux ont été candidats aux législatives en juin dernier pour Allons Enfants. Leurs idées politiques ne se rejoignent pas forcément, mais ils ont une ligne commune : promouvoir une jeunesse qui s'engage, et rajeunir le visage du monde politique français.

Qu'est-ce qui vous a mené à faire de la politique ?

Alexandre. J'ai toujours voulu m'engager politiquement, et non pas «faire de la politique». Dès la 6^e, j'étais délégué de classe. Puis je suis tombé sur la page Web d'Allons Enfants. En novembre 2015, j'ai rejoint le parti, qui n'était alors qu'un mouvement, sans programme.

Maxime. D'abord, j'ai eu l'opportunité de faire mon stage de 3^e à l'Assemblée nationale. Pendant mes années lycée, j'étais attiré par la politique, mais pas «engagé». J'avais déjà rencontré Alexandre ; il m'a parlé d'Allons Enfants, et au début de ma L1, en septembre 2016, j'ai rejoint le parti.

Quand avez-vous pris la décision de candidater ?

A. Mi-décembre 2015, le président du parti parlait déjà de se présenter aux législatives, donc plus d'un an avant le scrutin. Mais à ce moment-là, on évoquait une dizaine de candidats. Puis il a décidé de viser les 100. Au final, il y eut au niveau national 58 candidats Allons Enfants.

Pourquoi est-il nécessaire que les 18/25 ans aient leur place en politique ?

M. Les jeunes sont sensibles à des sujets différents. Leur «inexpérience» n'est pas un problème, on peut se lancer sans être en politique depuis des années. Quand on voit les candidats En marche par exemple, pour la plupart, ils n'ont aucune carrière en politique.

A. Nous voulons que différentes générations travaillent les unes avec les autres. C'est nous qui vivons dans le monde que les gouvernants construisent aujourd'hui. Les politiques plus âgés ont grandi avec des débats différents. Nous voudrions qu'il y ait un quota de jeunes dans ce domaine.

Pour vous, quel est aujourd'hui le rapport de la jeunesse française à la politique ?

A. La jeunesse veut se mobiliser mais n'a pas les moyens de le faire et est trop souvent «reléguée aux photocopies». C'est pourquoi il faut lui créer des zones d'expression. Nous sommes contraints au désintéret !

“L'inexpérience de la jeunesse n'est pas un problème”

Alexandre Lalouf

M. La jeunesse est scindée en deux. Certains n'auraient même pas l'idée de mettre un bulletin dans l'urne. Il faut sensibiliser ! Cela passe aussi par l'éducation, à l'école ou à la maison. Voter doit devenir un réflexe citoyen. Par exemple, pour intéresser un maximum, chez Allons Enfants, nous avons des vidéos de notre programme en trois, douze ou trente minutes. Cela permet d'adapter l'offre au niveau d'intérêt de l'électeur.

Comment avez-vous choisi le contenu des différents points de votre programme, au vu de vos divergences politiques ?

A. Nous avons décidé du contenu du programme par un vote à la majorité sur chacune des idées proposées. Je n'ai pas soumis certaines de mes idées, car je savais que la majorité n'en voudrait pas.

M. Alexandre et moi ne sommes pas d'accords politiquement, mais cela ne nous empêche pas de travailler ensemble. Dans le mouvement, il y a des mélenchonistes et des macronistes. Le programme devait fédérer un maximum de gens. On nous de-

mande toujours si nous sommes de gauche ou de droite : ce n'est pas la question, nous sommes avant tout issus d'un mouvement commun !

Qu'est-ce qui vous différencie de Macron, puisque vous vous basez tous deux sur le principe «transpartisan» ?

A. C'était un réel problème pour nous : tous ceux qui mettent en avant la fin du clivage gauche/droite sont allés vers lui. Pourtant, lorsque le mouvement a été créé, il était encore loin ! Notre principale différence, c'est la réelle jeunesse, celle qui a de 18 à 25 ans.

La montée du FN vous paraît-elle révélatrice de ce désengagement citoyen ?

A. Le vrai problème est que des idéalistes sont passés au Front national. Les votants du FN aujourd'hui sont des gens qui se sentent délaissés, à qui on a promis une amélioration. Des communistes d'hier, voulant changer et révolutionner la France s'y retrouvent ! Des progressistes passent dans ce parti conservateur.

Pour finir, quel est votre prochain objectif ?

A. Pour l'instant, on vise les municipales de 2020. Nous voudrions pouvoir agir au niveau local ! ■ *Recueillis par Alma*

“Nous voulons que différentes générations travaillent les unes avec les autres. Il faut un quota de jeunes en politique”

Maxime Kundid

VOYAGE EN PHÉNICIE

C'est le jour J. Après une agréable fouille surprise (non archéologique) à l'aéroport, un vol jusqu'à Tel Aviv, puis un train qui me conduit jusque dans le nord du pays, j'arrive à destination. Un stage d'archéologie en Israël en guise de vacances... Le bonheur ! Enfin, c'est ce que je crois.

Les premiers jours, quand le réveil sonne à 4 heures, je remets absolument toute ma vie en question. Franchement, qu'est-ce que je fiche là ? Et puis, finalement, est-ce que j'ai réellement envie de faire de l'archéologie ? Mais ce moment d'intense désespoir ne dure que quelques secondes : je dois me préparer pour être sur le chantier à 5 heures tapantes. Il fait chaud en Israël ; on ne travaille que pendant les heures les plus fraîches de la journée.

Le premier jour, on nous répartit en trois équipes distinctes d'environ dix personnes : chacune s'occupera d'une zone de fouilles. Pour nous, ça sera le carré N, une architecture en terrasse fouillée depuis déjà quatre ans. Les archéologues estiment qu'elle date de l'âge du Bronze moyen II, c'est à dire entre le XIX^e et le XVII^e siècle av. J.-C. A cette période, la région est habitée par une population appelée Cananéenne, et qu'on connaîtra pendant l'âge du Fer sous le nom des Phéniciens. Cependant, on ne sait pas encore quelle était la nature de cette architecture. Placée sur la côte, elle pourrait être une fortification. Mais ses murs paraissent fragiles ; leurs pierres sont de trop petite taille, mais encore trop importantes pour l'envisager comme un habitat.

Pour l'instant, cette fameuse architecture, on ne la voit pas. Il faut dire que les campagnes de fouilles n'ayant lieu que pendant l'été, la végétation a recouvert toute la zone. C'est parti pour deux jours de désherbage et de combats épiques contre un nid de guêpes tenaces.

Après cette phase de mise en place, une routine s'installe. On doit étendre la zone de fouilles autour de cette architecture pour comprendre comment elle se prolonge : il s'agit de creuser, beaucoup creuser. Nous nous transformons en véritables taupes, avec pour seule obsession la terre qui doit disparaître. Pioches, pelles, truelles et seaux deviennent nos meilleurs amis, tandis que le balai nous permet de garder la zone propre quelques instants. Un archéologue est en effet avant tout un pro du balayage !

Et dans tout ça, qu'est ce qu'on trouve ? La plupart du temps des tessons de céramique, en quantités colossales. La présence de ces morceaux de vaisselle permet de déterminer si oui ou non une zone était occupée et donc si elle a un intérêt archéologique. Ils sont également un outil primordial de datation et peuvent, grâce à l'étude de leur forme, de leur style de décoration ou de la nature de leur pâte, nous indiquer des échanges commerciaux éventuels avec d'autres régions. Finalement, l'archéologie, ça n'est pas la découverte de trésors, mais celle d'objets qui nous aident à comprendre un peu mieux la façon dont des populations aujourd'hui disparues vivaient. Ces modes de vie n'étant que rarement décrits dans les textes anciens, ce qu'il reste d'eux possède un intérêt scientifique majeur.

Mais on n'est jamais à l'abri de surprises et on tombe parfois sur de véritables trésors. Une des équipes de la mission découvre la deuxième semaine un tombeau phénicien contenant céramiques, perles, bols en bronze... Surtout ne pas être jaloux. C'est bien aussi, les tessons.

Après trois semaines de stage, le bilan est plutôt positif : une nouvelle passion pour le balayage, un bronzage-marcel digne d'un champion de pétanque, mais surtout mon quota de très bons souvenirs pour toute l'année. ■

Juliette Testas

Almanamia!

8,9 cm, c'est la taille moyenne d'un pénis en 2012, soit environ 10 % de moins qu'en 1948. Ce rétrécissement est dû aux polluants et changements environnementaux qui perturbent notre système endocrinien. Messieurs, si ce n'est pas pour sauver la planète, soyez écolos pour sauver vos pénis !

Source : Hopital Universitaire de Padoue

5 secondes, c'est plus que le temps qu'il a fallu aux bactéries pour coloniser le sandwich de la cafétéria que vous avez fait tomber par terre. A vous de voir si vous souhaitez toujours le manger après avoir soufflé dessus inutilement...

Source : Pausecafein.fr

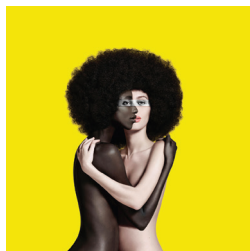
3,2 secondes. D'après une étude de 2016, c'est le temps moyen pendant lequel on peut regarder une personne dans les yeux sans la gêner. En effet, cela correspond au temps qu'elle met à se demander si vous allez lui parler, tenter de la séduire ou encore de l'intimider. Passées ces quelques secondes sachez-le, vous êtes juste gênants.

Source : Bigbrowser.blog.lemonde.fr

15 000 étudiants de l'université d'East Anglia (Norwich) ont été invités à faire pipi dans leur douche le matin afin d'économiser l'eau. Selon les calculs de deux de leurs camarades, cela représenterait 26 piscines olympiques économisées chaque année par l'université.

Source : Lalibre.be

Dénichés par Hanaf Grand-Bois



Sortie Zic

Le nouvel album de M, dans les bacs depuis l'été, mêle une musique funky à des rythmes africains pour nous offrir un résultat étonnant !

Entre ses mélodies toujours plus envoûtantes et ses textes qui touchent au cœur, *Lamomali* nous fait voyager au son des voix d'ailleurs. A se procurer très vite !

Les Amants d'Oxford,

par Elizabeth Goudge

Faithful est un jeune vagabond laid et pauvre qui rêve d'un avenir meilleur. Arrivé dans la ville d'Oxford, il parvient à intégrer l'université grâce au chanoine Leigh. Il se lie d'amitié avec des étudiants dont Gilles, le fils du chanoine, Philip, archétype du poète mélancolique, Nicolas, un jeune homme fortuné et désinvolte, qui court après les filles et convoite Joyeuce, fille du chanoine, froide et rigoriste. Faithful découvre la vie étudiante, le travail mais aussi les intrigues amoureuses, les angoisses existentielles, les conflits et tous les ennuis que lui et ses amis s'attirent si facilement. Chacun appréhende l'avenir à sa manière, dans le doute ou la confiance. Joyeuce se débat entre devoir et envie de vivre, s'occupant tant bien que mal de ses sœurs et de son petit frère Diccon, un diabolin qui ressemble étrangement à la gitane venue pour s'occuper de lui à sa naissance avec son propre fils du même âge... Dans cette ville de la fin du XVI^e siècle, où la reine Elizabeth I^{re} est attendue, l'auteure nous invite à partager le parcours d'une jeunesse de l'époque. Elizabeth Goudge, célèbre en son temps, fut oubliée pendant une longue période. Mais depuis peu, les éditeurs français redécouvrent ses œuvres et nous les livrent. Les éditions Libretto publient ses romans depuis les années 2000, dont *Les Amants d'Oxford* en 2016 ; et les éditions Mercure de France ont sorti en juin dernier le premier volume d'une trilogie : *Le Domaine enchanté*. Alors que les noms de Jane Austen, des sœurs Brontë ou d'Edith Wharton nous sont familiers, celui d'Elizabeth Goudge l'est moins. Elle n'appartient certes pas au même siècle mais se situe dans la même lignée, qu'elle prolonge avec talent. Ses œuvres, où le réalisme se teinte de merveilleux, donnent un nouveau souffle au romantisme anglais, plus moderne et lumineux. L'écriture, limpide, évidente, parfois mystique, impressionne par sa belle simplicité et nous laisse ébahis, comme des enfants émerveillés. ■

Charlotte Brihat

A lire aussi : *Le Pays du dauphin vert*, considéré comme son chef-d'œuvre par les critiques.

Legion

de Noah Hawley

Destinée à un vaste public, *Legion*, de Noah Hawley, est malheureusement passée à la trappe malgré un scénario de qualité et une réalisation digne des meilleures séries. Cette petite perle n'a pas pu bénéficier de la notoriété de la grosse boîte de production qui l'a fait naître. Il faut en effet progresser dans l'intrigue pour comprendre qu'il s'agit d'une série appartenant à l'univers X-Men. Le concept est simple : et si les différentes pathologies psychiatriques étaient en fait des supers-pouvoirs ?

Cette série ne se contente pas d'être, comme la plupart des séries de super-héros, une simple histoire de gentils et de méchants. Les personnages sont beaucoup plus profonds et complexes, ce qui remet en cause la logique manichéenne des comics. Finalement beaucoup moins épique que les films de la même firme, cette série marque une scission entre les comics Marvel et l'univers X-Men. Très bien écrite et réalisée, *Legion*, à travers l'histoire de David Haller, schizophrène, brasse un univers à la fois sombre et poétique : elle dépeint la vie de ce personnage sans cesse confronté à la peur d'échapper à la réalité. Comment savoir si ses supers-pouvoirs sont bien réels et non pas liés à sa maladie ? David Haller entame un combat sans relâche contre le mal qui sévit en lui.

Cette forte dualité entre la vérité factuelle et la sensation de posséder des super-pouvoirs pousse chaque spectateur à se questionner sur la façon dont il interprète le monde. ■

Nathan Gourarier

Fantastique, sorti en 2017. Disponible en DVD et Blu-Ray.

Petite Ceinture

A son ouverture en 1854, la Petite Ceinture (PC), voie ferroviaire réservée au réseau marchand, facilite le transport à l'intérieur de Paris. De Jaurès à Porte de Vincennes, en passant par les Buttes-Chaumont, la Petite Ceinture s'étend sur 23 km autour de Paris intra-muros. C'est en 1993 que la ligne cesse d'exercer définitivement ses activités.

Depuis sa fermeture, la Mairie de Paris s'efforce de préserver cet espace sauvage devenu un lieu phare de l'écologie. Aujourd'hui, les stations fantômes de la Petite Ceinture sont à elles seules une exposition à ciel ouvert, tel un Mur de Berlin parisien. Les graffeurs et autres artistes urbains se sont en effet accaparés les lieux afin de s'exprimer.

Malgré son interdiction au public, ce cimetière ferroviaire est donc devenu un lieu emblématique du Street Art français ainsi que l'une des plus belles balades de Paris. Quelques grands noms du graff parisien comme les PCK, See, Trane y ont d'ailleurs laissé leur signature.

La Petite Ceinture a également inspiré des artistes, comme le photographe Pierre Folk, littéralement tombé amoureux de notre chemin de fer, prenant la PC comme cadre pour sa série *By the Silent Line*.

Quoi de mieux pour s'évader, le temps d'une après-midi, loin des bruits et de l'agitation de la capitale ? Il ne vous reste plus qu'à trouver une entrée pour vous y faufiler ! ■

Inès Talbi

La popotte à Giselle

CAKE LARDONS-CAROTTES

Préparation : 20 min
Temps de cuisson : 45 min

INGREDIENTS

pour 4 personnes

- 3 œufs
- 150 g de farine
- 1 sachet de levure
- 10 cl d'huile
- 12,5 cl de lait entier
- 100 g de gruyère râpé
- 2 carottes
- 100 g de lardons
- sel et poivre

RECETTE

- Préchauffer le four à 180 °C.
- Dans un saladier, mélanger au fouet les œufs, la farine, la levure, le sel et le poivre.
- Incorporer petit à petit l'huile et le lait préalablement chauffé.
- Ajouter le gruyère râpé et mélanger.
- Incorporer les lardons et les carottes épluchées et coupées en petits morceaux.
- Verser dans un moule et faire cuire au four pendant 45 min.

LE PETIT + DE GISELLE :

ce cake est parfait pour **Halloween!** Afin d'envoûter un peu plus vos amis, utilisez un moule à popcakes pour obtenir la forme d'une citrouille. Un bretzel pour la tige, et le tour est joué !



REJOIGNEZ-NOUS !



L'ISA accueille les étudiants étrangers grâce à l'organisation d'évènements (soirées, voyages, visites culturelles), ouverts aux Erasmus et aux étudiants de Sorbonne Université voulant faire des rencontres !

L'asso recrute du staff !

 Sorbonne Université – International Students' Association



OURS

Directrice de publication : Margot Brunet
Rédacteurs en chef : Thomas Sol Dourdin, Juliette Testas

Rédacteurs : Thom Bellamy, Charlotte Bréhat, Margot Brunet, Laure Defonte, Nathan Gourarier, Hanaé Grand-Bois, Théophile Grèzes, Benjamin Ravoniarison, Inès Talbi, Juliette Testas.

Illustratrice : Arlety Roy

Maquettiste : Dokimaz

Community Manager : Inès Talbi

Imprimeur : AMAKOM -

11, rue du Panorama
95370 Montigny-lès-Cormeilles

Soutiens :



NOUS CONTACTER

Facebook : Journal Alma Mater

Mail : alma_mater.redaction@hotmail.com

RENDEZ-VOUS EN NOVEMBRE
POUR LE PROCHAIN NUMERO
D'ALMA MATER.
Bonne rentrée à tous!

ISSN : 2554-4284