

## Newsletter du Groupe Environnement et Statistique # avril 2020

### Le mot du bureau

Bonjour à toutes et tous,

En ce mois d'avril 2020, nous espérons que vous et vos proches vivez le confinement du mieux possible, et que vous continuez, en dépit des difficultés, à vous informer, à lire, écrire, et vous passionner pour les problématiques environnementales, toujours autant présentes dans notre société. Et que vous ne faites pas une overdose de Zoom et de streaming :-)

Nous poursuivons dans cette newsletter la description des prochains événements prévus, dont la grande majorité est reportée à 2021, mais nous insistons sur le fait que certaines conférences vont être virtualisées et pourront être suivies sur Internet. Et puis, nous vous proposerons quelques idées de lecture ou de formation en cette période de confinement.

De nombreux acteurs des communautés statistiques française et internationale travaillent de façon approfondie sur la gestion de l'épidémie de coronavirus - par la voix de son président, la SFdS a déjà communiqué sur le sujet et fourni quelques informations scientifiques. Nous vous encourageons tous à lire également l'excellent bulletin "La statistique dans la cité n° 19 - avril 2020", lettre bimestrielle du groupe « Statistique et enjeux publics ». Si vous ne l'avez pas eue, elle devrait vite être disponible sur cette page. L'un des effets environnementaux les plus notables de la gestion actuelle de l'épidémie concerne la variation de la pollution atmosphérique. Afin de connaître précisément l'évolution de la qualité de l'air en France et éviter les informations non vérifiées, nous profitons de cette newsletter pour conseiller de suivre régulièrement les bulletins d'actualité de *Atmo-France*, la fédération qui regroupe les Associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air, et de vous rendre sur la plate-forme nationale *PREVAIR*, qui fournit quotidiennement des cartographies et des prévisions de la qualité de l'air à l'échelle de la France. Vous pouvez consulter également l'outil mis à disposition par *INERIS* qui, basé sur des simulations déterministes, permet de visualiser quotidiennement les effets du confinement sur les concentrations de dioxyde d'azote et des particules, polluants réglementés et connus pour leurs effets délétères sur la santé.

Prenez bien soin de vous et de vos proches, bonne lecture !

### Actualités du groupe

Les activités du groupe restent évidemment ralenties, mais rappelons cependant que nous poursuivons l'organisation d'une session spéciale lors du **congrès TIES 2020**, en septembre, à Londres (voir détails ci-dessous)

Le 11 février dernier, *David Nerini*, Maître de Conférence à l'Université d'Aix-Marseille et membre du bureau de notre groupe, était l'invité du *Groupe Statistique et Enjeux Publics* lors des *Cafés de la Statistique* parisiens. Son exposé, suivi de nombreuses échanges avec un large public, portait sur la "mesure des ressources planétaires et la consommation qu'en font les hommes". Vous pourrez retrouver la captation vidéo de cet exposé sur la page dédiée de nos collègues :

<https://www.dailymotion.com/video/x7t01ru>

### Les événements prévus

**26 avril - 1er mai 2020**, l'une des principales conférences dédiées au machine learning et à l'IA, **ICLR 2020**, aurait dû se tenir pour la première fois sur le continent africain (Addis Abeba, Ethiopie), en accueillant notamment un workshop spécifiquement dédié à "AI for Earth Science" :

<https://ai4earthscience.github.io/iclr-2020-workshop/#important-dates>

Cette conférence n'est pas annulée, mais se tiendra uniquement en virtuel, par transmission sur Internet :

<https://iclr.cc>

**21-24 Avril 2020** : The 2nd NOAA Workshop on Leveraging AI in Environmental Sciences, NOAA Center for Weather and Climate Prediction, College Park, Maryland (USA). Ou comment l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les travaux de sciences de l'environnement peut se révéler cruciale :

[https://www.star.nesdis.noaa.gov/star/meeting\\_2020AIWorkshop.php](https://www.star.nesdis.noaa.gov/star/meeting_2020AIWorkshop.php)

Ce workshop est reporté, à une date non encore définie.

### 3 au 7 mai 2020 : Journées du GDR Mascot Num

Les prochaines journées du GDR Mascot Num se dérouleront du 4 au 7 mai 2020 sur le thème de la quantification d'incertitudes dans des modèles numériques complexes, application aux sciences de l'environnement. Ces journées auront lieu au Centre Paul Langevin, CAES du CNRS, situé à Aussois. Le premier jour est dédié aux travaux des doctorants sur les thèmes suivants : analyse de sensibilité, quantifications d'incertitudes, plans d'expériences, métamodélisation, validation et calibration de codes, optimisation sous incertitude ...Les deux autres journées sont dédiées à des exposés scientifiques et un mini tutoriel. Cette édition 2020 est co-organisée par l'université d'Exeter, UK.

Pour plus d'information : <https://mascot-num.blogspot.com/2020/04/mascot-num-2020-rescheduled.html>

**Ces journées ont été reportées en avril 2021. Toutefois, les exposés de doctorants, une tradition du GDR, feront l'objet d'une conférence spécifique à Grenoble les 17 et 18 septembre 2020.**

### 4 au 8 mai 2020 : European Geosciences Union General Assembly 2020

Du 4 au 8 mai prochain se tiendra l'assemblée générale de la European Geosciences Union. Les thématiques sont extrêmement variées, et nous avons notamment repéré les sessions « Spatial extremes in the hydro-and atmosphere: understanding and modelling » et "Machine Learning for Earth System Modelling", qui font écho à la journée « risque » que nous organisons le 17 mars. Soumission de résumés avant le **15 janvier**, et toutes les informations disponibles ici :

<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2020/abstractsubmission/35560>

**Ce congrès, qui aurait dû avoir lieu à Vienne, se tiendra finalement *online*.**

Toujours dans le cadre de l'assemblée générale de la European Geosciences Union, une autre session a retenu notre attention: "Machine learning for Earth System modelling" qui traitera de l'utilisation de la machine learning pour améliorer notre compréhension des systèmes. Plus d'information ici

<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2020/session/34710>.

### 3 au 5 juin 2020 : METMA X à Lleida

La série de conférences METMA a été initiée en Espagne en 2001 et a eu lieu dans plusieurs pays méditerranéens depuis. Elle réunit un public fortement intéressé par les approches statistiques utiles pour les enjeux environnementaux, souvent dans le but d'une modélisation spatio-temporelle des phénomènes. Pour son dixième anniversaire en cette année, rendez-vous à Lleida en Espagne. Les participants peuvent soumettre une contribution (extended abstract) avant le 9 mars.

<http://www.metma-x.udl.cat/home>

**Pour l'heure, le comité d'organisation du METMA 2020 n'a pas donné de précision sur l'annulation ou le report éventuel.**

### 2 au 4 juin 2020 : journées CIsStats

Les journées du réseau CIsStats (approches et méthodes statistiques pour les sciences participatives) auront lieu cette année dans le Parc National des Ecrins CIsStats. Organisées à St-Jean-St Nicolas (05), les journées viseront à analyser les données sur les papillons et les oiseaux acquises depuis plus de 40 ans dans le Parc National et proposer des approches statistiques pour la valorisation de ces données.

**Ces journées viennent d'être repoussées en 2012.**

### 3 au 5 juin 2020 : Spatial Data Science 2020 à Lausanne

Ce colloque réunira des experts de la data science dans un contexte spatial, avec des exposés et tutoriels traitant de l'analyse de données environnementales. Un appel pour des contributions scientifiques est ouvert.

<https://wp.unil.ch/sds2020/>

**Ce colloque est reporté à juin 2021 (date exacte précisée ultérieurement).**

**22 au 26 juin 2020** la conférence "International Statistical Ecology Conference" qui devait avoir lieu à Sydney est devenue virtuelle.

### 1-3 juillet 2020 : Conférence GeoENV à Parme

La conférence GeoENV, organisée tous les 2 ans, a lieu à Parme au mois de juillet de cette année. Cette conférence porte sur les applications environnementales de la géostatistique. La date limite pour soumettre une contribution est le **15 janvier**.

Page web de la conférence : <https://2020.geoenvia.org/>

Page web de la dernière édition en 2018 : <https://2018.geoenvia.org/>

**En l'état actuel, les organisateurs de cette conférence enjoignent de ne pas s'inscrire en attendant des nouvelles sur la propagation du coronavirus.**

### 17-18 août 2020 : Conférence Geostats à Toronto

La conférence Geostats, quant à elle organisée tous les 4 ans, a lieu à Toronto au mois d'août de cette année. Traditionnellement, cette conférence montre un intérêt particulier pour les applications en sciences environnementales. La date limite pour soumettre une contribution est le 31 janvier

Page web de la conférence : <http://www.geostats2020.com/home.html>

Page web de la dernière édition en 2016 : <http://geostats2016.webs.upv.es/>

**Cette conférence est reprogrammée du 12 au 16 juillet 2021..**

### 14-16 septembre 2020 : Conférence TIES 2020 à Londres

La conférence internationale TIES existe depuis 1989 et représente la manifestation principale de l'"International Environmetrics Society", qui se tient à Londres pour sa 29e édition. L'objectif principal de cette conférence est de promouvoir les méthodes d'analyse quantitative dans les sciences de l'environnement. Il est possible de soumettre une contribution avant le 20 mars. Le groupe Environnement organise une session invitée lors de ce congrès.

Page web de la conférence : <http://www.imperial.ac.uk/school-public-health/epidemiology-and-biostatistics/ties-2020/>

**Pour l'heure, cette conférence n'est pas annulée. Toutefois, les dates limites de soumission et d'inscription ont été assouplies (20 avril - 1er juin).**

### 23-25 septembre 2020 : 10th International Conference on Climate Informatics, Oxford University

Cette conférence internationale accueille un Hackathon qui aura lieu le 22 septembre. Des bourses sont réservées aux étudiants. Renseignements et inscription ici :

<https://ci2020.web.ox.ac.uk/>

**Pour l'heure, cette conférence n'est pas annulée.**

### A NOTER

Au début de ce mois, la Commission Européenne a présenté un **important rapport d'étape** dans la perspective de produire et faire mettre en œuvre des méthodologies instaurant la confiance dans les outils d'intelligence artificielle (IA). Le bien-être sociétal et environnemental, et le développement de systèmes d'IA renforçant la durabilité et la responsabilité écologique, font partie des exigences-clés.

Notons la concomitance de cette annonce avec :

- la **publication récente** des conclusions du dernier rapport de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) "L'environnement en Europe - état et perspectives 2020" (décembre 2019) :

- le lancement du concours **ClimateLaunchPad** porté par l'European Institute of Technology (EIT), BPI France et encouragé par la Commission Européenne, qui vise à produire des innovations ayant un impact positif sur l'environnement ; la date de soumission est le 2 juin 2020 :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/ClimateLaunchPad-41199>

Pour rester dans le registre climatique, et motiver d'éventuelles soumissions, rappelons que le Commissariat général au développement durable a publié récemment (janvier) un **rapport** sur les risques climatiques auxquels les Français sont confrontés.

### IDEES DE LECTURE OU DE FORMATION

Nous vous conseillons de lire cet **article** de Nature qui fournit un excellent résumé des modèles et analyses empiriques mises en œuvre pour l'analyse de l'épidémie actuelle. Plus distant, nous vous recommandons de lire le très intéressant "L'univers en portée de main" de Christophe Galfard: livre d'introduction à la physique théorique, il vous initiera aux théories de la relativité et aux merveilles de l'univers. Si vous nous en parlez, c'est aussi car il est fascinant de découvrir comment le monde quantique est un univers dirigé par les probabilités, où tout peut arriver et tout arrive, et d'appréhender toutes les conséquences extraordinaires que cela a. Cela fait un écho très enrichissant sur la façon dont nous appréhendons les statistiques.

Le confinement peut aussi être l'occasion de suivre quelques MOOCs ou de cours, voici quelques exemples que nous avons repérés:

- un cours de *Philippe Sansonetti* sur le **Covid 19** au collège de France.
- *Agrocampus* Ouest propose un MOOC sur les analyses multivariées en **anglais** ou en **français**.
- Pour une introduction aux statistiques avec R, un autre MOOC **ici**
- Plus spécifiquement en environnement, un MOOC sur le **big data en environnement**
- Enfin, nous avons vu ce MOOC sur la mise en place des suivis environnementaux qui peut intéresser certains d'entre vous

### APPEL A CANDIDATURE

Nous continuons à relayer un appel à candidatures pour la Chaire « Changements majeurs » Sorbonne Université – Institut d'études avancées de Paris 2021-2022, qui vient d'être lancée. Cette chaire permet d'inviter à Paris pour des séjours longs (5 ou 10 mois) des chercheurs de haut niveau en poste à l'étranger, afin de mener un projet sur les impacts socio-économiques et/ou les dimensions éthiques des changements majeurs que représentent le développement de l'intelligence artificielle et/ou la transition environnementale. Pendant leur séjour, ils sont accueillis à l'IEA de Paris ([www.paris-iea.fr](http://www.paris-iea.fr)) et collaborent en priorité avec les équipes de Sorbonne Université et ses centres interdisciplinaires. L'appel est ouvert à tout chercheur en poste à l'étranger et titulaire d'un doctorat depuis au moins deux ans. La date limite de dépôt des dossiers sur le site de l'IEA est le 20 mai 2020. Plus de précision sur le site de l'IEA :

<https://tinyurl.com/majorchanges2122>