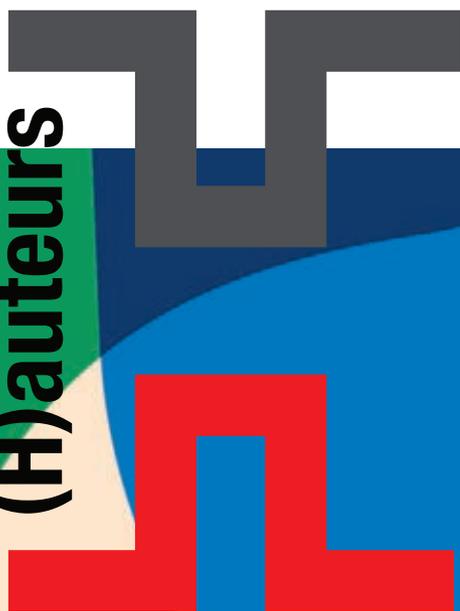
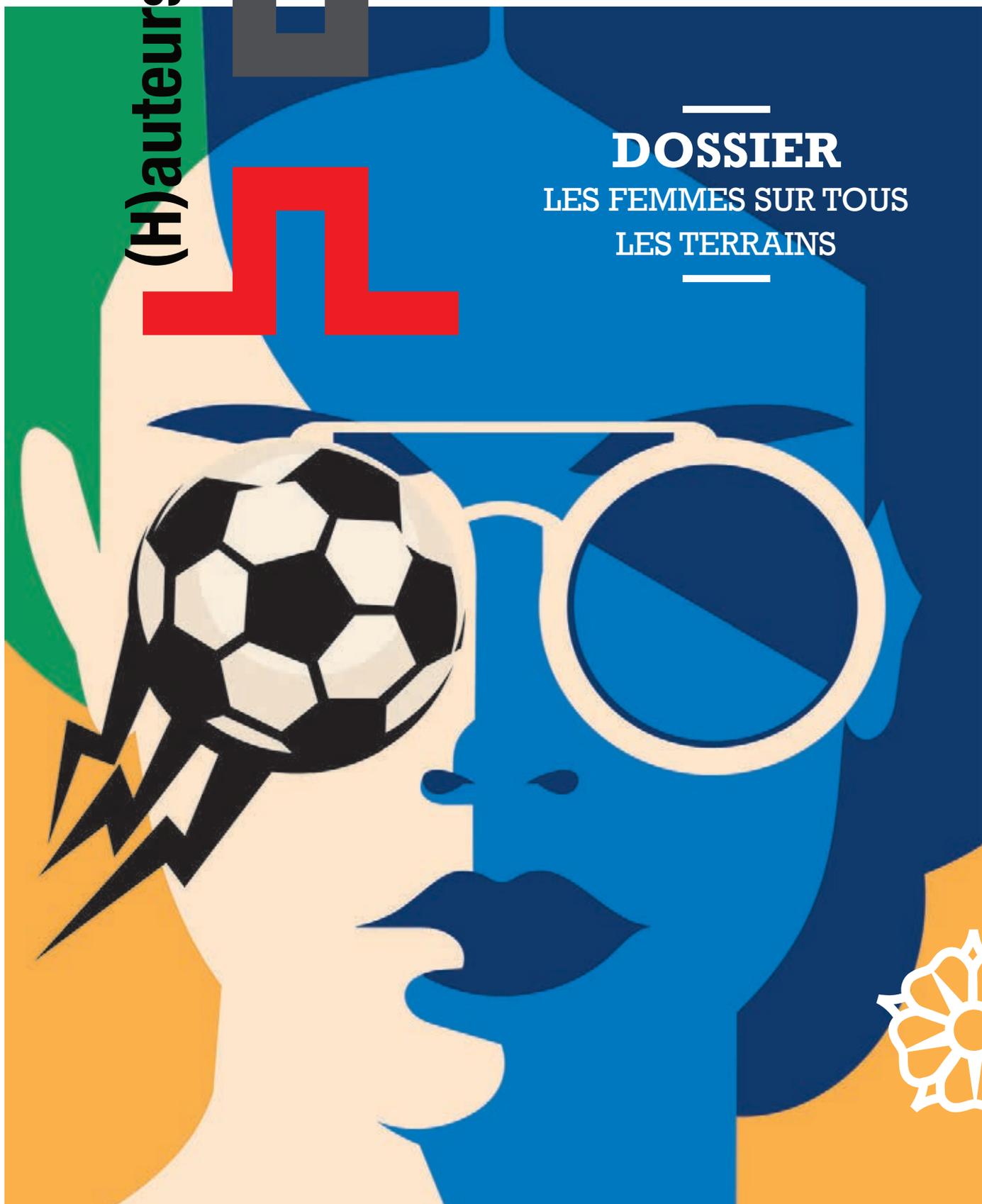


(H)auteurs



—
DOSSIER
LES FEMMES SUR TOUS
LES TERRAINS
—



MAGAZINE #07 / ÉTÉ 2019

(H)auteurs

le magazine trimestriel
de l'Université Grenoble Alpes
& de ses partenaires
du site grenoblois*

Université Grenoble Alpes
621 avenue centrale
38400 Saint Martin d'Hères
04 57 42 21 42
hauteurs@univ-grenoble-alpes.fr

Directeur de publication
Patrick Lévy

Directrice de la communication
Sandra Démoulin (04 76 51 40 86)

**Directrice adjointe
de la communication**
Muriel Jakobiak (04 76 51 44 98)

Rédactrice en chef
Géraldine Fabre (04 76 51 44 42)

Rédactrice en chef adjointe
Anne Pradillon (04 76 51 42 52)

**Direction artistique
& mise en page**
Frédéric Schmitt

Comité éditorial
Direction de la communication
UGA, Direction de la culture et de la
culture scientifique UGA, Grenoble
INP, OSUG, Inserm, Grenoble Alpes
Métropole, CHUGA, ComUE UGA,
MSH-Alpes, La Casemate.

Photos Thierry Morturier / Tom Bouyer,
Axel Pittet-Expedition 5300 / Jan Farrel
Média / Shutterstock

Impression Manufacture d'Histoires
Deux-Ponts (Bresson)

Diffusion Petit Bulletin

Tirage 15 000 exemplaires

Dépôt légal ISSN 2551-1181

Ce magazine est imprimé sur du papier
certifié PEFC/10-31-185B



*Grenoble INP, Sciences Po Grenoble, Ensag, CNRS, Inria, CEA, Inserm, Irstea, CHU Grenoble-Alpes

Sommaire

6-15 DOSSIER «LES FEMMES SUR TOUS LES TERRAINS»

- ♦ La lente féminisation du sport. Retour sur l'histoire du sport au féminin avec Natalia Bazoge, spécialiste de l'histoire genrée du sport.
- ♦ Les hommes plus performants que les femmes ? Les explications de Michel Guinot, médecin du sport au CHU Grenoble Alpes et d'Aïna Chalabaev, chercheuse en psychologie sociale du sport.
- ♦ Le traitement médiatique du sport féminin décrypté par nos expertes en psychologie sociale et sociologie des médias.
- ♦ Une féminisation en trompe-l'œil ? Le regard du sociologue et économiste Guillaume Vallet.

16-19 LE GRAND ENTRETIEN

La gestation pour autrui : enjeux éthiques et politiques. Les éclairages de la philosophe Marlène Jouan.

20-25 PORTFOLIO

Expédition 5300 : rencontres au sommet dans la ville la plus haute du monde.

26 PORTRAIT

Étienne Rolland, un peu plus près des aurores boréales.

Retrouvez toute l'actualité de l'Université Grenoble Alpes sur newsroom.univ-grenoble-alpes.fr !

Édito



Choisie comme l'une des neuf villes hôtes, Grenoble accueille cinq matchs de la Coupe du Monde féminine de football organisée en France du 7 juin au 7 juillet 2019. L'aura médiatique inédite de cet événement international est l'occasion de revenir dans le dossier de ce nouveau numéro de (H)auteurs sur l'histoire du sport féminin. Une histoire longue, faite de combats, contre des préjugés et des stéréotypes souvent bien ancrés, et qui ont permis aux femmes d'accéder petit à petit à toutes les disciplines, aux compétitions internationales, aux métiers du sport comme aux instances sportives, et finalement d'être bien présentes sur tous les terrains !

Les femmes sont aussi au cœur du grand entretien consacré à la gestation pour autrui.

La philosophe Marlène Jouan nous aide à prendre un peu de hauteur dans ce débat de société, en analysant les questions morales, sociales et éthiques profondes qu'il soulève.

De la hauteur, nous en prendrons encore, mais au sens propre cette fois, en partant au Pérou dans la ville la plus haute du monde, à la rencontre des habitants de la Rinconada qui vivent à une altitude où la vie humaine n'est en théorie plus possible, puis en décollant avec le nanosatellite AMIcal Sat sur lequel Étienne Rolland, jeune chef de projet au Centre spatial universitaire de Grenoble, travaille depuis deux ans et dont il attend maintenant fébrilement la mise sur orbite et surtout les premières photos d'aurores polaires prises depuis l'espace...

Patrick Lévy

**Président de l'Université Grenoble Alpes
& coordinateur de l'Idex**



QUAND LES ÉTUDIANTS S'EMPARENT DU DÉBAT PUBLIC

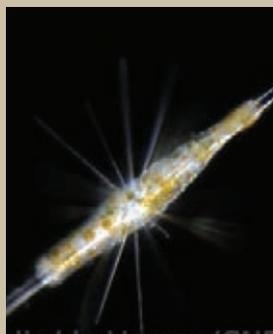
Le 11 mars 2019, les étudiants du programme CitizenCampus sont intervenus en ouverture des Rencontres nationales de la participation. Dans le grand auditorium de la MC2., face à un auditoire de 600 personnes, ils ont livré une analyse acérée du thème de la soirée : « Démocratie et justice sociale au secours du climat ? ». Une belle occasion pour eux de mettre en pratique ce qu'ils ont appris et expérimenté tout au long de l'année en suivant ce parcours d'exception, unique en France.

Apprivoiser les processus de questionnement individuel et collectif, explorer des enjeux scientifiques cruciaux pour l'avenir de notre société, aller à la rencontre des grands acteurs des mondes socio-économique, politique et de la recherche, voilà ce que proposera à nouveau à la rentrée CitizenCampus à une deuxième promotion d'étudiants issus de toutes les filières et de tous les niveaux.

Plus d'infos : citizencampus.univ-grenoble-alpes.fr







Les secrets intimes de la photosymbiose dans le plancton marin

Découverte il y a quelques années, la symbiose entre deux micro-organismes du plancton marin, les acanthaires et une micro-algue appelée *Phaeocystis*, est observée dans tous les océans du globe. Aujourd'hui, grâce aux technologies d'imagerie unicellulaire développées au synchrotron de Grenoble, Johan Decelle, chercheur au Laboratoire de physiologie cellulaire et végétale (LPCV - CNRS / CEA / Inra / UGA), a réussi à montrer que cette forme unique de symbiose profite essentiellement aux acanthaires. Un nouveau mode de photosymbiose qui correspond davantage à une stratégie de culture d'algues par l'acanthaire qu'à un véritable apport mutuel entre les deux espèces.



Grenoble Alpes : une marque territoriale pour voir plus loin

Les acteurs du territoire métropolitain incluant les collectivités, les entreprises et les partenaires académiques et scientifiques, viennent de lancer une marque territoriale «Grenoble Alpes» pour développer l'attractivité de la Métropole alpine autour de ses spécificités : des projets innovants et pionniers dans le domaine de la transition énergétique, écologique et sociale.
Grenoblealpes.fr



Un grand prix de l'Académie des sciences pour honorer la grande physicienne Cécile DeWitt-Morette

Physicienne visionnaire, Cécile DeWitt-Morette crée en 1951 l'école de Physique des Houches pour redynamiser la recherche en physique et accélérer les échanges internationaux dans l'Europe d'après-guerre. Cette école acquiert rapidement une renommée internationale et comptera parmi ses élèves et enseignants une cinquantaine de prix Nobel et trois médailles Fields. Les partenaires de l'École, représentés par l'Université Grenoble Alpes, le CNRS, le CEA, Grenoble INP et l'École normale supérieure de Lyon se sont fédérés pour créer le grand prix de l'Académie des sciences «Cécile DeWitt-Morette / École de Physique des Houches», qui sera décerné chaque année à un ou une scientifique ayant effectué des travaux remarquables dans le domaine de la physique.



Une Super-Terre à seulement 8 années-lumière de la Terre

Elle s'appelle Gl411b et est située à seulement 8 années-lumière de la Terre : c'est la 3^e exoplanète la plus proche de notre système solaire. Elle a été découverte par une équipe internationale d'astronomes, appartenant notamment à l'Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble (IPAG - UGA / CNRS), grâce au spectrographe SOPHIE, installé sur le télescope de l'Observatoire de Haute-Provence. Probablement rocheuse, cette planète, d'une masse trois fois supérieure à celle de la Terre, est en orbite autour de l'étoile Gl411 située dans la constellation de la Grande Ourse.





Lancement de la chaire de recherche «e-santé»

Analyser les trajectoires de santé de patients atteints de plusieurs pathologies chroniques afin d'en identifier les déterminants, notamment socio-économiques et environnementaux encore sous-estimés, tel est l'objectif de la chaire de recherche «e-santé» et données massives pour un soin intégré des maladies chroniques et du sommeil» inaugurée le 11 février 2019.

Financée par la MGEN et la société ResMed via la fondation Université Grenoble Alpes, cette chaire d'une durée de 4 ans, portée par le Professeur Jean-Louis Pépin, directeur du laboratoire Hypoxie et physiopathologie (HP2 - Inserm/UGA) espère à terme permettre la mise en place d'actions préventives et thérapeutiques plus personnalisées afin d'améliorer les parcours de soins.



MarchAlp : revivre l'Histoire pour mieux la comprendre

Durant l'été 1515, François I^{er} et ses chevaliers franchissaient les Alpes en armure, avant de gagner la bataille de Marignan en septembre. Les 6 et 7 juillet 2019, des scientifiques, sportifs et passionnés reconstituent cette marche historique au col de Mary dans les Alpes-de-Haute-Provence (2641m). Leur but ? Mesurer l'effort au plus juste et comprendre la réalité matérielle, physique et morale de ce qui est apparu, dès le XVI^e siècle, comme une performance extraordinaire, digne de figurer dans le marbre du sanctuaire des rois de France à Saint-Denis. L'expérimentation MArchAlp, portée par l'UGA et le Labex Item, associe également des biomécaniciens d'Inria Rhône-Alpes et du GIPSA-lab (CNRS/Grenoble INP/UGA).



AMICal Sat : le premier nano-satellite grenoblois bientôt en orbite

Le Centre spatial universitaire de Grenoble (CSUG) qui réunit depuis 2015 des étudiants et chercheurs de l'UGA et de Grenoble INP, et des industriels mécènes autour de projets spatiaux, s'apprête à mettre en orbite son premier nano-satellite. De la taille d'une brique de lait, AMICal Sat doit photographier les aurores polaires depuis l'espace avec un imageur composé d'une optique créée spécifiquement pour mesurer l'intensité des collisions de particules. Le lancement depuis le cosmodrome de Vostochny en Russie est prévu début juillet 2019.



Quand science et sport font équipe

Créé le 1^{er} janvier 2019, le Groupement de recherche (GDR) «Sport et activités physiques» réunit 150 laboratoires et plus de 1000 chercheurs répartis à travers toute la France. Coordonné à Grenoble, par Vincent Nougier, professeur UGA et chercheur au laboratoire Technique de l'ingénierie médicale et de la complexité (TIMC), il implique une quinzaine de laboratoires grenoblois dans de nombreux domaines. «L'objectif est d'augmenter le nombre de médailles françaises aux Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024» admet Vincent Nougier «mais le GDR s'intéresse à tous les aspects du sport et de la pratique sportive : la performance, les matériaux et les capteurs, la prévention et la santé mais aussi l'aménagement du territoire et les impacts sur l'environnement, le tourisme et l'économie.»

DOSSIER

LES FEMMES SUR TOUS LES TERRAINS



Dépassement de soi, respect, solidarité, honnêteté, persévérance, esprit d'équipe...

Les valeurs véhiculées par le sport sont louables autant que ses bienfaits : santé, socialisation, épanouissement personnel... Pourtant, longtemps exclues de la plupart des pratiques, les femmes ont eu du mal à s'y faire une place. Et aujourd'hui encore, l'égalité femme/homme reste un objectif à atteindre dans ce domaine où la catégorisation sexuée demeure la règle et la supériorité masculine est admise par nature. Alors si le sport se féminise, quelle y est aujourd'hui la vraie place des femmes ?



Avec des pratiques encore bien différenciées, une médiatisation moindre et souvent sexiste, une faible proportion de femmes dans les instances dirigeantes et d'importants écarts de rémunération, difficile de parler d'égalité femme/homme dans le domaine sportif.

LA LONGUE COURSE DES SPORTIVES POUR L'ÉGALITÉ

En quelques décennies, en France, le nombre de femmes pratiquant un sport a considérablement augmenté. Alors qu'elles n'étaient que 22% en 1967 recensées comme sportives «régulières ou occasionnelles», elles sont 45% en 2015¹ (contre 50% des hommes). Cependant, toutes fédérations confondues, les femmes ne représentent aujourd'hui que 38% des licenciés². Et bien que toutes les activités sportives leur soient en théorie accessibles, les pratiques restent encore très genrées se faisant le reflet de stéréotypes bien ancrés. De nombreux sports, comme la

danse, la gymnastique, l'équitation demeurent très majoritairement pratiqués par les femmes, tandis que d'autres, comme le football ou le rugby sont encore des bastions masculins. Si la pratique sportive semble par certains aspects de plus en plus se féminiser, le chemin est en réalité long et semé d'embûches.

La lente féminisation du sport

«Le sport moderne émerge en Europe avec le capitalisme dans la seconde moitié du 19^e siècle» raconte Guillaume Vallet, économiste et sociologue au Centre de recherche en économie de

Grenoble (CREG). «Créé par des hommes et pour des hommes, le cadre dans lequel il se développe est marqué dès son origine par la domination masculine.» Et d'emblée, les femmes en sont exclues, du fait de leur «fragilité» physique, leur manque de combativité ou la «virilité» de certaines disciplines.

«L'idéologie largement répandue à l'époque, véhiculée notamment par les médecins, est que le corps des femmes n'est pas adapté à la pratique intensive d'un sport et surtout qu'il doit être préservé pour la maternité» complète Natalia Bazoge, chercheuse UGA en histoire du sport au laboratoire Sport et environnement social (SENS).

Un discours médical qui freinera longtemps la féminisation de certains sports, comme l'illustre l'histoire des Jeux Olympiques. «Les femmes sont admises aux Jeux depuis 1900 mais au début, elles ne pratiquent, en démonstration, que des sports compatibles avec leur féminité comme le tennis ou la natation, dans le souci de protéger leur corps, mais aussi de respecter la décence et d'éviter tout effort trop violent» continue la chercheuse.



¹ Insee

² Les chiffres du sport - 2017

³ La femme sportive de Nathalie Boisseau, Martine Duclos et Michel Guinot (de boeck, 2009)





À l'origine de la rénovation des Jeux, Pierre de Coubertin était très hostile à la participation des femmes. Elles ne seront autorisées en compétition officielle qu'à partir de 1928, après sa démission du CIO et grâce notamment à la ténacité d'Alice Milliat. Présidente de la Fédération des sociétés féminines sportives de France (FSFSF), cette militante crée en 1921 la Fédération sportive féminine internationale (FSFI) et va jusqu'à organiser en 1922 les premiers Jeux mondiaux féminins.

Par la suite, d'année en année, les épreuves ouvertes aux femmes aux JO se multiplient : tir à l'arc, escrime, athlétisme, ski, volley-ball jusqu'à l'haltérophilie en 2000, la lutte en 2004 et enfin la boxe en 2012.

Mais si aujourd'hui plus aucune discipline ne leur est interdite (alors que la gymnastique rythmique et la natation synchronisée n'ont toujours pas d'épreuve masculine), on est encore loin de la parité. Sûrement parce que les attendus sociaux - de ce qu'est une femme, de ce qu'est un homme - pèsent encore très lourd dans le choix des pratiques sportives des unes et des autres. *«Les filles choisissent encore des activités mettant en avant la grâce, l'esthétique, la souplesse, l'agilité plus que la force, la vitesse ou le contact. Toutes ces activités auxquelles on associe des qualités identifiées socialement comme féminines vont se féminiser plus vite, tandis que les activités qui sont plutôt associées à la masculinité se féminisent très lentement»* constate Natalia Bazoge.

Les hommes plus performants que les femmes...

Les femmes rattrapent peu à peu leur retard sur la pratique sportive mais leurs performances restent toujours en-dessous de celles des hommes. *«Si l'on compare les records des athlètes internationaux, on observe des différences de*

10 à 15% en faveur des hommes» relève Michel Guinot, médecin du sport dans l'Unité sport et pathologies au CHU Grenoble Alpes. Pourquoi ? D'abord pour des raisons anatomiques et physiologiques.

Pour produire de l'énergie, les muscles ont besoin d'oxygène, transporté par le sang. Or, la taille du cœur, le volume sanguin total et le taux d'hémoglobine, protéine transportant l'oxygène, sont plus faibles chez la femme que chez l'homme. Inévitablement, les quantités de sang éjecté à chaque battement et d'oxygène apporté aux organes et muscles actifs sont plus faibles chez la femme. Et avec une consommation maximale d'oxygène (la $VO_2\text{max}$) plus faible, la femme est désavantagée physiologiquement.

«Créé par des hommes et pour des hommes, le cadre dans lequel le sport se développe est marqué dès son origine par la domination masculine.»

Hommes et femmes ne sont pas non plus égaux si l'on compare leurs masses musculaires et leurs masses grasses. La masse musculaire constitue en moyenne 35% de la masse totale d'un homme, contre 28% chez la femme³. Ce qui explique la supériorité masculine dans des sports nécessitant force, intensité, puissance... La masse grasse d'une femme atteint en moyenne 20% contre 13% chez un homme. Des différences dues aux hormones : chez la femme, œstrogène et progestérone augmentent la masse grasse, tandis que chez l'homme, la testostérone, dix fois plus présente que chez la femme, joue un rôle anabolisant, c'est-à-dire favorisant le gain musculaire. *«Le rapport poids-puissance est forcément défavorable aux femmes dans les disciplines d'endurance. Mais*

a contrario, leur masse grasse plus importante est un avantage pour les épreuves de très longue durée» nuance Michel Guinot.

Ces différences biologiques pénalisant les femmes conduisent à admettre que la catégorisation sexuée des épreuves de haut niveau, imposée dans toutes les disciplines, est finalement biologiquement justifiée sans quoi les femmes n'auraient aucune chance de gagner quoi que ce soit...

Vraiment ? Même quand il s'agit de viser et appuyer sur la détente d'une carabine ? Ou de mettre une balle de golf dans un trou ? Ou de toucher un adversaire avec un fleuret ? Et pourtant, aux JO, seule l'équitation offre aux hommes et aux femmes l'occasion de s'affronter.

Plus performants. Oui, mais en moyenne !

Les meilleures performances féminines arrivent généralement à 90% des records masculins, une limite qui semble bien, biologiquement, indépassable. Soit ! Mais on parle là de sport de haut niveau. Qu'en est-il en club et à l'école ?

«Si vous prenez un groupe de garçons et un groupe de filles, vous allez observer qu'au même âge, les garçons sont en moyenne plus performants que les filles. Mais dès que l'on regarde la distribution des garçons et des filles autour de la moyenne de leur groupe, on constate des chevauchements très importants pour toutes les compétences physiques : vitesse, force, distance de lancer, même endurance» explique Aina Chalabaev, enseignante-chercheuse UGA en psychologie sociale du sport, directrice du laboratoire Sport et environnement social (SENS). «Les hommes sont plus performants... Oui, mais en moyenne ! La variabilité n'est jamais prise en compte alors qu'elle devrait l'être» insiste la chercheuse.

Et Natalia Bazoge de compléter : «En EPS, au collège ou au lycée, il n'y a pas de raison d'appliquer un barème différent pour les filles et les garçons. Le facteur d'entraînement joue un rôle tellement important pour la performance, qu'une fille qui pratique un sport à l'extérieur sera meilleure qu'un garçon qui n'en fait pas du tout. Très

vite, c'est ce facteur qui va prendre le dessus sur les déterminants biologiques.»

Mais le mal est fait, car le problème avec cette catégorisation sexuée dans le sport, c'est que les hommes dans leur ensemble sont toujours et naturellement considérés comme supérieurs. «Et on ancre ces stéréotypes chez des élèves, alors qu'ils ne se justifient pas» déplore la chercheuse.

La menace du stéréotype

La séparation femme/homme est présente dans quasiment toutes les disciplines sportives, et quasiment à tous les niveaux. Très peu de sports proposent des épreuves mixtes. Et même quand elles existent, comme le double-mixte au badminton, le rôle de chacun est bien codifié : la joueuse joue à l'avant en finesse et en amorti et le joueur à l'arrière pour attaquer avec des coups puissants. S'ils ont des conséquences dans tous les champs de la société, les stéréotypes genrés ont aussi des effets psychologiques sur la performance sportive. «En 2005, nous avons réalisé une expérience avec des footballeuses» raconte Aina Chalabaev. «Nous avons choisi ce sport plutôt masculin

Sport et grossesse

Le cycle ovarien a-t-il des effets sur les pratiques des sportives ? Selon le médecin Michel Guinot, «Il n'y a aucune preuve scientifique de l'influence de ces variations hormonales sur les performances des femmes mais il y a sans aucun doute des effets individuels. Certaines femmes auront sûrement des baisses de performance, surtout quand elles ont des règles très douloureuses.»

En revanche, la pratique sportive peut avoir un effet sur le cycle : «Avec une pratique excessive, les réserves énergétiques peuvent s'altérer et les femmes qui maigrissent trop vont avoir des perturbations de leurs cycles. L'origine est vraiment le déséquilibre entre les apports et la dépense énergétique.»

Quant à la grossesse, si elle interrompt la carrière de la sportive, elle n'a en théorie pas d'autres impacts : «Après une grossesse, il n'y a pas de raison biologique pour qu'une femme ne récupère pas son niveau. Les raisons éventuelles sont plutôt extra sportives : une disponibilité moindre pour les entraînements, des temps de sommeil et de récupération diminués, etc.» Le médecin rappelle d'ailleurs que : «la pratique d'activités physiques y compris à caractère sportif est recommandée pendant la grossesse, avec évidemment quelques restrictions liées aux risques de chute et de traumatisme».

car ces filles avaient dû a priori surmonter différentes barrières pour le pratiquer. Nous leur avons demandé d'effectuer un slalom le plus rapidement possible mais il y avait une consigne différente dans chaque groupe : soit on leur disait que ce test servait à mesurer leurs performances en football, soit on ne leur disait rien du tout.» L'expérience a été reproduite avec une tâche de force. Résultat : «Nous avons constaté une baisse significative de la performance des filles sur toutes les tâches quand on leur disait que le test mesurait leurs compétences sur ces tâches plutôt masculines. La consigne avait suffi à activer des stéréotypes négatifs sur leur capacité à réussir» continue la chercheuse. Et même la motivation de vouloir montrer que le stéréotype ne s'applique pas générerait des pensées négatives et produirait cet effet contre-intuitif appelé «effet de menace du stéréotype».

Et chez les garçons ? «L'effet est inverse. Si l'on active des stéréotypes négatifs envers les filles, ça peut améliorer leurs performances. Il y a un petit effet motivant.»

La virilisation des sports de glisse

Historiquement, les femmes ont très tôt pratiqué le ski, notamment grâce à une politique volontariste des stations désireuses de les séduire, ainsi que leurs familles, afin de développer le tourisme des sports d'hiver. Aujourd'hui, le ski est donc une des pratiques sportives les plus paritaires : «Il y a à peu près 46% de femmes et 54% d'hommes» observe Véronique Reynier chercheuse au laboratoire Sport et environnement social (SENS). «Les sports de glisse, tels que le snowboard et le monoski, qui se sont développés en station à partir de la fin des années 70, ont quant à eux été largement investis par les hommes. Aujourd'hui, les femmes représentent moins du quart des snowboarders, proportion que l'on retrouve d'ailleurs dans la plupart des pratiques de glisse : surf, skate, windsurf, etc.» précise la chercheuse. Et cela peut surprendre que ces pratiques qui mettent en avant des caractéristiques généralement attribuées à la féminité, telles que l'esthétisme, la fluidité, l'agilité, soient finalement plus genrées. Comment expliquer cette «masculinisation» ? «Ce processus s'explique notamment par la mise en avant du risque que représenteraient ces pratiques» décrypte la chercheuse. «Quand le snowboard s'est développé, très rapidement la notion de risque est apparue. Du côté des stations, qui considéraient qu'il s'agissait d'une pratique dangereuse qu'il fallait exclure des domaines skiables, alors qu'aucune étude



spécifique fiable ne permettait de conclure en sa plus grande dangerosité, mais également du côté des pratiquants. Lorsque la pratique du snowboard s'est «démocratisée», et qu'elle est donc devenue moins distinctive, c'est de nouveau en mettant en avant la question de la prise de risque que des styles de pratique, tels que le freeride et le freestyle, se sont développés.»

Dans tous ces sports de glisse, la notion de prise de risque est centrale, même si elle est rarement évoquée en tant que telle puisque ce sont toujours les sensations qui sont mises en avant. Alors pourquoi n'y a-t-il pas plus de pratiquantes ? «Parce que la prise de risque est plus valorisée chez les hommes» assure Véronique Reynier. «Socialement, sur le plan identitaire notamment, ils vont en retirer plus de bénéfices que les femmes, chez qui cette prise de risque n'est pas une qualité attendue et peut même être dévalorisée.»

Cléa Martinez, championne de ski de vitesse et doctorante en informatique



Credit photo : Jean-François Méhès

«La particularité du ski de vitesse, c'est que les femmes et les hommes sont ensemble sur les circuits. On partage les mêmes modalités de courses, les mêmes jours de compétition, les mêmes pistes... Seul, le classement est différencié.

C'est un sport où il y a plus d'hommes mais où les différences de performance entre hommes (254 km/h) et femmes (247 km/h) ne sont pas si importantes ! Pourtant sur les 18 participants invités à participer cette année aux Speedmasters, la tentative de record du monde, seules 3 femmes ont été sélectionnées. Mais les choses changent doucement... Par exemple le «prize money» remis aux coureurs présents sur les podiums de Coupe du monde est depuis cette année identique pour les femmes et les hommes. Jusqu'alors le «prize money» remporté par la première femme était équivalent à celui du troisième homme» témoigne la sportive soutenue par la Fondation Grenoble INP.

Pour autant, chez les femmes qui pratiquent le freestyle (et qui ne représentent que 10% des pratiquants), les perceptions du risque et les comportements ne diffèrent pas de ceux des hommes : «Le sexe n'est plus une variable différenciatrice alors que l'âge l'est, et le niveau d'expertise aussi» souligne la chercheuse. Alors pour elle, ce qui est intéressant à noter, c'est que : «ces pratiques qui n'étaient a priori pas masculines se

sont finalement virilisées par le risque.» Et les femmes en ont été ou s'en sont exclues, car comme le rappelle Aïna Chalabaev : «il n'y a pas les femmes victimes d'un côté et les hommes bourreaux de l'autre. Tout le monde participe à la transmission des stéréotypes.»

Sportives jusqu'au bout des ongles

Les disciplines qui ne sont pas suivies par les médias peinent à se développer et à attirer des sponsors, et donc à intéresser les médias. Un cercle vicieux que doit briser aussi le sport féminin.

«La médiatisation du football féminin est plus importante depuis quelques années» note Aïna Chalabaev «grâce entre autres à la professionnalisation de l'équipe de France féminine. Le niveau a augmenté, et les footballeuses ont brillé dans les compétitions internationales, alors qu'en parallèle, la Coupe du Monde 2010 en Afrique du Sud a été catastrophique pour l'équipe masculine.» Le foot féminin a donc été plus médiatisé et l'effet s'est aussitôt fait ressentir : «Le nombre de licenciées en particulier chez les minimes a augmenté de façon spectaculaire. Les filles ont pu s'identifier à des modèles féminins. Cela les a aidées à dépasser les stéréotypes.»

Pour autant, la couverture médiatique du sport féminin reste très faible par rapport à celle du sport masculin. Et le problème est autant quantitatif que qualitatif car les sportifs et les sportives ne sont pas traités de la même manière dans les médias.

«Nous avons épluché les magazines de snowboard sur deux années pour estimer la présence des hommes et des femmes» raconte Véronique Reynier. «Les différences ne se voient pas tout de suite car les femmes apparaissent beaucoup... mais dans les publicités. Au final, les femmes qui font du surf ne sont présentes que sur 0,75% de l'ensemble des photos. En revanche, les femmes seront davantage présentes en tant que groupies ou petites amies des surfeurs. En fait, ce sont vraiment des faire-valoir.»

Alors pour exister médiatiquement, les sportives font aussi valoir leurs atouts et sont contraintes de rappeler qu'elles sont aussi des femmes. «Le tennis féminin a commencé à être vraiment médiatisé quand les joueuses se sont mises à porter des tenues sexy» rappelle Aïna Chalabaev. «On veut bien montrer des sportives mais à condition qu'elles restent conformes aux stéréotypes». Autrement dit, maquillage,





VERBATIM

«LA FEMME SPORTIVE N'EST PAS RACONTÉE DE LA MÊME MANIÈRE QUE L'HOMME SPORTIF.»

Françoise Papa est enseignante-chercheuse au sein de l'UMR PACTE. Ses travaux portent notamment sur les problématiques sport & médias et la responsabilité sociale des médias.

« Le traitement télévisuel du sport de haut niveau masculin et féminin est très inégalitaire en terme de volume. Les raisons du déséquilibre sont plurifactorielles mais il est d'abord à lier à la hiérarchie des sports qui place les sports collectifs masculins au top de la médiatisation. Ainsi, le football masculin, qui capte près de 80% de la valeur du marché des droits sportifs, est prédominant. Sur 161 disciplines dites de haut niveau en France, seule une quarantaine sont diffusées sur les chaînes de télévision nationales. Il faut toujours se replacer dans la perspective de ce qui anime les chaînes, c'est-à-dire l'audience au vu de leur mode de financement. Cependant, pour des sports plus confidentiels et avec moins d'enjeux financiers, comme le biathlon, la couverture média femme/homme est plutôt équilibrée. Ce n'est toujours pas le cas, malgré une présence quasi égale des hommes et des femmes, lors de compétitions internationales comme les Jeux Olympiques par exemple. Bien qu'en augmentation, le taux de présence à l'écran des sportives reste faible (autour de 20%). Par ailleurs,

l'inégalité de traitement des femmes et des hommes est aussi une affaire de discours. La manière dont on «raconte» le sport au féminin est très différente de celle dont on «raconte» le sport au masculin. Les chercheurs de l'Université de Cambridge qui, en 2016, ont analysé des bases de données de plusieurs milliards de mots provenant d'un large éventail de sources médiatiques, montrent que le langage relatif aux femmes dans le sport se concentre de façon disproportionnée sur l'apparence, les vêtements et la vie personnelle en mettant davantage l'accent sur l'esthétique que sur les performances athlétiques. Nous procédons actuellement à l'analyse des commentaires des journalistes de France Télévisions lors des Mondiaux d'athlétisme de Londres en 2017. France Télévisions est certes engagée dans une démarche «diversité» et promeut le sport féminin dans ses programmes, mais qu'en est-il du traitement médiatique de la diversité, notamment de genre ? Il faut ici rappeler que le journalisme sportif est un milieu majoritairement masculin qui cultive un entre soi viril et qu'une

révolution serait aussi à opérer de ce côté-là.

Dans quelle mesure le sport féminin peut-il bénéficier d'autres leviers de diffusion que la télévision en direct ? De plus en plus d'images sont accessibles sur le web et sur les mobiles permettant de diffuser simultanément et en temps réel plusieurs épreuves quand la télévision doit faire un choix fatalement guidé par le potentiel de spectateurs. Cela peut contribuer à une meilleure exposition des épreuves et des athlètes féminines. Néanmoins, rappelons que seules 30% des vidéos sur la plateforme YouTube de France Télévisions dédiée aux Jeux de Rio étaient consacrées à des compétitrices. D'autres éléments pourraient faire pencher la balance : le coût élevé des droits de retransmission qui conduira certaines chaînes à se tourner vers des disciplines moins médiatisées pour continuer à diffuser du sport, et la demande croissante de médiatisation des compétitions féminines de la part du public.»

Propos recueillis par Anne Pradillon

La définition sportive d'une femme

Les performances hors normes de certaines sportives à l'allure trop masculine ont souvent jeté le doute sur leur sexe «véritable». Pour éviter toute fraude, avantageant un homme qui concourrait avec les femmes, des tests de féminité – examen gynécologique ou analyse hormonale – ont été imposés aux athlètes dès les années 1960. Supprimés dans les années 2000, ces tests ne sont plus menés aujourd'hui qu'en cas de «doutes visuels» sur l'identité sexuée d'athlètes.

En 2011, le CIO et l'Association internationale des fédérations d'athlétisme (IAAF) ont imposé un seuil maximal de testostérone pour les femmes. Leur problème : catégoriser les athlètes atteintes d'hyperandrogénie, autrement dit ces femmes qui naturellement ont un taux de testostérone plus élevé que la moyenne, comme la sud-africaine Caster Semenya. «Ce seuil est forcément arbitraire» commente Michel Guinot, médecin du sport au CHU Grenoble Alpes. «Mais pourtant, on a exigé de ces femmes, qui sont hors normes mais qui ne sont pas malades, qu'elles suivent un traitement hormonal pour pouvoir participer aux compétitions, ce qui n'était pas sans conséquence sur leur santé. L'idée qu'une augmentation modérée du taux de testostérone chez la femme induirait nécessairement de meilleures performances est pourtant très discutable. Les performances de Caster Semenya sont peut-être dues à d'autres particularités innées, comme une qualité de fibres musculaires exceptionnelles.»

coiffure, bijoux, manucure... Un exemple ? «Le premier geste des handballeuses lorsqu'elles sont devenues championnes du monde a été de remettre du rouge à lèvres, avant d'aller recevoir la coupe» se souvient Natalia Bazoge.

L'évolution du vêtement sportif traduit aussi l'évolution du regard porté sur le corps des sportives. «Il n'y a pas si longtemps, on considérait encore que le corps des femmes n'était pas fait pour le sport» rappelle la chercheuse. «Le vêtement a donc été un moyen d'en masquer les transformations physiques, avec des robes longues et des jupes amples, tout en conservant les codes sociaux de la féminité. La pratique, l'entraînement, la musculation produisent des corps qui ne correspondent pas toujours à l'image sociale d'un corps «féminin» même si cela évolue. Alors au début, on a caché et aujourd'hui, on montre et on sexualise pour rappeler qu'on a bien affaire à des femmes» décrit Natalia Bazoge. «Il y a quand même eu une transformation du vêtement vers un équipement plus technique,

plus pratique, plus adapté à la performance» nuance la chercheuse. Mais on peut s'interroger sur le sens de ces marques de féminité : «la jupe en tennis ou en badminton n'est pas vraiment plus adaptée que le short pour les femmes. Et pourtant, même à des niveaux de pratique loisir, les filles viennent en jupe. Il n'y a aucune raison à cela, à part l'esthétique et le respect d'un certain code social ancré dans l'activité.»

Le sport, une féminisation en trompe-l'œil ?

De plus en plus de femmes pratiquent le football, le rugby, la boxe. Le sport féminin est de plus en plus présent dans les médias. Le statut de professionnel, les postes d'entraîneurs, d'arbitres, de direction de clubs et de fédération, de journalistes et de commentateurs sportifs, même la fonction de ministre des sports, sont accessibles aux femmes.

Et pourtant, pour Guillaume Vallet, économiste et sociologue au Centre de recherche en économie de Grenoble (CREG), l'égalité est très loin d'être atteinte : «Le terrain est plus ouvert pour les femmes et beaucoup d'entre elles font bouger les lignes. Mais, il faut se méfier de l'«égalité élitiste» : ce n'est pas parce que l'on voit une femme à un poste où il n'y en avait pas avant que la voie est ouverte pour toutes les autres femmes. Il ne faut pas croire que l'évolution de la place de certaines modifie fondamentalement la logique d'ensemble du système.»

Les avancées ne seraient donc que superficielles pour le chercheur, le sport féminin n'étant aujourd'hui mis en avant que pour mieux légitimer le «vrai» sport, celui



pratiqué par les hommes, que les médias ont d'ailleurs rarement besoin de qualifier de «masculin».

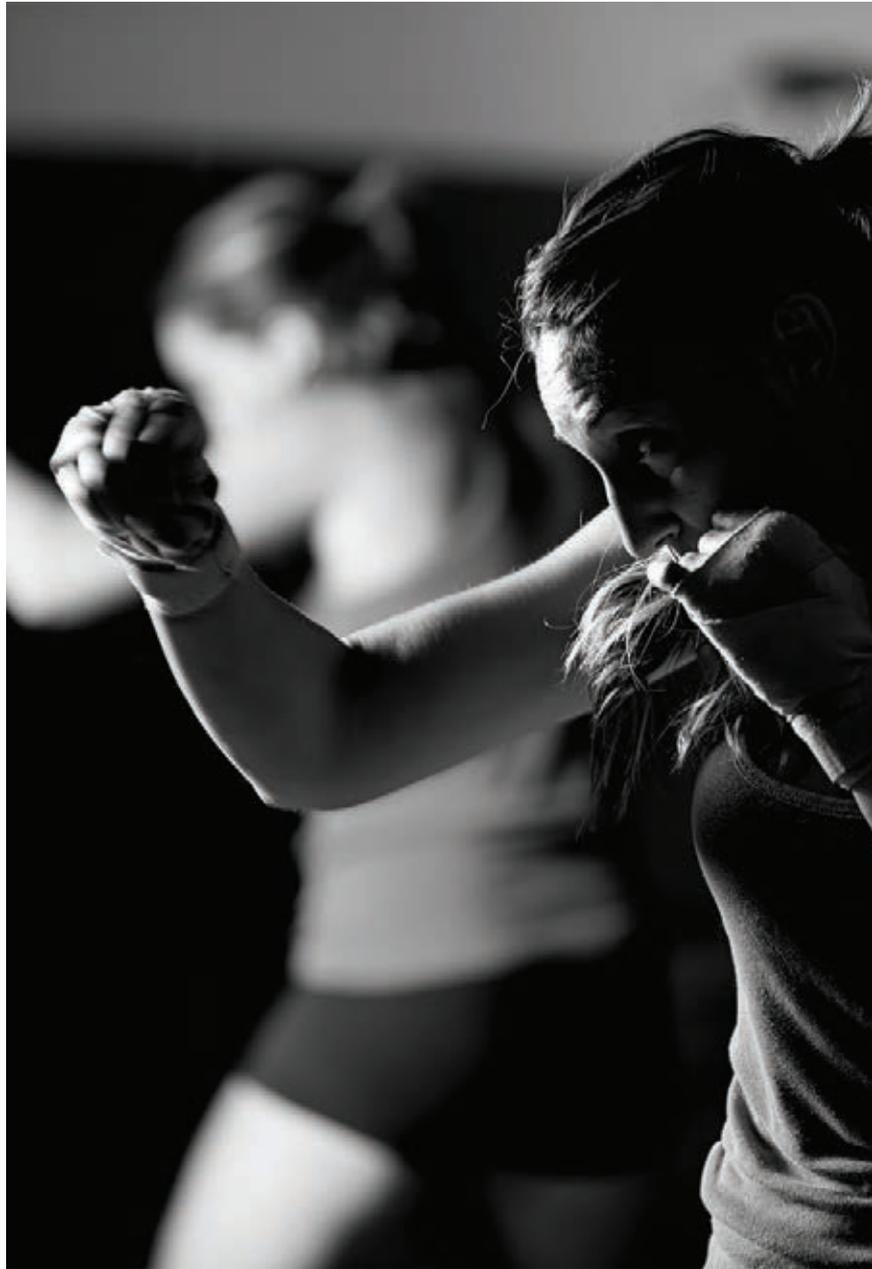
Le risque est alors de tomber dans ce que la sociologue Christine Delphy appelle «le mythe de l'égalité déjà-là», et de croire que les inégalités d'autrefois n'existent plus, puisqu'en théorie, les femmes ont accès à tous les sports, à toutes les fonctions... L'idée sous-jacente est bien sûr que si elles n'y parviennent pas, si elles sont moins médiatisées, moins payées, c'est qu'elles sont moins performantes, moins compétentes que les hommes. *«Ce n'est évidemment pas si simple et si l'on considère que le problème de l'égalité est déjà résolu, on maintient un système qui reste profondément inégalitaire»* met en garde le chercheur. *«Dans le sport, la domination masculine perdure sous d'autres formes, mais elle perdure.»*

Pour Guillaume Vallet, la question mise en exergue par le sport où la catégorisation femme/homme est la règle, est donc évidemment celle du genre : *«Il ne s'agit pas de nier les différences biologiques entre les hommes et les femmes mais plutôt de s'interroger sur leurs utilisations sociales. Nous avons quand même réussi à faire de ces différences des facteurs explicatifs d'inégalités de positionnement dans tous les champs de la société. Les études de genre, qui analysent les rapports sociaux entre les sexes, sont potentiellement une chance pour réfléchir aujourd'hui à de nouvelles façons de concevoir les relations entre individus»* estime le chercheur. Et les belles valeurs véhiculées par le sport devraient en faire un espace privilégié pour cela. *«Évitons les cloisonnements inutiles»* conseille le chercheur. Et cela pourrait commencer par davantage d'épreuves et de compétitions mixtes, à des niveaux ou dans des disciplines où la séparation femme/homme n'est pas indispensable...

Plus de sportives mais toujours des inégalités

De nombreuses inégalités subsistent entre les hommes et les femmes dans le domaine sportif et le sexisme y prend de multiples formes, ordinaires, médiatiques, salariales... Mais que de chemin parcouru et de combats gagnés par les femmes pour accéder à toutes les disciplines, aux compétitions internationales et aux métiers du sport, pour gagner en légitimité et en reconnaissance, et pour pénétrer les instances sportives !

Malgré les mesures en faveur d'une plus juste représentation des femmes dans le sport, comme les



quotas imposés aux instances dirigeantes des fédérations ou la charte olympique adoptée en 2007 affirmant un principe d'égalité entre les hommes et les femmes, celle-ci reste encore un objectif à atteindre. En légitimant une certaine supériorité masculine, le sport se fait finalement le miroir grossissant des inégalités sexuées de notre société. Mais c'est aussi un espace où la séparation femmes/hommes devrait être questionnée, et où plus de mixité pourrait être mise en place, dès le plus jeune âge, pour lutter plus efficacement contre des stéréotypes genrés qui s'ancrent très tôt. ◆

Géraldine Fabre



© Thierry Morturier / UGA

LE GRAND ENTRETIEN

**«LA RÉPULSION SUSCITÉE PAR LA GPA
TÉMOIGNE D'UNE GÉOMÉTRIE VARIABLE
DE NOS INDIGNATIONS MORALES, PUISQU'IL
EXISTE BEAUCOUP D'AUTRES PRATIQUES
SIMILAIRES DONT NOUS BÉNÉFICIONS SANS
TROP DE PERPLEXITÉ.»**



Marlène Jouan

Marlène Jouan est maîtresse de conférences en philosophie à l'Université Grenoble Alpes et membre du laboratoire Philosophie, Pratiques & Langages. Ses thématiques de recherche s'articulent autour de la philosophie morale et sociale, des études de genre et de la bioéthique, et ses travaux se concentrent actuellement sur les enjeux éthiques et politiques de la gestation pour autrui (GPA).

Est-ce que donner la vie est un droit ? Peut-on parler d'un droit à l'enfant ?

Des textes internationaux comme la Déclaration universelle des Droits de l'Homme reconnaissent le droit de «fonder une famille». La question qui se pose immédiatement est de savoir ce qu'est une famille, et c'est une question assez vertigineuse étant donné la variété des formes prises par la famille hier comme aujourd'hui. On s'interroge en réalité souvent sur ce qu'est une «bonne famille», bonne pour chacun de ses membres mais bonne aussi pour la société et l'économie à laquelle elle s'articule, bonne pour l'État qui l'encadre et la régule, voire pour l'épanouissement de la «nature humaine». La question n'est donc pas seulement anthropologique mais aussi morale et politique. La notion de «droit à l'enfant» a émergé quant à elle à la fin des années 2000, au moment du débat sur le mariage pour tous, pour dénoncer par avance l'autorisation d'adopter et l'ouverture de l'assistance médicale à la procréation (AMP) aux couples homosexuels. Celles et ceux qui s'y opposent accusent ces couples de réclamer un chimérique «droit à l'enfant», c'est-à-dire de faire passer leur propre intérêt avant celui de l'enfant et donc d'être de mauvais parents. Un reproche qui n'a jamais été fait aux couples hétérosexuels infertiles, en tout cas pas de façon aussi virulente. Pour se détacher de cet usage polémique du «droit à l'enfant», on peut se référer aux deux catégories classiques des droits subjectifs : les droits-libertés qui s'expriment comme des «droits de» et qui sont des droits contre l'État,

par exemple le droit de propriété et la liberté d'expression, et les droits-créances qui sont des droits sur l'État et qui s'expriment régulièrement comme des «droits à» – à la santé, à l'éducation, au logement... On est donc tenté de comprendre l'idée d'un droit à l'enfant sur ce modèle-là, qui porterait obligation à la collectivité de garantir à chacun la possibilité d'avoir un enfant. Mais on se rend bien compte que cette idée est fantaisiste puisqu'aucune technique aujourd'hui ne peut garantir le succès d'une AMP et que la médecine n'a pas obligation de résultat. Le «droit à l'enfant» pourrait alors être considéré comme un droit-liberté : ce serait le droit de bénéficier des techniques disponibles et des dispositions juridiques de l'AMP, que certains voudraient réserver à la bonne orientation sexuelle des parents. Il faut toutefois souligner que l'accès à ces techniques a un coût et qu'une autre inégalité, économique et sociale, pourrait bien réduire un tel droit à un simple privilège.

Qu'est-ce qui définit la parenté ? La biologie peut-elle être seule en jeu ? Pourquoi met-on tant de moyens pour devenir parent biologique plutôt qu'adopter ?

Il faut d'abord rappeler un enseignement fondamental de l'anthropologie de la parenté : nulle part un homme et une femme ne suffisent à faire un enfant. On ne devient jamais parent en dehors des institutions qui vous consacrent père ou mère selon tel ou tel critère. Le malaise suscité par la GPA vient alors du fait qu'il s'agit d'une pratique qui nous oblige tout spécialement à reconnaître le caractère socialement fabriqué de toute

le GRAND entretien

Marlène Jouan

Il est difficile de contester les fortes ressemblances entre la GPA et les activités que l'on comprend aujourd'hui sous l'intitulé générique de travail de «care», à savoir l'ensemble des activités qui consistent à s'occuper des autres et plus largement à entretenir le monde dans lequel nous vivons.

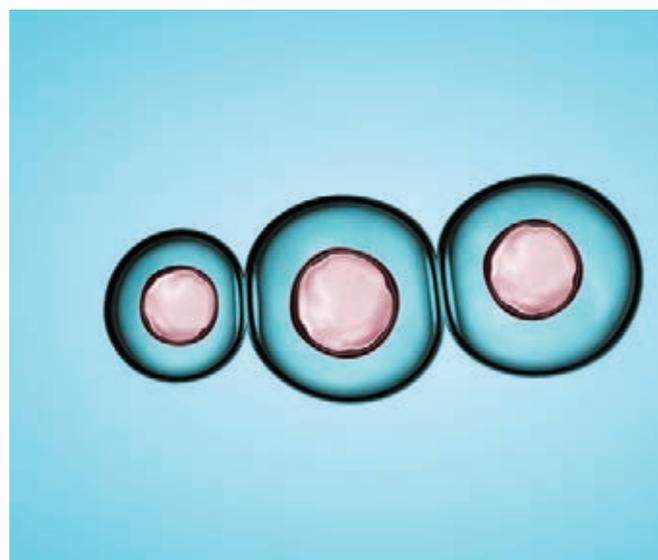
filiation même quand elle paraît, pour ce qui est de la maternité, découler du fait biologique de l'enfantement. Le principe selon lequel la mère est celle qui accouche, et à ce titre serait toujours «certaine», est ainsi un principe juridique qui n'est pas donné tel quel dans la nature.

L'adoption, qu'aujourd'hui personne ne songe à remettre en cause mais qui est loin d'être une démarche simple et ouverte à toutes et tous, soulève de ce point de vue des questions assez similaires à celle de la GPA et auxquelles la législation a déjà répondu. Il n'en reste pas moins que dans le débat public, la pratique de l'adoption est très souvent présentée comme une alternative qu'il faudrait privilégier et encourager. L'idée est que l'existence d'enfants déjà là mais dépourvus de parents rend moralement douteux le désir d'avoir un enfant qui soit «son» enfant. La mise en concurrence de l'AMP et de l'adoption a ainsi pour principal effet de renvoyer les candidats à l'AMP à l'égoïsme de leur désir d'enfant, comme si le même reproche ne pouvait pas être fait aux couples naturellement fertiles : est-ce que l'on ne fait pas toujours un peu un enfant pour soi ?

Mais l'adoption ne joue pas toujours le rôle de contre-modèle. Quand il s'agit d'énumérer les dommages que la GPA ne manquerait pas d'infliger aux enfants qui naîtraient de cette pratique, l'adoption peut ainsi être mobilisée comme un repoussoir : une famille non biologique serait forcément pathologique pour l'enfant, la séparation de l'enfant d'avec la femme qui l'a porté serait nécessairement traumatique sur le plan psychique, ou bien ses repères identitaires seraient inéluctablement brouillés. De telles spéculations, qui montrent qu'il n'est point besoin d'être en faveur de la GPA pour défendre une conception «bionormative» de la famille, devraient être confrontées

aux multiples épreuves qui peuvent affecter les enfants au sein des familles dites «normales» !

Cela n'empêche cependant pas de prendre au sérieux la question suivante : qu'en est-il aujourd'hui du désir de devenir parent biologique ? Il est vrai que les



parents qui ont recours à une GPA expriment souvent le désir d'avoir un enfant «à eux», ce que très souvent on s'empresse de traduire par : un enfant «qui leur soit génétiquement lié». Il faut pourtant préciser qu'une GPA peut aussi impliquer un double don de gamètes : les parents sociaux ne sont alors pas, ni le père ni la mère, les parents génétiques de l'enfant. Mais surtout, désirer un enfant «à soi» pourrait aussi signifier désirer commencer l'histoire commune le plus tôt possible, et même dès la grossesse. Dans certaines pratiques de GPA les parents d'intention, géographiquement et affectivement proches de la femme porteuse, peuvent ainsi accompagner la grossesse à chacune de ses étapes. Le lien génétique n'est certes pas pour autant dénué d'importance, on peut reconnaître qu'il rend possible une expérience particulière de la



Nulle part un homme et une femme ne suffisent à faire un enfant.

On ne devient jamais parent en dehors des institutions

qui vous consacrent père ou mère selon tel ou tel critère.

parentalité, mais dire que la GPA survaloriserait par principe le lien génétique et dévaloriserait le modèle de l'adoption ne va pas du tout de soi.

Peut-on faire un lien entre la GPA et d'autres activités exercées traditionnellement par les femmes ?

On objectera facilement que la GPA – à l'instar de la prostitution avec laquelle elle est souvent comparée – n'est pas un travail. Mais c'est ce qu'il faudrait démontrer ! Or, définir ce qu'est le travail n'a rien d'évident et, surtout, cette définition porte un enjeu politique fort du point de vue du maintien ou de la transformation des rapports sociaux existants. Qualifier la GPA de travail suppose ainsi de remettre radicalement en cause la distinction entre travail reproductif et travail productif, une distinction qui historiquement accompagne d'autres dichotomies entre sphère privée et sphère publique, intimité et marché, affectivité et rationalité... Cette remise en cause n'est toutefois pas inédite : elle trouve des précédents notoires dans le mouvement féministe qui, dans son versant matérialiste, est né avec la mise au jour du travail gratuit et invisible effectué par les femmes au profit du capitalisme et/ou du patriarcat. Il s'agissait alors de démystifier le travail des femmes en déplaçant ce qui est attribué à l'expression de leur nature dans le registre historique d'un rapport social de domination, de contester l'autonomie de l'économie par rapport aux activités familiales hors-marché, et de se réapproprié tant le contrôle que la valeur du travail accompli par les femmes.

Mes propres travaux s'inscrivent dans un courant de recherche pluridisciplinaire, théorique et critique, qui conceptualise la GPA comme un travail en assumant cette filiation. Si j'ai bien conscience qu'une telle thèse fait débat, notamment pour ce qu'elle dit aussi de la gestation «pour soi», il est néanmoins difficile de contester les fortes ressemblances entre la GPA et les activités que l'on comprend aujourd'hui sous l'intitulé générique de travail de «care», à savoir l'ensemble des activités qui consistent à s'occuper des autres et plus largement à entretenir le

monde dans lequel nous vivons. Dans les deux cas, on a affaire à un travail qui se prête difficilement à la mesure, à l'objectivation, à la quantification. Il s'agit aussi d'un travail qui pour la personne qui l'accomplit a une valeur intrinsèque indépendante de sa valeur instrumentale ou économique. Enfin, c'est un travail qui contient une forte dimension émotionnelle, qui mobilise directement la subjectivité de celles et ceux qui l'accomplissent comme de celles et ceux qui en bénéficient. Mais la ressemblance tient aussi aux structures contemporaines d'allocation du travail de «care», toujours

conçu dans la continuité du travail domestique même quand il est effectué dans la sphère publique ou dans celle du marché et, par conséquent, fort mal rémunéré. Ce travail est encore aujourd'hui largement exercé par des femmes, et depuis les années 90 par des femmes migrantes et racisées qui empruntent du Sud vers le Nord ce que la sociologue américaine Arlie Hochschild a appelé «les chaînes mondiales du care». Sur le marché de la GPA les «chaînes mondiales de la fertilité» sont empruntées dans l'autre sens, du Nord où résident les parents d'intention vers le Sud où résident les femmes porteuses.

Dans ce contexte la GPA produit un effet de loupe sur les multiples substitutions, dépendances et exploitations qui tissent la reproduction de nos vies au jour le jour comme d'une génération à l'autre. On peut alors considérer que la répulsion qu'elle suscite témoigne de la géométrie variable de nos indignations morales, puisque nous bénéficions sans trop de perplexité d'autres activités similaires. ◆

Marlène Jouan a publié plusieurs ouvrages parmi lesquels *Psychologie morale. Autonomie, responsabilité et rationalité pratique* (Vrin-2008) et *Voies et voix du handicap* (PUG - 2013). Elle prépare actuellement un livre intitulé *La gestation pour autrui : de la morale à la justice*, dont la parution est prévue au printemps 2020.



La suite sur :
newsroom.univ-grenoble-alpes.fr



PORTFOLIO

Au-delà de 5 000 m d'altitude, la pression atmosphérique n'est en théorie plus suffisante pour permettre une vie humaine permanente. Pourtant, dans les Andes péruviennes, à 5 300 m, les 50 000 habitants de La Rinconada, hommes, femmes et enfants, vivent et travaillent toute l'année, exploitant principalement des mines d'or creusées dans la montagne. Pour la première fois, une équipe de scientifiques, menée par Samuel Vergès (Laboratoire Hypoxie et physiopathologies – UGA / Inserm) a été autorisée à aller à leur rencontre, dans la ville la plus haute du monde, pour essayer de comprendre comment leurs organismes se sont adaptés à cette altitude extrême.

Crédit photos du portfolio : Tom Bouyer





EXPEDITION
5300

Living in the highest city on the world

RENCONTRES AU SOMMET

Émeric Stauffer, médecin spécialiste du sommeil prélève du sang à un habitant de la Rinconada, avant qu'il ne subisse une échographie du cœur. Les premières analyses sont réalisées sur place.



UNE ÉTUDE SCIENTIFIQUE SANS PRÉCÉDENT

873, c'est le nombre exact de Péruviens qui ont été vus en consultation médicale par les membres d'Expédition 5300. 55 d'entre eux ont participé à un phénotypage biologique et physiologique complet, dans un laboratoire éphémère transporté par les scientifiques et reconstitué à chaque étape de l'expédition. Ces équipements leur ont permis entre autres de réaliser des mesures hémorhéologiques (viscosité sanguine, anatomie des globules rouges), des auscultations pulmonaires, des échographies cardiaques et une évaluation des perturbations du sommeil (apnée). De précieuses données ont ainsi été recueillies pour la première fois sur cette population vivant en permanence à une altitude où le taux d'oxygène est deux fois moindre qu'au niveau de la mer.



Emilio et Juan, deux mineurs volontaires, qui ont participé à un phénotypage biologique et physiologique complet nécessitant plusieurs heures de tests.





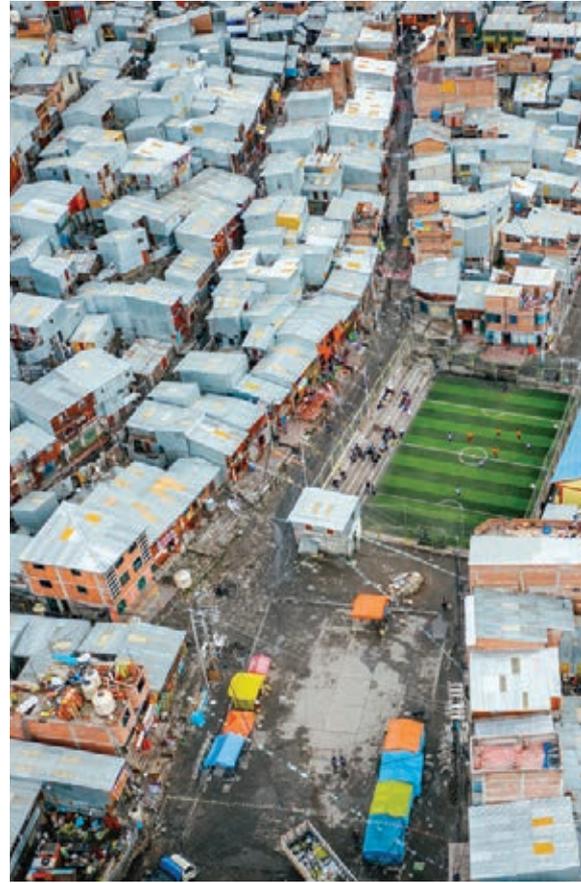
Samuel Vergès porteur du projet Expédition 5300 remerciant un des participants. Une étudiante péruvienne en médecine apporte son aide à l'équipe en récoltant des données via un questionnaire soumis aux participants de l'étude.

PORT FOLIO



La Rinconada, la ville la plus haute du monde est dominée par un glacier culminant à plus de 6 000 m d'altitude.

P O R T F O L I O



La Rinconada, construite à flanc de montagne a connu un développement important mais anarchique. Sa population a doublé, en 20 ans, grâce à une économie basée principalement sur l'exploitation de mines d'or. Mais malgré l'essor aurifère, aujourd'hui, la ville ne dispose toujours pas d'eau courante, ni d'égouts, ni de collecte des déchets. Pour autant, même à cette altitude, les commerces sont bien achalandés et les habitants comme ailleurs, jouent au football.



Julio, Angelina, Lina et Camila, quatre enfants de la Rinconada





Rentrée à Grenoble début mars, après six semaines au Pérou dont deux à la Rinconada, toute l'équipe d'Expédition 5300 a été profondément marquée par cette expérience. Marquée par les conditions de vie rudimentaires, par le froid et la fatigue due à un sommeil perturbé, par les essoufflements et les céphalées dus au manque d'oxygène... Mais surtout par les liens forts tissés avec la population lors de chaque rencontre.

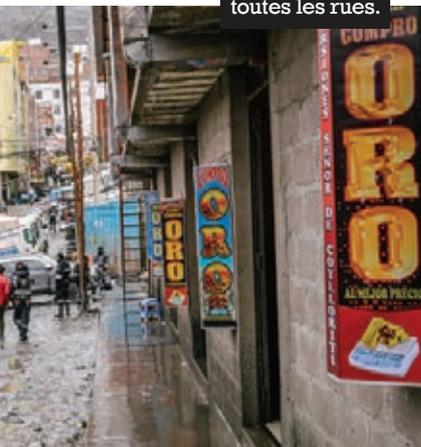


Un morceau de minéral trouvé au cœur des montagnes, contenant quelques grammes d'or.
Crédit : Axel Pittet.



À 5 300 m d'altitude, on croise des mineurs dans toutes les rues.

Quasiment tous les habitants travaillent dans des mines d'or exploitées 24h sur 24. Ils ne perçoivent comme salaire que l'or qu'ils découvrent le dernier jour du mois et qu'ils purifient eux-mêmes chez eux avec du mercure. Par superstition, les femmes ne sont pas autorisées à pénétrer dans les mines. Elles ne s'aventurent qu'aux abords à la recherche de trésor perdu.



L'aventure continue...

«On ne peut pas faire que de la science ici, les besoins humanitaires sont trop importants» reconnaît Samuel Vergès. Les membres d'Expédition 5300 travaillent donc déjà à la création d'un dispensaire franco-péruvien dans cette ville, la plus haute du monde qui pourrait fournir un soutien médical à la population, permettre la formation des soignants péruviens à la médecine d'altitude et assurer la poursuite des études auprès de cette population exceptionnelle. Expédition 5300, un des projets phares de la Chaire Montagne Altitude Santé soutenue par la Fondation Université Grenoble Alpes, a donc encore besoin de partenaires, mécènes et collaborateurs. L'équipe de scientifiques est rentrée de la Rinconada mais l'aventure est loin d'être finie...



PORTRAIT



© Thierry Morturier / UGA

ÉTIENNE ROLLAND
UN PEU PLUS PRÈS DES AURORES
BORÉALES



AMICal Sat, le premier nanosatellite du Centre spatial universitaire de Grenoble sera mis en orbite début juillet. Et il y aura des étudiants grenoblois qui pourront se vanter de l'avoir construit, avec Étienne Rolland, chef de ce projet un peu fou.

L'image est un peu cliché mais il n'est pas difficile d'imaginer Étienne Rolland, quand il était enfant l'œil rivé à son télescope, dans le jardin de ses parents à Saint-Vincent-de-Mercuze. Des étoiles, il en a aujourd'hui plein les yeux, surtout quand il parle du projet AMICal Sat sur lequel il travaille maintenant depuis deux ans.

L'espace en ligne de mire

S'il a toujours voulu travailler dans le domaine du spatial, Étienne Rolland n'imaginait pas pour autant que ce serait dans sa région d'origine. Avec cet objectif en ligne de mire, son cursus entre Grenoble, Paris et Tucson (USA) ne manque pas d'atouts et dans ce secteur qui forme encore moins d'ingénieurs que nécessaire, il avait le choix pour son stage de fin d'études. Mais finalement, c'est au Centre spatial universitaire de Grenoble (CSUG-Grenoble INP/UGA) qu'il décide de se poser. De justesse. «J'avais accepté un autre stage la veille. Je n'avais même pas candidaté au CSUG, mais mon CV leur avait été transmis et ils m'avaient convoqué pour un entretien. Quand, à la fin, ils m'ont proposé le poste, je n'ai pas pu refuser.»

En mars 2017, Étienne intègre donc l'équipe du CSUG en tant qu'ingénieur système. Dès son premier jour, la réunion technique le plonge directement dans le bain et six mois plus tard, on lui confie le projet AMICal Sat, un nanosatellite pas plus gros qu'une brique de lait qui aura pour mission d'aller photographier les aurores polaires depuis l'espace. Un vrai défi car Étienne a moins de deux ans pour le réaliser, mais heureusement pas tout seul.

Le défi AMICal Sat

Depuis 2015, le CSUG, soutenu par de nombreuses entreprises mécènes via la Fondation UGA, forme des étudiants aux technologies du spatial miniaturisé, en les faisant participer à des projets de conception et de construction de nanosatellites. Sur le projet AMICal Sat, Étienne Rolland travaille donc avec une cinquantaine d'étudiants, issus d'écoles d'ingénieurs, d'IUT, de licence ou de master, en mécanique, optique, électronique... Tous pleinement investis car «au CSUG, que tu sois en projet ou en stage, tu es un membre de l'équipe» témoigne Étienne.

Le projet est ambitieux, risqué voire un peu fou, pour réussir cette conception accélérée mais il passionne Étienne qui ne compte plus ses heures. «Souvent le soir, je me faisais mettre dehors par le gardien et je parlais frustré parce que je n'avais pas fini tous les tests que je voulais faire.» Perfectionniste et curieux, il ne laisse rien au hasard et creuse tous les sujets : «Je me sens toujours en formation. J'apprends tous les jours et j'ai toujours l'impression de pouvoir en faire plus, de pouvoir en savoir plus» avoue Étienne avec cette inquiétude toujours en tête : ne pas lancer une coquille vide dans l'espace ! Bien sûr, il faut qu'il fonctionne ce satellite : «Mais pas que pour moi, pour toute l'équipe» confie-t-il avec une grosse pression sur les épaules.

Décollage imminent

Le lancement a dû être repoussé. À trois reprises. Ce qui à chaque fois a permis à Étienne de continuer à peaufiner encore un peu plus son nanosatellite. Mais fin novembre, il a quand même fallu livrer la charge utile : un imageur composé d'une optique créée

spécifiquement pour mesurer l'intensité des collisions de particules dans les aurores polaires. Parti en Pologne, cet instrument doit être intégré à la structure du nanosatellite par l'entreprise SatRevolution, avant d'être transféré en Russie pour un lancement depuis le cosmodrome de Vostochny prévu début juillet. Si tout fonctionne parfaitement, les premières données arriveront quelques jours plus tard.

À quelques semaines du lancement, Étienne est donc un peu fébrile mais très impatient. «Dans le spatial, les projets durent parfois 10, 15 voire 20 ans. Ce n'est pas toujours possible de les suivre en entier. Avoir participé au projet AMICal Sat depuis le début et le mener à son terme, c'est une chance incroyable.»

Un début et non une fin

Après le lancement, Étienne Rolland pense déjà à partir, probablement à l'étranger. Avec le développement du Newspace, les opportunités ne manquent pas et grâce à l'expérience AMICal Sat, il est bien armé. «Un projet comme ça, associant la science, l'ingénierie et la pédagogie, je ne pouvais le vivre qu'au CSUG» assure-t-il ravi d'avoir participé à cette aventure et déjà prêt à relever le défi suivant.

Géraldine Fabre

PARCOURS

Juillet 2019 : lancement d'AMICal Sat
Depuis 2017 : chef de projet au CSUG

2015 : semestre à l'Université d'Arizona (Tucson, USA)

2014-17 : école d'ingénieurs de l'air et de l'espace (Paris)

2012-14 : classes préparatoires Physique & technologie (Grenoble)

A G E N D A

JUIN

Du 07/06/2019

au 23/06/2019

Vers des lendemains sportifs

Des laboratoires de recherche au sommet du Mont Blanc, des salles de classe aux terrains de foot et de rugby, une exposition pour découvrir comment science et sport font équipe! Entrée libre
Anneau de vitesse,
Grenoble

www.versdeslendemains-sportifs.fr

Du 09/06/2019

au 22/06/2019

5 matchs de la Coupe du monde féminine de foot- ball à Grenoble

Dimanche 09/06 à 15h30 :
Brésil / Jamaïque
Mercredi 12/06 à 15h :
République de Corée /
Nigéria
Samedi 15/06 à 21h :
Canada / Nouvelle-Zélande
Mardi 18/06 à 21h :
Jamaïque / Australie
Samedi 22/06 à 17h30 :
un 8^e de finale
Stade des Alpes
1 Avenue de Valmy,
Grenoble

13/06/2019

Forum NIMS

Tables rondes, conférences, animations et stands pour explorer les nouvelles initiatives en médiation scientifique.

De 10h à 17h30

MC2: Maison de la Culture
4 rue Paul Claudel,
Grenoble

13/06/2019

Finale nationale du concours MT180

180 secondes, pas une de plus pour expliquer le sujet de sa thèse.

À partir de 18h

MC2: Maison de la Culture
4 rue Paul Claudel,
Grenoble
mt180.fr

15/06/2019

Matière noire : du côté de l'infi- niment petit et de l'infiniment grand

Une conférence de Sabine Crépé-Renaudin et Cécile Renault, chercheuses au Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie.

De 16h à 17h

Entrée libre

Bibliothèque Kateb Yacine
Grand'Place, Grenoble

18/06/2019

France-Syrie, les secrets d'une diplomatie

Une conférence de Manon Nour-Tannous dans le cadre du cycle «Avenue centrale. Rendez-vous en sciences humaines».

De 12h15 à 13h15

Entrée libre

Amphithéâtre de la MSH-Alpes, 1221 avenue centrale, domaine universitaire, Saint-Martin-d'Hères/Gières

20/06/2019

La bienveillance en éducation

Une conférence de Christophe Marsollier dans le cadre du cycle de conférences «Fil good»

De 12h15 à 13h30

Entrée libre

Amphithéâtre de la MSH-Alpes, 1221 avenue centrale, domaine universitaire, Saint-Martin-d'Hères/Gières

30/06/2019

Street Art Run

Sans chrono, ni classements, une course à pied, ponctuée d'animations artistiques et musicales, pour découvrir les œuvres de Street Art le long de deux parcours, de Grenoble jusqu'au campus.

Départs Place de Verdun à Grenoble de 8h30 à 10h30

www.streetartfest.org



JUILLET

**Du 06/07/2019
et 07/07/2019**

Des chevaliers dans la montagne

Reconstitution en armures du franchissement du Col de Mary réalisée en 1515 par les chevaliers de François 1^{er}.

Démonstrations, animations et conférences, dans le cadre du projet MarchAlp. Lieu-dit Maljasset, Saint-Paul-sur-Ubaye.

<http://larhra.ish-lyon.cnrs.fr/marchalp>

**Du 06/07/2019
au 31/08/2019**

Vers des lendemains sportifs

Des laboratoires de recherche au sommet du Mont Blanc, des salles de classes aux terrains de foot et de rugby, une exposition pour découvrir comment science et sport font équipe!

Galerie Eurêka, 150 Rue de la République, Chambéry
www.versdeslendemains-sportifs.fr

20/07/2019

Atterrissage sur la lune

Une journée festive pour célébrer la fin d'une «saison dans les étoiles» et fêter les 50 ans du premier pas sur la lune avec la Casemate et ses partenaires.

www.saisonetoiles.fr

**Jusqu'au
28/07/2019**

Les mondes inconnus

Exposition en trois parties pour explorer l'Univers La Casemate, 2 place Saint-Laurent, Grenoble Muséum, 1 rue Dolomieu, Grenoble

Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble, 122 rue de la piscine, Domaine universitaire de Saint-Martin d'Hères/Gièrre

AOÛT

17/08/2019

Concert sous les étoiles

Concert de la compagnie «Les poissons voyageurs» À partir de 20h30 Entrée 5 euros (gratuit pour les -12 ans)

Jardin du Lautaret
Sommet du Col du Lautaret,
Villar d'Arène

SEPTEMBRE

12/09/2019

UGA c'est party!

Une journée festive pour la rentrée universitaire ! Du sport, de la culture, des découvertes, des défis, de la détente et un concert pour tous en fin de journée. De 10h à 00h30.

Place centrale et à travers tout le domaine universitaire de Saint-Martin-d'Hères/Gièrre
cestparty.univ-grenoble-alpes.fr

OCTOBRE

**Du 10/10/2019
au 12/10/2019**

Fête de la Science

Conférences, ateliers, animations pour tous lors des 4 événements phares : «28 nuances de sciences» sur le Domaine universitaire de Saint-Martin d'Hères/Gièrre, «Physique en Fête» sur le Campus CNRS, «Le parvis des sciences» sur le Campus GIANT et «Zoom sur le numérique» au Centre de Recherche Inria Grenoble-Alpes.

Retrouvez (H)auteurs en version numérique
& suivez toute l'actualité de l'Université Grenoble Alpes sur
newsroom.univ-grenoble-alpes.fr
et sur ses réseaux sociaux     @UGrenobleAlpes

COUPE DU MONDE FÉMININE DE LA FIFA FRANCE 2019™

GRENOBLE

ALPES MÉTROPOLE
VILLE HÔTE



COUPE DU MONDE FÉMININE DE LA FIFA, FRANCE 2019™

PARTENAIRES FIFA



SUPPORTERS NATIONAUX

