



HAL
open science

Carte blanche à Gilles Marrot

Guillaume Coudevylle

► **To cite this version:**

Guillaume Coudevylle. Carte blanche à Gilles Marrot. STAPS : Revue internationale des sciences du sport et de l'éducation physique, 2024, N° 142 (4), pp.131-140. 10.3917/sta.pr1.0078 . hal-04696693

HAL Id: hal-04696693

<https://hal.science/hal-04696693v1>

Submitted on 13 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Carte Blanche à Gilles Marrot

Résumé

Les différentes vagues de chaleur qui traversent l'Europe plusieurs mois de l'année et qui risquent de se répéter en raison du réchauffement climatique obligent les enseignants d'EPS à intégrer la contrainte thermique dans leur démarche pédagogique. Particulièrement sensible à ces préoccupations compte tenu de ses nombreuses années de pratique dans les territoires d'Outre-mer, Gilles Marrot a eu carte blanche pour nous livrer sa vision d'une EP éco-citoyenne et éco-responsable. L'objectif de cet entretien est de bénéficier du recul réflexif de l'expérience professionnelle accumulée d'un enseignant d'EPS exerçant en Outre-mer afin de proposer aux enseignants d'EPS (dans les écoles, collèges, lycées et universités) des contenus pratiques pour assurer un enseignement de qualité et sécurisé en cas de forte chaleur.

Mots clés : Accident, Chaleur, EPS, Prévention, Santé.

Abstract

The different heat waves that cross Europe several months of the year and that are likely to be repeated due to global warming force PE teachers to integrate the thermal constraint in their teaching approach. Particularly aware of these concerns given his many years of practice in the French Overseas Territories, Gilles Marrot has been given carte blanche to give us his vision of eco-citizen and eco-responsible PE. The objective of this interview is to benefit from the reflexive hindsight of the accumulated professional experience of a PES teacher practicing in Overseas France in order to propose to PES teachers (in schools, colleges, high schools and universities) practical contents to ensure a quality and safe teaching in case of strong heat.

Keywords: Accident, Heat, PE, Prevention, Health.

Gilles Marrot a consacré ces 25 dernières années à enseigner l'EPS en Guadeloupe. D'abord en collège de 1996 à 2001, en lycée de 2001 à 2010, puis à l'UFR STAPS de 2010 à 2015 et enfin à l'INSPE de 2015 jusqu'en 2022. Il enseigne désormais au lycée d'état de Wallis. Carte blanche lui a été donnée pour répondre à nos questions relatives à la problématique de la gestion de la chaleur lors des séances d'EPS. Spécialiste notamment de la pratique de la natation (en extérieur en Guadeloupe) et du trail, cette problématique s'est très vite imposée à lui tant dans le maintien d'un enseignement de qualité que dans la gestion de la sécurité de ses élèves et de lui-même. Les différentes vagues de chaleur qu'a connu récemment la France hexagonale et qui sont annoncées comme étant amenées à se répéter compte-tenu du réchauffement climatique laisse supposer que cette problématique ne concerne pas uniquement les enseignants d'EPS exerçant en Outre-mer mais va aussi intéresser de plus en plus l'ensemble de la corporation. L'objectif de cet entretien est de bénéficier du recul réflexif de l'expérience professionnelle accumulée en Outre-mer et des dernières connaissances scientifiques pour proposer aux enseignants d'EPS (en école, collège, lycée et à l'Université) des contenus pratiques pour assurer un enseignement de qualité et en toute sécurité en cas de forte chaleur. A certains égards, les savoirs empiriques exprimés à travers cette carte blanche remettent en cause une forme d'engagement uniquement lisible au filtre d'un corps transpirant tant et plus. Ces savoirs ouvrent la voie d'une éducation à l'environnement dans laquelle l'élève et enseignant est conjointement agissant dans une

posture « écolo-centrée » partagée. Les deux interactants constituent un système faisant système avec leur environnement commun.

Présentation de l'interrogé et du cadre de entretien

Gilles Marrot est né à Lille en 1970. Il effectue des études en STAPS et obtient le CAPEPS externe en 1992 puis l'agrégation externe en 1994. Après cinq années d'enseignement en collège, neuf ans en lycée, cinq ans en UFR STAPS, Gilles Marrot rejoint l'INSPE du Pôle Guadeloupe de l'Université des Antilles en tant que responsable de la formation du concours du CAPEPS externe avant de rejoindre Wallis et Futuna depuis 2023. Entre-temps, il a entrepris en 2015 un doctorat sous la direction de Marie-Paule Poggi-Combaz et Fabienne Brière-Guenoun en sciences de l'éducation ciblant la didactique de l'éducation physique et sportive qu'il soutient en 2019. À ce jour, il comptabilise neuf articles scientifiques et plusieurs ouvrages et chapitres d'ouvrage relatifs à la formation des enseignants. Ce travail réflexif sur sa pratique aurait presque pu paraître anodin si ce n'est que cette pratique s'est déroulée pour une grande part en climat tropical avec des implications notables dans sa démarche enseignante. La question climatique vient ainsi se poser tout naturellement dans la question des apprentissages en Éducation Physique et Sportive (EPS). Non seulement la fatigue, la déshydratation, la baisse de la vigilance et de la motivation accentuées par une vague de chaleur vont venir significativement perturber les apprentissages, mais aussi, en fonction du contexte environnemental et de la situation personnelle des élèves, la pratique de certaines Activités Physiques, Sportives et Artistiques (APSA) peuvent comporter un risque d'accident ou de malaise majeur. L'intérêt de proposer une carte blanche à Gilles Marrot tient à la richesse de son expérience professionnelle. Outre sa curiosité scientifique et ses recherches dans la didactique de l'EPS, son expérience de l'enseignement en France hexagonale comme en Guadeloupe, dans le secondaire et à l'Université (STAPS, INSPE) lui permet d'offrir un éclairage de la discipline en situation de stress thermique tout à fait pertinent. Cet entretien vise ainsi un double objectif. Le premier souhaite apporter aux enseignant.e.s des points de vigilance sur les risques liés aux fortes chaleurs lors des séances d'EPS. Le second met l'accent sur la prévention et la gestion du risque d'un accident liés à de telles conditions lors des séances d'EPS tout en garantissant un enseignement de qualité en toute sécurité pour les élèves et l'enseignant.e. Cet entretien s'adresse donc aux enseignant.e.s d'EPS qui interviennent en primaire, dans le secondaire (collège, lycée) et à l'Université (STAPS, SUAPS, INSPE) mais aussi aux étudiant.e.s en formation amené.e.s à intervenir ponctuellement ou plus régulièrement en situation de stress thermique. Il s'est déroulé au cours de deux réunions de travail dans le mois de décembre 2022 à la Faculté des Sciences du Sport de l'Université des Antilles. La première réunion a permis de mettre en évidence des savoirs complémentaires entre l'interviewer et l'interviewé (respectivement théoriques pour le premier, empiriques pour le second) au niveau de l'appréhension du facteur climatique dans la démarche enseignante. La deuxième réunion a porté sur l'entretien à proprement parlé autour de questions proposées par l'interviewer. S'en sont suivis plusieurs échanges à distance pour affiner le texte et s'assurer que celui-ci soit le plus fidèle possible des propos de l'interviewé comme aux recommandations de deux experts indépendants. Au final, c'est près de quatre heures d'entretien et plus d'une douzaine d'heures de restitution et de régulations qui ont abouti à cette carte blanche.

Guillaume Coudeville : Vous avez enseigné en France hexagonale et en Guadeloupe. Quelles sont les principales différences entre ces deux territoires dans l'enseignement de l'EPS en situation de chaleur ?

Gilles Marrot : Les vagues de fortes chaleurs que rencontre de plus en plus la France hexagonale de mai jusqu'en octobre sont caractérisées par une température qui peut monter au-delà des 35°C accompagnée d'une faible humidité (40%). En Guadeloupe, la température se maintient en moyenne aux alentours de 31°C mais la particularité vient d'une forte humidité. Nous évoluons ici en climat tropical avec un niveau d'hygrométrie élevé et des pics entre juillet et décembre dépassant les 70%. Cette humidité ambiante gêne la thermorégulation et la possibilité pour le pratiquant de réduire sa température par la transpiration. En contrepartie, en Guadeloupe, exceptés pour les nouveaux arrivants, les élèves comme les enseignant.e.s bénéficient d'une certaine acclimatation. Ils sont donc beaucoup moins sujets au stress thermique comme on peut le ressentir en Hexagone lors des épisodes de chaleur même si ces conditions thermiques n'en restent pas moins hautement contraignantes lorsqu'on réalise des efforts de type aérobie. Il est fort probable que les épisodes thermiques comme ceux vécus lors de juin 2021 et de juin 2022 se reproduisent et arrivent plus tôt dans les années à venir en France hexagonale. Cet entretien permettra peut-être alors aux équipes EPS confrontées à ce risque d'accroître leur vigilance, de compléter leurs connaissances sur le sujet et le cas échéant, de questionner leurs pratiques.

Guillaume Coudeville : *Quels sont les risques associés à la pratique physique des élèves/étudiant.e.s en EPS lors des périodes de forte chaleur (30°C et au-delà) ?*

Gilles Marrot : Il convient de distinguer les activités physiques brèves et intenses des activités physiques de longue durée et d'intensité plus modérée. Autant la chaleur peut constituer un avantage par l'échauffement passif obtenu sans effort, autant celle-ci peut s'avérer délétère pour les activités physiques de longue durée, même réalisées à de faibles intensités. Une température élevée combinée à un taux d'humidité supérieur à 70% engendre un inconfort thermique et des capacités de thermorégulation diminuées. Cette diminution se traduit par une augmentation de la température centrale qui est à l'origine de problèmes de santé si le pratiquant quel que soit son âge maintient son effort sans chercher à se refroidir. Bien que le système nerveux central régule l'intensité de l'exercice de façon à limiter le risque d'hyperthermie (Tucker, Rauch, Harley, & Noakes, 2004), le pratiquant peut néanmoins être victime d'un coup de chaleur à l'exercice (Brotherhood, 2008) qui va venir perturber ses fonctions cérébrales et conduire, dans des cas les plus graves, à l'altération de ses capacités cognitives (Bain, Nybo, & Ainslie, 2015). Cela peut être le cas chez les élèves surmotivés et disposant de buts personnels centrés sur la performance, plus particulièrement lors des épreuves évaluatives. Ces risques sont accrus lorsque l'élève est déshydraté parfois même avant la pratique. En ayant des capacités cognitives altérées, on peut comprendre les conséquences négatives sur le processus du traitement de l'information nécessaire à l'apprentissage ainsi que sur les troubles de coordination motrice et le risque de chute et de blessure qui vont y être associés. Une prise en compte trop sommaire des contraintes environnementales peut alors non seulement affecter les apprentissages des élèves (ou des étudiant.e.s) mais peut aussi engendrer des effets graves sur leur santé.

Guillaume Coudeville : *Quels sont les indicateurs environnementaux à considérer pour éviter les accidents liés à la chaleur lorsque l'on programme des séances d'EPS en école primaire, en collège, en lycée ou à l'université ?*

Gilles Marrot : Les indicateurs environnementaux sur lesquels les enseignant.e.s d'EPS peuvent se baser sont essentiellement les prévisions météorologiques et les caractéristiques du lieu de pratique. Les enseignant.e.s d'EPS, notamment les spécialistes d'activités physiques de pleine nature, sont habitués à consulter les prévisions sur des sites spécialisés et à s'exercer eux-mêmes sur les lieux de pratique qu'ils proposeront par la suite à leurs élèves ou à leurs étudiants afin d'en identifier les avantages pédagogiques et la dangerosité éventuelle. C'est naturellement une habitude à laquelle se conformer à

l'annonce d'une vague de chaleur. Certaines études suggèrent de prendre en compte la température de l'air, le niveau d'hygrométrie, le vent, l'exposition directe aux rayons du soleil et de la réverbération des sols ou de l'eau ainsi que le temps d'exposition (LeBlanc, Ducharme, Pasto, & Thompson, 2003). À cela, s'ajoute la prise en compte de la pollution atmosphérique, l'altitude, les allergènes, les caractéristiques du lieu de pratique (type de sol) mais aussi les vêtements et les équipements (de protection) que portent les élèves et les étudiants lors de la pratique. Le type de surface de pratique peut également accentuer le niveau de chaleur ambiant. En situation de forte chaleur, il est ainsi important d'éviter la pratique sur les revêtements en bitume ou en béton et privilégier des espaces verts ventilés et proches des cours d'eau. Enfin, il est possible que certains indicateurs environnementaux se cumulent et accroissent les risques d'un accident thermique. C'est le cas de la Guadeloupe qui cumule à la fois la chaleur et l'humidité mais aussi une pollution atmosphérique ponctuelle occasionnée avec les brumes de sable. Les indicateurs environnementaux se cumulent et augmentent les risques de réaliser des pratiques physiques dangereuses pour la santé. Mais à ce cumul de risques environnementaux s'ajoute un agrégat de risques liés à la situation personnelle des élèves ou des étudiants.

Guillaume Coudeville : *Justement, quels sont les indicateurs personnels à considérer chez les élèves ou les étudiant.e.s pour éviter les accidents liés à la chaleur ?*

Gilles Marrot : Les enseignant.e.s sont habitués à veiller et à observer l'état physique de leurs élèves à leur entrée dans l'activité. En cas de forte chaleur, cette vigilance est d'autant plus importante et doit particulièrement porter sur des indicateurs tels que le niveau d'acclimatation, l'hygiène de vie (fatigue, déshydratation, mauvaise alimentation, manque de sommeil dû en partie ou non à la canicule, consommation de boissons énergisantes, d'alcool, de tabac, et/ou de stupéfiants), les capacités aérobies et les pathologies éventuelles des élèves. Par exemple, il a été indiqué qu'une faible condition physique et un manque d'acclimatation à la chaleur constituent des facteurs peu protecteurs lors d'une exposition à la chaleur (Foster, Hodder, Lloyd, & Havenith, 2020). Certaines pathologies comme le diabète peuvent constituer également des facteurs négatifs.

Même s'il convient de rester vigilant en Outre-mer avec des élèves *a priori* acclimatés à la chaleur, cette vigilance doit être redoubler lors des cours d'EPS qui se déroulent en France hexagonale. En effet, les risques liés à la chaleur sont accrus par un stress thermique (forte amplitude de température ressenti dans un laps de temps court) et/ou par une exposition prolongée à une température excessive (vague de chaleur, canicule). C'est d'autant plus le cas pour les élèves qui ne sont pas acclimatés aux vagues de chaleur dans les académies du nord de la France. Le risque s'accroît également si les élèves ont une condition physique faible et une mauvaise hygiène de vie. Des précautions supplémentaires sont enfin à observer chez les élèves les plus jeunes disposant par nature de peu de connaissances de soi sur les risques qu'ils prennent en continuant l'effort en dépit de l'inconfort thermique ressenti.

Guillaume Coudeville : *Vous parlez de pathologie comme le diabète. Qu'en est-il des précautions à observer chez les élèves ayant des pathologies particulières ?*

Gilles Marrot : Je ne suis pas spécialiste de la question. Je peux simplement dire que quels que soient les besoins éducatifs repérés chez ces élèves, l'effet de la chaleur affectant les capacités cognitives va accroître leurs difficultés d'apprentissage, plus particulièrement en termes d'autonomie et de lucidité, parties intégrantes de la dimension méthodologique des compétences à acquérir en EPS. Ces élèves ne sont alors pas en capacité d'évaluer les risques liés à la chaleur ni en capacité d'adopter les comportements appropriés comme le fait de se dévêtir, de consommer de l'eau froide, et de se diriger vers des espaces climatisés, ventilés et/ou ombragés, c'est-à-dire un ensemble de savoirs faire spécifiques identifiés comme « *savoir s'engager, savoir se préparer, savoir s'entraîner, savoir renoncer* » (programme lycée 2019, circulaire sécurité 2017). C'est particulièrement le cas pour les

élèves ou étudiants traités avec des médicaments tels que les anticholinergiques qui peuvent provoquer une vasoconstriction cutanée pouvant inhiber la transpiration et altérer ainsi la thermorégulation. Enfin, certains élèves peuvent aussi être atteints d'une fragilité cardiaque non diagnostiquée. Cette situation, statistiquement rare mais réelle, prend une dimension accrue dans cet environnement exigeant. Si une séance de substitution à très faible intensité (relaxation, yoga...) en cas de prévision de forte chaleur n'a pas été anticipée, une observation accrue des élèves et l'arrêt de l'effort sera alors préconisée pour éviter toute prise de risque à la fois inutile et potentiellement dangereuse pour la santé de l'élève.

Guillaume Coudeville : Concrètement, en termes de recommandations, quelles sont les principes de base à observer ?

Gilles Marrot : Le principe général est de mettre en œuvre des gestes professionnels contextualisant ces nouveaux phénomènes climatologiques (ou climatiques ?). La dimension climatique des ambiances chaudes doit désormais faire partie intégrante de l'intervention en éducation physique (conception et mise en œuvre) tout autant que celle des ambiances froides jusqu'ici maîtrisées. De façon générique, ces gestes s'articulent autour d'une dimension préventive, réglementaire, organisatrice, anticipatrice et régulatrice de l'intervention. Même si cela paraît évident, les deux principes de base sont de consulter régulièrement les prévisions météorologiques et d'appliquer les recommandations officielles précisées sur le site du ministère de la santé et de la prévention¹ et celui de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche². Les enseignant.e.s d'EPS pourront y trouver les consignes à suivre en cas d'épisodes de forte chaleur et lors des sorties en plein air. Il ne s'agit pas de simples recommandations mais bien de consignes essentielles à intégrer comme règles de métier lors des vagues de chaleur et plus régulièrement si la pratique se réalise en climat chaud ou en climat tropical. « *Faire boire régulièrement les élèves et les inviter à mouiller leur peau ; réduire les activités physiques et supprimer les sorties aux heures les plus chaudes ; avoir une vigilance particulière envers les personnes et élèves porteurs de pathologies respiratoires ou en situation de handicap [...]* », ces consignes renvoient à la flexibilité des gestes professionnels, compétence essentielle requise pour ces moments-là. Si l'enseignant.e n'a pas anticipé et mis en place les dispositions préalables à la maîtrise du risque associé à la chaleur, il doit déprogrammer sa séance qu'elle soit d'apprentissage ou d'évaluation. Apprendre à renoncer fait d'ailleurs partie des compétences visées des programmes EPS du cycle 4³. Il paraît opportun pour l'enseignant.e d'appliquer les compétences qu'il vise pour ses élèves. Une hyperthermie maligne peut entraîner l'hospitalisation et/ou le décès d'un élève ou d'un étudiant ne laissant pas de place à l'improvisation ou au doute. Du point de vue organisationnel, l'enseignant.e veillera à ce que ses élèves s'hydratent régulièrement avec une eau fraîche et les placera dans une zone ventilée et ombragée. Les équipements de protection comme les casquettes sont indispensables pour protéger les élèves (et l'enseignant.e) des rayons ultraviolets mais doivent être systématiquement retirés pour laisser sortir la chaleur de la zone crânienne dès lors que l'on se retrouve à l'ombre ou à l'intérieur d'un bâtiment. L'enseignant.e pourra aussi ajuster les répétitions pour faire apprendre, réduire les temps d'exposition au soleil, réduire les intensités et/ou les durées en fonction des champs d'apprentissages programmés pour réduire la charge thermique d'exercice, et être préparé (c'est-à-dire au préalable formé) aux gestes de premiers secours relatifs aux hyperthermies. La trousse de secours doit être complétée par une glacière comprenant des bouteilles d'eau glacées et des poches de froid au cas où un élève, en dépit de toutes les mesures préventives mises en place, se retrouverait en situation d'hyperthermie. Chercher à refroidir progressivement l'élève constitue en effet le premier geste à réaliser après avoir alerté les secours.

1 <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/vagues-de-chaleur>

2 https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Actualites/84/7/Canicule_-_Recommandations_aux_directeurs_d_ecole_et_chefs_d_etablissement_445847.pdf

3 <https://www.education.gouv.fr/bo/17/Hebdo16/MENE1711773C.htm>

Guillaume Coudeville : *Au regard de votre expérience d'enseignant d'EPS en Guadeloupe au collège, au lycée et à l'université, quelles seraient les recommandations que vous pourriez proposer aux enseignant.e.s d'EPS d'Outre-mer et de l'Hexagone pour mieux maîtriser le risque lié aux conditions environnementales ?*

Gilles Marrot : La littérature scientifique a clairement identifié différentes stratégies de refroidissement objectif et subjectif pour performer en ambiance chaude (Bongers, Hopman, & Eijsvogels, 2017). . L'inconvénient est que les recommandations comme le pré-, le per-, le post-cooling et les stratégies combinées sont davantage destinées pour les pratiquants qui visent des performances de haut niveau. Elles ne sont pas forcément adaptées aux objectifs visés en EPS, ni compatibles aux contraintes d'un établissement scolaire ; il faut donc réinterroger les apports scientifiques de ce champ et envisager de construire de nouvelles règles de métier dans ce contexte.

Guillaume Coudeville : *Pourriez-vous préciser quelles sont vos pistes pour identifier ces nouvelles règles de métier liées au contexte de l'EPS ?*

Gilles Marrot : Outre les consignes ministérielles⁴, la prise en compte des dernières connaissances scientifiques est primordiale. L'objectif étant à la fois de se rafraîchir, à défaut de se refroidir, mais aussi et surtout de s'hydrater afin de maintenir un confort thermique dans l'effort et sauvegarder ainsi l'engagement de l'élève dans son projet d'apprentissage. Pour favoriser une hydratation optimale en cas de forte chaleur, boire à température préférentielle semble plus efficace que boire une eau glacée difficile à ingérer. Boire très froid voire glacé contribue à se refroidir mais peut aussi conduire les élèves à ressentir une certaine gêne lors de l'ingestion ou même provoquer des problèmes gastriques et ainsi à réduire la quantité ingérée. En conséquence, les élèves comme les étudiants peuvent être amenés à boire beaucoup moins et donc à se déshydrater davantage alors même que l'exercice et l'exposition à la chaleur supposent de boire davantage. Un projet pédagogique interdisciplinaire à réaliser avec les élèves consisterait à identifier leur consommation journalière en fonction de la température extérieure (chaud ou non), de l'activité physique (effort ou sans effort) et de la température de l'eau ingérée (tempérée, froide, glacée). L'objectif est de déterminer la température préférentielle en fonction de la situation dans laquelle on se trouve de manière à faciliter une hydratation maximale. Boire à température ambiante peut parfaitement convenir à des élèves lorsque la température extérieure avoisine 15°C mais ne plus du tout convenir lorsque la température extérieure avoisine 25°C, *a fortiori* si cette consommation se déroule lors d'un exercice prolongé sous les rayons du soleil.

Guillaume Coudeville : *Au regard des connaissances scientifiques sur la question de l'activité physique en ambiance chaude d'une manière générale, quelles implications cela peut-il avoir spécifiquement au sein des équipes EPS, tant dans leur organisation que dans leurs projets ?*

Gilles Marrot : Un exemple d'implication pourrait être d'inclure dans les choix de programmation le confort thermique des élèves comme des enseignants. Les équipes EPS d'Outre-Mer sont coutumières du fait de prendre en compte les questions climatiques, notamment les périodes de forte chaleur et/ou d'humidité dans la programmation des APSA au cours de l'année. Dans l'Hexagone, c'est une contrainte qui devra être de plus en plus considérée en excluant les APSA sollicitant des efforts de longue durée des périodes où le risque de chaleur est le plus élevé. Des activités extérieures qui se

⁴ Bien que des recommandations soient clairement indiquées sur le site du ministère de la Santé et de la Prévention et celui de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, les programmes d'EPS ne prévoient pas d'adaptation d'enseignement ou de modalités d'évaluation particulière pour les Outre-mer. Ceci relève davantage de l'initiative de chaque projet académique.

déroulaient sur les périodes les plus clémentes (septembre-mai-juin) pour le confort thermique des élèves vont devoir progressivement s'envisager pour les mêmes raisons de confort thermique sur les saisons les plus froides. Il est en effet plus aisé de réchauffer les élèves par une tenue adaptée que de chercher à les refroidir en cas de forte canicule.

Dans la même publication, vous évoquiez l'idée de favoriser l'organisation de certains événements sportifs comme les mondiaux d'athlétisme ou les Jeux Olympiques de manière combinée. Un pays où règne un climat chaud propose des épreuves de courte durée, un pays où règne un climat tempéré propose les épreuves de longue durée. Les prochains programmes officiels d'EPS devraient aiguiller la vigilance des équipes sur la dimension climatique des différents lieux de pratique dans leurs recommandations, tout en interrogeant les contenus spécifiques aux Attendus de Fin de Cycle (AFC) et aux Attendus de Fin de Lycée (AFL) en particulier les AFL 2 en lien avec un des objectifs de la discipline visant à « *construire durablement sa santé. Par son engagement dans la pratique physique, l'élève apprend à développer durablement sa santé. En développant ses ressources physiologiques, motrices, cognitives et psychosociales, il améliore son bien-être, pour lui et pour les autres. L'EPS permet à l'élève d'assurer sa sécurité et celle des autres* » (BO spécial n°1 du 22 janvier 2019). Il serait intéressant de proposer aux élèves de nouvelles formes scolaires de pratiques qui répondent aux enjeux de l'EPS tout en réduisant le risque associé à la chaleur. Ceci pourrait s'envisager par une meilleure prise en compte du contexte climatique et de la pénibilité accrue ressentie en cas de forte chaleur lors d'un exercice physique pouvant être facteur de désengagement. Au lieu d'être contraint, le désengagement peut être volontaire. Il convient de tirer avantage d'une situation particulièrement préjudiciable pour la planète en valorisant une éducation à l'environnement dans laquelle l'élève se trouve dans une posture « éco ou écolo-centrée » faisant corps avec son environnement. L'environnement a un impact sur les pratiquants d'activités physiques et sportives mais l'inverse est tout aussi vrai (Bernard et al., 2021).

Toujours en lien avec cet objectif disciplinaire, les règles d'hygiène de vie et les habits santé construits par les élèves à l'école prennent encore plus de sens en période de forte chaleur. Être exposé à la chaleur induit sur l'organisme une contrainte supplémentaire inhabituelle nécessitant adaptation mais conduit aussi à un accroissement de sa vulnérabilité. L'hydratation, une alimentation saine et équilibrée, le sommeil, le maintien d'une pratique physique régulière et de qualité peuvent constituer des contenus d'enseignement structurant des compétences préventives à long terme. À cela, s'ajoutent des recommandations spécifiques comme le fait de boire frais, de disposer d'un équipement de protection (casquette saharienne, manchettes, lunettes de soleil, crème solaire) qui viennent compléter les éléments habituels de la tenue vestimentaires en EPS.

Des implications sont aussi requises chez les enseignants eux-mêmes. Cela concerne la gestion de leur propre confort thermique et leur propre protection solaire lorsque ces derniers enchaînent plusieurs heures de cours. Les conséquences sur leur activité cognitive pourraient troubler leur compétence de lisibilité didactique nécessaire à la différenciation requise pour leurs classes, mais également leur capacité d'intervention lucide.

Guillaume Coudeville : *Au regard des risques réels, certains intervenants vont choisir de déprogrammer systématiquement toute séance dès lors que la température dépasse un certain seuil. Que leur dites-vous ?*

Gilles Marrot : Je disais précédemment qu'en cas de non-possibilité d'application des consignes ministérielles, l'enseignant devait annuler sa séance et veiller à ce que ses élèves s'hydratent et soient dans un espace climatisé ou ventilé à l'abri des rayons du soleil. Je maintiens mon propos mais précise

aussi que la déprogrammation n'empêche pas l'équipe enseignante d'anticiper le risque et de mettre en place des stratégies pour le gérer au mieux. Par exemple, mes collègues de la Faculté des Sciences du Sport de l'Université des Antilles ont rédigé un document intitulé « *Fiches prévention-sécurité-APSA* » dans lesquelles ils précisent les conditions de mise en œuvre des Activités physiques sportives et artistiques dans le cadre des activités pédagogiques de l'UFR. Ces fiches visent à préciser le cadre légal et réglementaire de cette mise en œuvre ainsi qu'à expliciter les risques inhérents aux pratiques d'APSA et à présenter les mesures devant être prises pour y faire face autant que possible. La première partie concerne les aspects généraux et communs à toutes les APSA de l'UFR STAPS-UA et la seconde les aspects spécifiques à chaque activité. Il s'agit d'une démarche qui s'effectue probablement déjà dans d'autres établissements scolaires et universitaires mais qui pourrait être généralisée en particulier au sein des établissements confrontés à des risques environnementaux. Par ailleurs, il pourrait être intéressant de réussir à tirer un avantage pédagogique de ce contexte particulièrement contraignant. En l'occurrence, il s'agirait de partager aux élèves et aux étudiants l'ensemble du processus qui amène l'enseignant à prendre une décision comme le fait de maintenir une séance en l'adaptant ou d'être contraint de l'annuler. Cet objet d'enseignement, relatif au savoir s'engager/savoir renoncer, permettrait aux élèves de connaître les déterminants, les conditions et les effets des contextes climatiques de mise en œuvre des pratiques physiques. L'idée est de leur transmettre toutes les consignes adaptées à une activité physique sécurisée du point de vue contextuel, situationnel, mais aussi personnel. Sur ce point, le développement de la connaissance de soi, des perceptions spécifiques (sensations de pénibilité ou de confort thermiques, perception de la douleur, malaise vagal) ainsi que celles de ses émotions et des régulations motivationnelle et volitionnelle (Famose & Margnes, 2016) au regard du contexte climatique constituent des contenus d'enseignement pertinents pour la pratique scolaire des élèves. Ces contenus sont tout aussi utiles pour les étudiants STAPS pour leur pratique personnelle comme pour leur pratique professionnelle lorsqu'ils se retrouveront à leur tour en situation d'encadrant formateur.

Guillaume Coudeville : Au regard de l'organisation de manifestations sportives totalement irresponsables face à l'urgence climatique, quelles valeurs sont susceptibles d'être valorisées en EPS ?

Gilles Marrot : Éduquer les élèves à une éco-citoyenneté à travers une pratique de l'EPS durable et respectueuse d'eux-mêmes dans leur écosystème apparaît essentiel. Cela peut se traduire par l'identification et l'appropriation de gestes éco-responsables partagés, pouvant servir de constante de référence à un squelette de projet d'EPS cherchant la transition entre des champs d'apprentissage différents visant des expériences différentes. Si le champ d'apprentissage 2 s'avère être adéquat de ce point de vue, notre proposition est d'envisager l'ensemble des champs comme outils d'appropriation et de consolidation de tels gestes. Ces gestes génériques conjointement construits incluraient entre autres la prise en compte de la contrainte thermique pour définir une programmation lucide et pertinente d'activités et de formes de pratique scolaires en EPS avec une empreinte carbone la plus faible possible. Il peut s'agir également de développer des pouvoirs d'agir préventifs et de protection durant la pratique physique. Il peut s'agir, enfin, de l'identification de l'engagement des ressources énergétiques mobilisées durant les leçons d'EPS et leur nécessaire ajustement au regard des contraintes thermiques situationnelles.

Références

- Bain, A. R., Nybo, L., & Ainslie, P. N. (2015). Cerebral vascular control and metabolism in heat stress. *Comprehensive Physiology*, 5(3), 1345–1380. <https://doi.org/10.1002/cphy.c140066>
- Bernard, P., Chevance, G., Kingsbury, C., Baillot, A., Romain, A.-J., Molinier, V., Gadais, T., & Dancause, K. N. (2021). Climate change, physical activity and sport: A systematic review. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(5), 1041–1059. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01439-4>
- Bongers, C. C. W. G., Hopman, M. T. E., & Eijsvogels, T. M. H. (2017). Cooling interventions for athletes: An overview of effectiveness, physiological mechanisms, and practical considerations. *Temperature (Austin, Tex.)*, 4(1), 60–78. <https://doi.org/10.1080/23328940.2016.1277003>
- Brotherhood, J. R. (2008). Heat stress and strain in exercise and sport. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(1), 6–19. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.08.017>
- Famose, J.-P., & Margnes, E. (2016). *Apprendre à apprendre: La compétence clé pour s'affirmer et réussir à l'école*. De Boeck supérieur.
- Foster, J., Hodder, S. G., Lloyd, A. B., & Havenith, G. (2020). Individual responses to heat stress: Implications for hyperthermia and physical work capacity. *Frontiers in Physiology*, 11, 541483. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.541483>
- LeBlanc, J., Ducharme, M. B., Pasto, L., & Thompson, M. (2003). Response to thermal stress and personality. *Physiology & Behavior*, 80(1), 69–74. [https://doi.org/10.1016/s0031-9384\(03\)00225-7](https://doi.org/10.1016/s0031-9384(03)00225-7)
- Tucker, R., Rauch, L., Harley, Y. X. R., & Noakes, T. D. (2004). Impaired exercise performance in the heat is associated with an anticipatory reduction in skeletal muscle recruitment. *Pflugers Archiv: European Journal of Physiology*, 448(4), 422–430. <https://doi.org/10.1007/s00424-004-1267-4>
- BO spécial n°1 du 22 janvier 2019.
<https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special1/MENE1901574A.htm>