Sciences
Technologies
Santé

2D

Travaux dirigés

La pratique de l'EPS comme vecteur de sensibilisation, d'éducation et de formation aux enjeux environnementaux

Corrigé

Auteur :

TRANSITION ÉCO STAPS

Réalisation :

fondation UVED

Contexte d'apprentissage

Ce TD s'inscrit à la suite d'enseignements théoriques (cours magistral ou enseignement dirigé) consacrés aux enjeux environnementaux (changement climatique, biodiversité). Il mobilise des données réelles, des rapports institutionnels et des travaux scientifiques, afin de relier concepts théoriques et cas concrets.

Ce travail dirigé vise à permettre aux étudiantes et étudiants de :

- Comprendre pourquoi et comment les activités physiques et sportives peuvent jouer un rôle dans l'éducation et la sensibilisation environnementale des adolescentes et adolescents ;
- Développer une réflexion critique de la pratique des activité physiques et sportives vis-à-vis de l'environnement.

Licence : Education et Motricité – STAPS

Mots-clés : Education physique et sportive, Environnement, Education, Sensibilisation

Auteur

- Louis Hognon, PhD, chercheur, Irset.

Prérequis nécessaires

- Comprendre le changement climatique et le concept des limites planétaires ;
- Connaître les enjeux du changement climatique et leurs impacts sur les pratiques physiques et sportives ;
- Extraire, commenter et analyser un graphique et des données techniques ;
- Mobiliser des capacités de réflexion critique sur les questions environnementales, sociales et éducatives.

Objectifs disciplinaires

À l'issue de ce TD, les étudiantes et étudiants devront être en mesure de :

- Identifier les principaux intérêts des activités physiques et sportives vis-à-vis des enjeux environnementaux ;
- Mettre en oeuvre une réflexion sur l'utilisation des activités physiques et sportives comme levier d'éducation environnementale ;
- Imaginer des séances / formats de cours permettant de renforcer l'éducation environnementale via la pratique physique et sportive.

Objectifs extra-disciplinaires

- Développer la citoyenneté environnementale des étudiantes et étudiants ;
- Renforcer leur capacité à argumenter, débattre et justifier des choix dans un contexte de controverses socio-environnementales ;
- Favoriser une prise de recul face aux enjeux, bienfaits et limites des activités physiques et sportives sur l'environnement.

Contexte

Les enjeux liés à l'environnement (changement climatique, biodiversité) font désormais partie intégrante de la formation en éducation et motricité et se retrouvent même aux épreuves d'admissibilités du CAPEPS externe. Ce choix n'est pas anodin, puisqu'en outre le fait d 'améliorer la formation des futurs enseignantes et enseignants en EPS, les enseignements en activité physique et sportive sont décrits comme vecteur de sensibilisation, d'éducation et de formation aux enjeux écologiques contemporains : connexion avec la nature, découverte de la biodiversité, gestion des limites physiques et naturelles, etc… Ce TD permet ainsi de comprendre comment et pourquoi les activités physiques et sportives peuvent jouer un rôle vis-à-vis de ces enjeux tout en identifiant les limites et les écueils.

Questions

1. Selon vous, est-ce que l'EPS peut jouer un rôle dans la sensibilisation environnementale des adolescentes et adolescents ? Si oui expliquez comment ? Si non détaillez pourquoi ?

Cette première question doit être traitée directement dans le TD. Les étudiantes et étudiants commencent obligatoirement par celle-ci et dès qu'ils/elles ont fini de rédiger leurs réponses, ils/elles sont amené(e)s à échanger sur leurs perceptions, divergences.

Les étudiantes et étudiants doivent donner leurs avis, leurs premières connaissances et perceptions sur cette question. Il n'y pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ils ou elles doivent argumenter et apporter des éléments pertinents et crédibles à leurs réflexions.

Les étudiants sont amenés à exprimer leurs opinions / leurs réponses sur cette question. Les premiers échanges servent ainsi à évaluer le regard que portent les étudiantes et étudiants sur l'EPS vis-à-vis de l'environnement et les réponses pourront être comparées tout au long du TD par rapport aux éléments des futures questions.

2. L'étude de Soga et Gaston de 2023, Global synthesis reveals heterogeneous changes in connection of humans to nature[1], a étudié les tendances de connexion avec la nature dans le monde ? Pour cela, les auteurs ont analysé une centaine d'études provenant des différents continents. Ces études étaient soit longitudinales (suivi dans le temps), ou transversales / cross-sectional (évaluation à un moment donné) pour comprendre la connexion des humains à la nature. En vous basant sur la figure ci-dessous, extraite de l'article, indiquez les dimensions de connexion à la nature qui ont été prises en compte ? Pour chacune de ces dimensions, proposez un ou des exemples en lien avec des cours en EPS.

[1] Soga M, Gaston K. Global synthesis reveals heterogeneous changes in connection of humans to nature One Earth 6, February 17, 2023

Dimension	Definition	Examples
Psychological		
Affective 	Feelings of attachment to or empathy toward nature[7,28]	Biophilia/biophobia; emotional affinity toward nature; interest in nature; love and care for nature
Cognitive 	Knowledge or awareness about, and attitudes/values toward, nature[7]	Motivation to conserve biodiversity; species identification skill; understanding of the ecosystem services provided by the natural environment
Physical		
Experiential 	Direct sensory interactions with nature[1,2]	Use of greenspace; observation of wildlife species, participation in nature-based activities or outdoor play

Figure issue de l'article de Soga et Gaston [CC-BY 4.0]

Trois dimensions ont été prises en compte dans l'étude de Soga et Gaston. Deux sont d'ordre psychologique avec l'aspect affectif, c'est-à-dire le sentiment d'attachement ou d'empathie à la nature, et l'aspect cognitif qui correspond aux connaissances ou au fait d'être sensibilisé à la nature. La troisième dimension correspond à la relation physique / expérimentale que nous pouvons avoir avec la nature via un contact direct avec elle.

Voici divers exemples pour chacune de ces dimensions en lien avec les cours d'EPS :

- Affective : associer un cours d'EPS avec un intérêt sentimental pour la nature ou sa protection : plogging pour ramasser les déchets dans un lieu naturel, randonnée dans une forêt qui a été touchée par des incendies, découverte d'un littoral marin en érosion, aller regarder un lever de soleil en randonnée pédestre ou en VTT.

- Cognitive : un cours associant l'aspect physique à des contenus éducatifs ou des informations à propos du respect et de la protection de l'environnement : identifier des espèces de la faune et de la flore, expliquer les impacts du changement climatique sur un glacier, mesurer la qualité de l'eau lors d'une sortie kayak

- Physique / expérimentale : tout enseignement en EPS qui peut se dérouler en milieu naturel - trail / course d'orientation / escalade / voile / kayak / randonnée / aviron / …

3. Ci-dessous se trouve les résultats de l'étude de Soga et Gaston de 2024, *Global synthesis reveals heterogeneous changes in connection of humans to nature*. Analysez-les, et indiquez les conclusions que l'on peut en tirer ?

Table 1. Proportion of case studies (n = 100) that reported and did not provide evidence suggesting temporal changes in human connection to nature

Study type	Detected, % (temporal decline, n)	Detected, % (temporal increase, n)	Not detected, % (n)
Longitudinal studies (n = 19)	63.2 (12)	0 (0)	36.8 (7)
Cross-sectional studies (focusing on current nature connection) (n = 77)	46.8 (36)	14.3 (11)	39 (30)
Cross-sectional studies (focusing on childhood nature connection) (n = 4)	50 (2)	0 (0)	50 (2)

Proportion d'études de cas qui ont fait état de changements temporels dans le rapport de l'être humain à la nature

Tableau issu de l'article de Soga et Gaston [CC-BY 4.0]

La table 1 nous indique les résultats des 100 études analysées dans l'étude de Soga et Gaston. Nous y apprenons que :

- La majorité (n=77) des études sont cross sectional, s'intéressant donc à la connexion actuelle des individus à la nature, et uniquement 19% des études analysées ont évalué des participants au cours du temps.
- Uniquement 4 études ont étudié la connexion à la nature durant l'enfance
- Quel que soit le type d'étude, les résultats indiquent un déclin dans la connexion de l'être humain à la nature. 63% pour les études longitudinales, 46.8% pour les études cross-sectional, et 50% pour celles sur l'enfance.
- Uniquement les études cross-sectional ont détecté dans 14% des cas une augmentation de la relation entre l'être humain et la nature

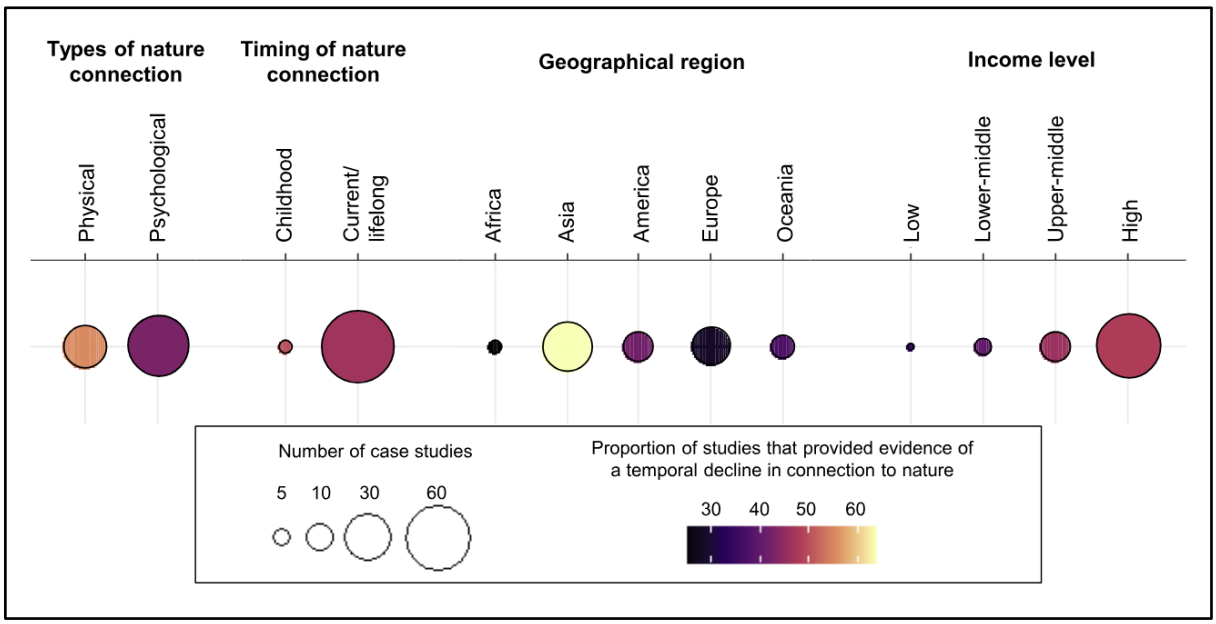


Figure issue de l'article de Soga et Gaston [CC-BY 4.0]

La figure qui complète le tableau montre que la dimension psychologique (affective et les connaissances) a été plus investiguée que la dimension physique. Les études analysées proviennent principalement d'Asie, d'Europe et de l'Amérique. Les résultats entre ces pays indiquent qu'une plus forte proportion d'études observe un déclin de la connexion homme-

nature en Asie (>60%) qu'en Amérique (>35%) ou qu'en Europe (<30%). Enfin, les participants des différentes études analysées ont des revenus indiqués comme élevés ou très élevés.

Par conséquent, ces résultats nous indiquent que la relation entre l'être humain et la nature, en prenant en compte les dimensions psychologiques et physiques, est en berne. Cette relation semble surtout négative dans les études qui suivent au long cours des individus. En parallèle, les études analysées viennent principalement de pays riches, avec des participants ayant des revenus élevés selon la classification des auteurs. De ce fait, nous pouvons nous interroger sur la transférabilité de ces résultats que cela soit à l'échelle de pays dit riches, mais surtout à l'échelle mondiale.

4. Afin de compléter leurs résultats, Soga et Gaston ont réalisé une méta-analyse intitulée *Do people who experience more nature act more to protect it?*[2]. Leur objectif était de déterminer si le fait d'être davantage en contact avec la nature est associé positivement au fait de pratiquer des comportements pro-environnementaux. Pour cela, ils ont compilé les résultats d'études scientifiques ayant évalué la fréquence de contacts directs avec la nature *(randonnée, forêt, rivière, montagne, jardinage)* et en même temps des comportements dits pro-environnementaux. Les comportements pro-environnementaux pouvaient être des comportements en lien avec la biodiversité *(donation à des associations de protection de l'environnement, actions de conservation des habitats naturels)* ou bien des comportements "écologiques" (*mobilité douce, consommation d'eau et d'énergie, recyclage, réduire la consommation de viande,..)*

À partir de la **figure de résultats** et du **tableau de résultats**, répondez aux questions suivantes en justifiant vos réponses :

1. Quel est le résultat principal de cette méta-analyse concernant le lien entre le contact avec la nature et les comportements pro-environnementaux ?
2. Ce lien varie-t-il selon le moment où les individus ont été en contact avec la nature (enfance ou âge adulte) ?
3. Ce lien est-il différent selon le type de comportement pro-environnemental étudié ?
4. Quelle conclusion générale pouvez-vous tirer de cette méta-analyse ?

1. Le losange sur le graphique, indiquant le "summary", c'est à dire le résultat global obtenu en combinant ceux des études analysées, indique une taille d'effet de 0.02 environ et la ligne ne croise pas ligne verticale du 0, attestant d'un résultat significatif positif entre les contacts avec la nature et l'adoption de comportements pro-environnementaux.
2. Les résultats du tableau 3 informent sur les paramètres pouvant modérer, càd, influencer l'intensité de la relation entre le fait d'être en contact avec la nature et l'adoption de comportements pro-environnementaux. Parmi ces paramètres modéra-

[2] Masashi Soga, Kevin J. Gaston, Do people who experience more nature act more to protect it? A meta-analysis, Biological Conservation, Volume 289, 2024, 110417, ISSN 0006-3207, https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110417. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320723005189)

teurs, il y a une distinction entre les expériences avec la nature tout au long de la vie / à l'âge adulte ou bien uniquement durant l'enfance. Les tailles d'effet, càd, l'intensité de la relation entre le contact avec la nature et les comportements pro-environnementaux ne diffèrent pas entre les expériences avec la nature tout au long de la vie vs celles dans l'enfance (taille d'effet de 0.20). Ce résultat est appuyé par l'absence de différence significative entre ces résultats.

3. Le tableau 3 décrit les distinctions entre les types de comportements pro-environnementaux pouvant être influencés par les contacts avec la nature : comportements liés à la biodiversité ou biens d'autres comportements pro environnementaux. On observe ainsi que la taille d'effet pour les comportements à la biodiversité est deux fois plus élevée (0.32) que celle des comportement pro-environnementaux (0.16). Cela indique que les contacts avec la nature ont tendance à renforcer plus fortement les comportements liés à la biodiversité que d'autres comportements protecteurs envers l'environnement (tri, mobilité,..).
4. Les expériences avec la nature, selon les résultats de l'étude de Soga et Gaston, ont une incidence positive sur les comportements pro-environnementaux, notamment ceux en lien avec la biodiversité. En parallèle, les expériences durant l'enfance ou tout au long de la vie n'influencent pas différemment la relation avec les comportements pro-environnementaux.

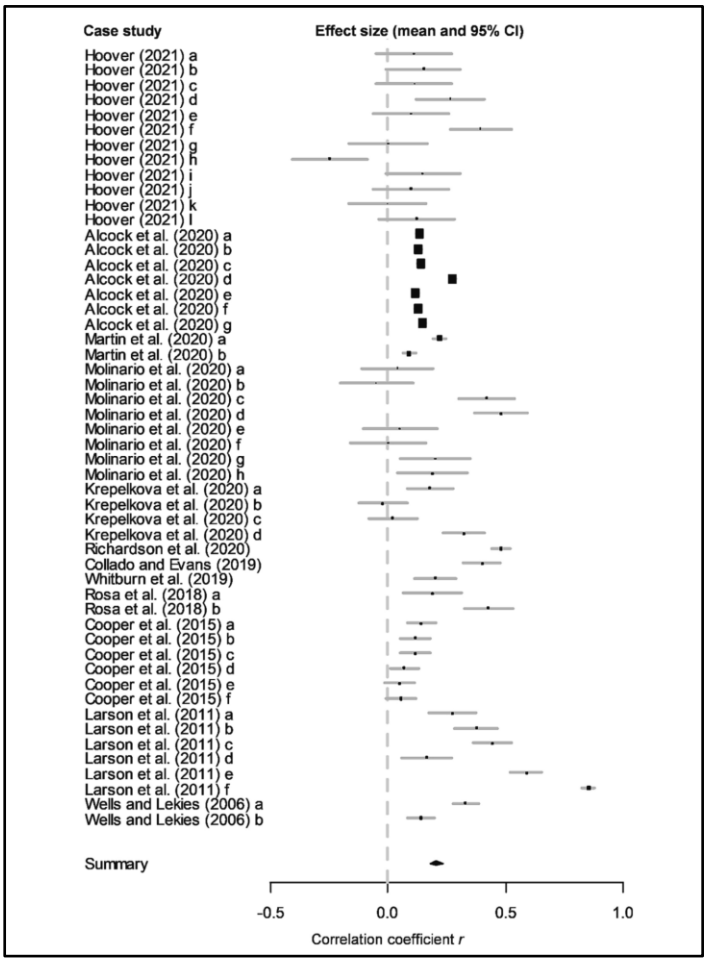


Figure issue de l'article de Soga et Gaston, *Do people who experience more nature act more to protect it?*, 2024 [utilisation accordée par Elsevier]

Les auteurs ont réalisé une **méta-analyse**, c'est-à-dire qu'ils ont rassemblé les résultats de nombreuses études scientifiques portant sur la même question afin d'obtenir une conclusion plus robuste que celle d'une seule étude.

Dans ce graphique :

- **Chaque ligne correspond à une étude** (ou à un résultat issu d'une étude).
- **Le carré noir** représente le résultat observé dans cette étude.
- **Le trait horizontal** correspond à l'intervalle de confiance (95 %). Plus il est court, plus le résultat est précis.
- **L'axe horizontal** indique la force de la relation (coefficient de corrélation r).
  - Une valeur proche de **0** signifie qu'il existe peu ou pas de relation.
  - Plus la valeur est éloignée de **0** vers la droite, plus la relation positive est forte.
- **La ligne verticale pointillée (r = 0)** représente l'absence de relation.
  - Si le trait horizontal d'une étude **croise cette ligne**, on ne peut pas conclure que cette étude met en évidence une relation.
  - S'il reste entièrement à droite de cette ligne, cela indique une relation positive.

- **Le losange situé tout en bas ("Summary")** représente le résultat global obtenu en combinant l'ensemble des études. C'est ce résultat qui est le plus important à interpréter.

Table 2
Effect of two moderators (types of nature experience and pro-environmental behaviour) on the relationship between direct experiences of nature and pro-environmental behaviour.

Subgroups	Number of effect sizes	Effect size		Heterogeneity	Between-subgroup difference
		Mean	95 % CI		
Types of nature experience					
Childhood experiences	30	0.20	0.10–0.30	$Q = 597.49$; $I^2 = 95.1$ %	$Q = 0.00$; $p = 1.00$
Adult or lifelong experiences	22	0.20	0.15–0.26	$Q = 813.64$; $I^2 = 97.4$ %	
Types of pro-environmental behaviour					
Pro-biodiversity behaviour	13	0.32	0.15–0.47	$Q = 580.91$; $I^2 = 97.9$ %	$Q = 2.97$; $p = 0.08$
Other pro-environmental behaviour	39	0.16	0.12–0.21	$Q = 866.49$; $I^2 = 95.6$ %	

Tableau issu de l'article de Soga et Gaston, *Do people who experience more nature act more to protect it?*, 2024 [utilisation accordée par Elsevier]

Ce tableau permet de vérifier si la relation entre le contact avec la nature et les comportements pro-environnementaux varie selon certaines caractéristiques des études. Deux comparaisons sont réalisées :

- **Le type d'expérience de nature**
  - expériences vécues durant l'enfance ;
  - expériences vécues à l'âge adulte ou tout au long de la vie.
- **Le type de comportement pro-environnemental**
  - comportements en faveur de la biodiversité (par exemple protéger des espèces ou des habitats) ;
  - autres comportements pro-environnementaux (tri des déchets, économies d'énergie, consommation responsable, etc.).

Pour interpréter les résultats, concentrez-vous principalement sur les colonnes suivantes :

- Number of effect sizes : nombre de résultats scientifiques utilisés pour cette catégorie.
- Effect size (Mean) : intensité de la relation entre le contact avec la nature et les comportements pro-environnementaux.
  - Plus cette valeur est élevée, plus la relation est forte.
- 95 % CI : intervalle de confiance. Il indique la précision de l'estimation.
- Between-subgroup difference (p) : permet de savoir si les différences observées entre les catégories sont statistiquement significatives.
  - Si p < 0,05, les groupes sont considérés comme différents.
  - Si p > 0,05, on considère qu'il n'existe pas de différence significative entre les groupes.

Vous n'avez pas besoin d'interpréter les indicateurs Q et I^2, qui sont utilisés par les chercheurs pour évaluer l'hétérogénéité entre les études.

5. Au sein de l'étude de Soga et Gaston, *Do people who experience more nature act more to protect it? A meta-analysis*, les auteurs ont décrit les types d'expérience à la nature qui ont

été mesurés au sein de chaque étude analysée. Détaillez les expériences à la nature mesurées et indiquez si cela peut s'appliquer à des séances d'EPS ?

Table 1
Summary of articles used in the meta-analysis of the relationship between experiences of nature and pro-environmental behaviour (detailed information on each 'effect size' is shown in Table S1).

Case study	Study location	Number of samples	Nature experience measured	Pro-nature behaviour measured	Number of effect sizes generated
Hoover, 2021	US	140	Abusive outdoor activities; appreciative outdoor activities; consumptive outdoor activities	Citizenship behaviours; conservation behaviours; food related behaviours; transportation related behaviours	12
Alcock et al., 2020	UK	24,204	Nature visits	Buying eco-friendly products; buying seasonal or locally grown food; choosing to walk or cycle; encouraging other people to protect the environment; joining an environmental or conservation organisation; recycling; volunteering to help care for the environment	7
Martin et al., 2020	UK	4960	Nature visits	Household pro-environmental behaviour; nature conservation pro-environmental behaviour	2
Molinario et al., 2020	Italy	159/151	Extraordinary and ordinary childhood nature experiences	General sustainable seafood choice; pro-environmental behavour; sustainable fish species purchase; sustainable fruit choice	8
Křepelková et al., 2020	Czech Republic	370	Leisure-time nature experiences; nature experiences during childhood and adulthood; rural nature experiences	Pro-environmental behavour	4
Richardson et al., 2020	UK	1298	Simple nature activities	Pro-environmental behavour	1
Collado and Evans, 2019	Spain	413	Contact with nature	Pro-environmental behaviour	1
Whitburn et al., 2018	New Zealand	423	Tree-planting participation	Pro-environmental behaviour	1
Rosa et al., 2018	Brazil	224	Contact with nature during childhood; current contact with nature	Pro-environmental behaviour	2
Cooper et al., 2015	US	941	Birdwatching; hunting	Conservation behaviour; environmental lifestyle behaviour	6
Larson et al., 2011	US	319	Outdoor recreation participation	Actively participate in an environmental group; read nature, wildlife, or environmental magazines; recycling household products such as glass, paper, or plastic	6
Wells and Lekies, 2006	US	1002	Domesticated nature experiences; wild nature experiences	Pro-environmental behavour	2

Tableau issu de l'article de Soga et Gaston, *Do people who experience more nature act more to protect it?*, 2024 [utilisation accordée par Elsevier]

Le tableau 1 nous informe des expériences liées à la nature qui ont été mesurées :

- activité de pleine nature - balade, visite, activités de récréation
- activité de loisirs
- contact avec la nature
- action de planter des arbres
- chasser
- regarder les oiseaux
- activité domestique avec la nature : exemple - jardinage
- activité sauvage naturel

Hormis la chasse et les activités sauvages naturelles qui ne sont pas décrites explicitement ici, l'ensemble des activités détaillées sont compatibles et réalisables lors de séance d'EPS.

6. Selon les données de la littérature scientifique, le temps passé à l'extérieur et l'engagement dans des activités en nature apparaissent comme des facteurs expliquant des comportements protecteurs vis-à-vis de la nature (Richardson et al., 2020, Soga et Gaston 2024). En vous basant sur la phrase précédente et à partir des extraits des deux articles scientifiques ci-dessous - *l'étude de Gruas et al., 2023 concerne des skieurs et randonneurs en*

France & l'étude de Langseth et Vyff porte sur des surfeurs - quelles analyses pouvez-vous avancer concernant les pratiquants d'activité physique outdoor ?

3.1.3 Actual experience with wildlife and wildlife disturbance management measures

When it comes to actual experience with wildlife, it appears that 92% of respondents had already seen animals while practicing mountain sports (figure 3 and supplementary table 3). Most of them state that the specie they were able to observe (mostly chamois or bouquetin, more rarely mouflon) did not seem to react to their presence, either because they did not move or because they were too far to tell, as related by this intervewee: "Sometimes I have passed by herds of chamois. It didn't even traumatise them. One of them moved a little, and that was it; almost nothing". Considering both hikers and skiers, only 26% think that they disturbed wildlife ("a lot" or "probably") which contrast with the fact that 82% of visitors agreed or totally agreed with the idea that mountain sports might disturb wildlife (table 3). This indicates a very significant difference between the disturbance that one knows can occur and the disturbance that one thinks they have caused.

Extrait de l'article : Gruas et al., 2023, "If we really disturbed them, they would leave": Mountain sports participants and wildlife disturbance in the northern French Alps [open access]

TABLE 1 | Frequency of respondents participating in specific environmentally responsible activities ($n = 218$).

Beach clean ups	69%
Eat less meat	50%
Avoid products containing micro plastic	33%
Avoid red listed seafood	30%
Reduce air travel	23%
Member of an environmental organisation	18%
Other	27%

Langseth T and Vyff A (2021) Cultural Dissonance: Surfers' Environmental Attitudes and Actions. Front. Sports Act. Living 3:695048. doi: 10.3389/fspor.2021.695048 [CC-BY]
Page 6

TABLE 5 | Flights per year where the purpose of the flight is surfing.

	0 (%)	1–2 (%)	3+ (%)	N
Domestic	65	25	10	228
Europe	35	60	5	221
Rest of the world	37	58	6	233

Langseth T and Vyff A (2021) Cultural Dissonance: Surfers' Environmental Attitudes and Actions. Front. Sports Act. Living 3:695048. doi: 10.3389/fspor.2021.695048 [CC-BY]
Page 7

Extrait d'un surfeur interviewé dans le cadre de l'étude :

"En matière de surf, je ne laisse pas les questions environnementales m'empêcher de prendre l'avion. Absolument pas. Je prendrais l'avion pour aller surfer. Si on en a les moyens, c'est tout simplement « c'est parti ». Dans ce cas-là, le surf passe avant l'environnement."[3]

Les extraits de ces articles scientifiques tendent à montrer un comportement de dissonance de l'impact de la pratique sportive outdoor sur l'environnement. En effet, dans l'étude de Gruas et al., 82% des visiteurs de montagne (randonneurs et skieurs) sont d'accord sur le fait que les sports de montagnes peuvent déranger la nature, alors que 26% d'entre eux pensent avoir déjà dérangé la nature. Dans le cas des surfeurs de l'étude de Langseth et Vyff, plus de la moitié des répondants indiquent participer à des actions de nettoyage de plage et à réduire leur consommation de viande alors que dans une proportion similaire ces surfeurs prennent au moins 1 fois l'avion dans l'année pour aller surfer en Europe ou où l'étranger.

Ces données quantitatives tendent à appuyer une dissonance entre le fait de pratiquer une activité en milieu naturel, et le fait de déclarer des comportements néfastes d'une part ou d'en réaliser d'autre part. Cette dissonance est d'autant plus flagrante au sein de la déclaration du surfeur interviewé qui fait passer sa pratique et son plaisir personnel au dessus de ses considérations environnementales.

Ces résultats sont donc en contradiction avec les données scientifiques vues précédemment. En effet, la pratique d'activité physique en milieu naturel ne garantit pas forcément une

[3] Texte original page 8 : When it comes to surfing, I don't let the environment stand in the way of a flight. Absolutely not. Then I'd take a flight to go surfing. If you have the means to do it—then it is just "off we go". Then surfing comes ahead of the environment.
Langseth T and Vyff A (2021) Cultural Dissonance: Surfers' Environmental Attitudes and Actions. Front. Sports Act. Living 3:695048. doi: 10.3389/fspor.2021.695048 [CC-BY]

adéquation parfaite avec les enjeux environnementaux actuels. Les pratiquants et pratiquantes peuvent faire passer leurs pratiques personnelles en priorité par rapport à leurs convictions ou engagements environnementaux.

7. Thurm et al. (2024), dans leur revue systématique de la littérature intitulée *Can learning to move foster sustainable development? A systematic literature review examining the potential of sport and physical activity in the context of environmental and sustainability education*[4], ont analysé 16 études scientifiques portant sur les apports des activités physiques et sportives à l'éducation à l'environnement.

À partir de la discussion de cette revue systématique présentée ci-dessous, identifiez et expliquez les principaux bénéfices ainsi que les limites actuelles des activités physiques et sportives comme support d'éducation à l'environnement.

Description des acronymes : PA = activité physique , ESE = Éducation à l'environnement et au développement durable

1

Discussion

This literature review set out to inquire into the pedagogical potential of sport and PA with regard to the objectives of ESE based on the existing empirical literature. Our first and perhaps most important result—confirming results of previous reviews (Cury et al., 2023; Mascarenhas et al., 2021)—is that the relation between active sport/PA and ESE remains scarcely researched to date. We identified only 16 published articles empirically inquiring into the potential of sports/PA for ESE. Moreover, the identified body of literature was highly scattered with regard to the kind of physical activity the articles focused on, their methodological approaches and their conceptualizations of sustainability-related outcomes when engaging with sport and PA. This heterogeneity makes it difficult to make any general statement, let alone a conclusive one, with regard to sport's and PA's potential for ESE.

2

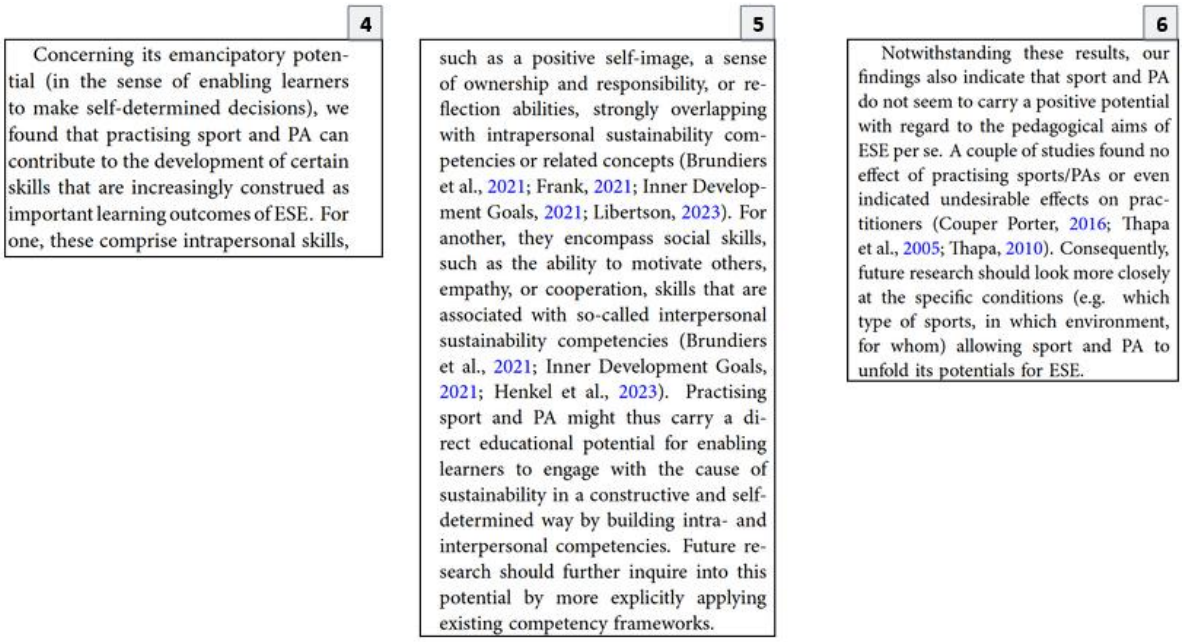
This limitation in mind, the analysed articles provide some first insights into the potential of sport and PA for ESE.

Overall, the majority of studies indicate a positive potential of sports/PA for the purposes of ESE. Sports/PA are often considered here as activities that allow learners to engage in experiential and embodied forms of learning, which have been repeatedly described as a key pedagogical approach within sustainability-related learning (e.g. UNESCO, 2017). More specifically, we distinguished two types of potential sports/PA carry for ESE, namely (1) effects on prebehavioural factors and behavioural changes related to sustainability, and (2) learning-related effects, which we further divided into personal and social skill acquisition. These effects correspond to the distinction of instrumental and emancipatory purposes of ESE.

3

Concerning its instrumental potential (in the sense of stimulating sustainability-oriented behaviour), our studies were in line with those from Mascarenhas et al. (2021), indicating that practising (especially outdoor) sports can lead to more sustainability-oriented behaviours. They can also indirectly contribute to such behaviours by increasing environmental knowledge, awareness and a sense of responsibility for one's environment. Practising sports/PA outside might also enhance one's connectedness to nature, potentially strengthening sustainability-related behaviour, too (Blades, 2021; Couper Porter, 2016; Floresca, 2019). This said, it must be taken into account that the analysed studies often refer to short-term interventions. Consequently, it is both unclear whether the observed effects persisted in the long term and how long-term interventions might affect prebehavioral factors and sustainability-related behaviours, corroborating the need for future research in this field (Cury et al., 2023).

[4] Thurm, S., Frank, P., Greve, S. *et al.* Can learning to move foster sustainable development? A systematic literature review examining the potential of sport and physical activity in the context of environmental and sustainability education. *Ger J Exerc Sport Res* **54**, 29–42 (2024). https://doi.org/10.1007/s12662-023-00908-4



4

Concerning its emancipatory potential (in the sense of enabling learners to make self-determined decisions), we found that practising sport and PA can contribute to the development of certain skills that are increasingly construed as important learning outcomes of ESE. For one, these comprise intrapersonal skills,

5

such as a positive self-image, a sense of ownership and responsibility, or reflection abilities, strongly overlapping with intrapersonal sustainability competencies or related concepts (Brundiers et al., 2021; Frank, 2021; Inner Development Goals, 2021; Libertson, 2023). For another, they encompass social skills, such as the ability to motivate others, empathy, or cooperation, skills that are associated with so-called interpersonal sustainability competencies (Brundiers et al., 2021; Inner Development Goals, 2021; Henkel et al., 2023). Practising sport and PA might thus carry a direct educational potential for enabling learners to engage with the cause of sustainability in a constructive and self-determined way by building intra- and interpersonal competencies. Future research should further inquire into this potential by more explicitly applying existing competency frameworks.

6

Notwithstanding these results, our findings also indicate that sport and PA do not seem to carry a positive potential with regard to the pedagogical aims of ESE per se. A couple of studies found no effect of practising sports/PAs or even indicated undesirable effects on practitioners (Couper Porter, 2016; Thapa et al., 2005; Thapa, 2010). Consequently, future research should look more closely at the specific conditions (e.g. which type of sports, in which environment, for whom) allowing sport and PA to unfold its potentials for ESE.

Extraits (p. 39, 40) de l'article *Can learning to move foster sustainable development? A systematic literature review examining the potential of sport and physical activity in the context of environmental and sustainability education* [open access]

Selon la discussion de l'article scientifique, les bénéfices des activités physiques et sportives par rapport à l'éducation/sensibilisation/formation à l'environnement peuvent être divisés en deux types d'effets :

- Les **effets sur les changements comportementaux** ou sur l'amorce de changement de comportements en lien avec la soutenabilité. Ici les auteurs indiquent que la pratique d'activités physiques et sportives peut favoriser des comportements pro-environnementaux directement ou indirectement par le fait d'augmenter des connaissances, l'éveil environnemental, la connexion à la nature.

- Les **effets sur des compétences nécessaires à la soutenabilité**. Les activités physiques et sportives peuvent ainsi renforcer ou créer un sens des responsabilités, une image de soi positive, des capacités réflexives, ou bien des compétences sociales comme le fait de motiver les autres, travailler en groupe, prendre des décisions sous contrainte. Des compétences qui sont énumérées comme étant nécessaires dans le cadre des enjeux environnementaux.

Néanmoins, comme le soulignent les auteurs de cette étude, aucune étude n'a pu étayer des effets à long terme et valider pleinement ces relations. De plus, certaines études analysées par les auteurs n'ont montré aucun effet positif des activités physiques et sportives par rapport à l'éducation/sensibilisation/formation à l'environnement. En prenant en compte que ce champ scientifique reste peu étayé, avec un faible nombre d'études, et une grande

hétérogénéité méthodologique, cela conduit à une certaine prudence sur la transférabilité de ces résultats.

8. Les résultats présentés dans ce TD montrent globalement une relation positive entre les activités physiques, le contact avec la nature et les attitudes / comportements environnementaux. Selon vous, quels sujets mériteraient d'être davantage étudiés par la recherche pour renforcer ou étayer cette relation ?

Plusieurs axes de recherche mériteraient d'être approfondis afin de mieux comprendre et de renforcer les relations observées entre les activités physiques, le contact avec la nature et les attitudes ou comportements pro-environnementaux.

Tout d'abord, il serait nécessaire de développer davantage d'études longitudinales, reposant sur des méthodologies harmonisées. La majorité des recherches actuelles étant transversales, elles permettent d'identifier des associations, mais difficilement d'établir un lien de causalité. Des suivis dans le temps permettraient notamment de déterminer si les effets des activités physiques sur la connexion à la nature et les comportements pro-environnementaux sont durables. Ils permettraient également d'étudier une éventuelle relation dose-réponse, c'est-à-dire de déterminer combien de séances ou quelle fréquence de pratique sont nécessaires pour produire des effets significatifs et les maintenir dans le temps.

Ensuite, il serait pertinent de comparer les effets des différents types d'activités physiques et sportives. Les recherches pourraient notamment étudier si les bénéfices diffèrent selon que les activités sont pratiquées en milieu naturel ou artificiel, qu'elles soient individuelles ou collectives, compétitives ou coopératives, ou encore selon les intentions pédagogiques mises en œuvre par l'enseignant.

Par ailleurs, plusieurs études mettent en évidence un décalage entre les attitudes et les comportements environnementaux. Certains pratiquants de sports de nature déclarent être sensibles aux enjeux environnementaux tout en adoptant des comportements ayant un impact important sur l'environnement (déplacements en avion, fréquentation excessive de certains sites naturels, etc.). Il apparaît donc essentiel de mieux comprendre les mécanismes expliquant cette dissonance entre les convictions environnementales et les comportements réellement adoptés.

Enfin, les futures recherches devraient davantage prendre en compte les caractéristiques des participants, telles que l'âge, le genre, le niveau d'études, le niveau socio-économique, le lieu de résidence ou encore les attitudes et l'identité environnementales. Ces variables peuvent influencer les résultats observés et il est donc important de déterminer si les effets mesurés sont réellement liés à la pratique d'une activité physique ou s'ils sont en partie expliqués par les caractéristiques individuelles des pratiquants.

Dans l'ensemble, ces travaux permettraient de mieux identifier les conditions dans lesquelles les activités physiques et sportives constituent un véritable levier d'éducation à l'environnement, tout en précisant les mécanismes expliquant les effets observés.

9. Au regard des précédentes questions, quelles sont les attentes que vous pouvez avoir des séances d'EPS vis à vis des enjeux environnementaux actuels : changement climatique / biodiversité / utilisation des ressources? Pourquoi ces attentes vont dépendre de l'établissement dans lequel vous exercez votre activité d'enseignement en EPS ?

Les séances d'EPS peuvent contribuer à l'éducation à l'environnement, mais les attentes à leur égard doivent rester réalistes. Les études analysées dans ce TD montrent qu'un contact régulier avec la nature est globalement associé à une meilleure connexion à celle-ci et à des attitudes ou comportements plus favorables à sa protection. Les activités physiques pratiquées en milieu naturel constituent donc une opportunité intéressante pour sensibiliser les élèves aux enjeux environnementaux.

Cependant, les recherches montrent également que cette relation n'est ni automatique ni suffisante. Le simple fait de pratiquer une activité en pleine nature ne garantit pas l'adoption de comportements pro-environnementaux. Certaines personnes pratiquant régulièrement des activités de pleine nature présentent d'ailleurs des comportements ayant un impact environnemental important (déplacements en avion, consommation importante de matériel, fréquentation de sites naturels fragiles, etc.). De plus, les effets éducatifs observés dans la littérature restent encore peu documentés et nécessitent d'être confirmés par des recherches complémentaires.

Ainsi, les attentes vis-à-vis de l'EPS doivent être mesurées. L'objectif n'est pas de faire de chaque séance un cours d'éducation à l'environnement, mais de saisir certaines situations pour développer progressivement la connaissance des milieux naturels, la sensibilité à la biodiversité, la réflexion sur les impacts des pratiques sportives ou encore le respect des espaces fréquentés. Les activités physiques peuvent constituer un support d'apprentissage pertinent, à condition que ces dimensions soient intégrées de manière explicite dans les situations pédagogiques et ne reposent pas uniquement sur le fait d'être en contact avec la nature.

Ces attentes dépendent également fortement du contexte dans lequel exerce l'enseignant. Tous les établissements ne disposent pas des mêmes ressources ni des mêmes possibilités d'accès aux espaces naturels. Un établissement situé en montagne, sur le littoral ou à proximité d'une forêt pourra plus facilement organiser des activités de pleine nature qu'un établissement implanté en milieu urbain dense. Les moyens matériels, les partenariats locaux, les contraintes de transport, le temps disponible, les projets d'établissement ou encore les caractéristiques des élèves influencent également les possibilités d'action.

Par conséquent les objectifs poursuivis doivent être adaptés au contexte local. Dans certains établissements, les élèves pourront vivre des expériences directes en milieu naturel. Dans d'autres, l'enseignant pourra davantage travailler sur la compréhension des impacts environnementaux des pratiques sportives, la gestion des ressources, la sobriété des équipements ou les mobilités liées aux activités physiques. L'enjeu est donc moins de reproduire un modèle unique que de construire une éducation à l'environnement cohérente avec les ressources, les contraintes et les opportunités offertes par chaque établissement.

Ce TD a été mutualisé dans le cadre d'un partenariat entre Transition Eco STAPS et la Fondation UVED pour la déclinaison disciplinaire de l'enseignement des enjeux de transition écologique et sociétale (TEDS).

Il est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons - 4.0 International : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions



Pour la formation continue ou professionnelle, les modalités d'usage sont à déterminer avec UVED et doivent faire l'objet d'un contrat définissant les conditions d'usage et de commercialisation. Contact : contact@fondation-uved.fr

Première édition : novembre 2026