



**HAL**  
open science

**Pourquoi l'éducation physique s'est-elle affirmée au début du XXe siècle ? Réflexions sur les rationalisations et les raisons du corps,**

Saraceno Marco

► **To cite this version:**

Saraceno Marco. Pourquoi l'éducation physique s'est-elle affirmée au début du XXe siècle ? Réflexions sur les rationalisations et les raisons du corps,. Gruppen, 2017. halshs-03021167

**HAL Id: halshs-03021167**

**<https://shs.hal.science/halshs-03021167>**

Submitted on 13 Oct 2022

**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.

## Pourquoi l'éducation physique s'est-elle affirmée au début du XXe siècle ? Réflexions sur les rationalisations et les raisons du corps.

### *Rationalisation(s) au-delà de la taylorisation*

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque l'éducation physique cherche à se développer sur des bases « scientifiques », en trouvant dans les découvertes de la nouvelle psychophysiologie expérimentale bioénergétiste les fondements pour une « rationalisation » de ses pratiques<sup>1</sup>, sur les mêmes bases surgit un programme de recherche qui se proposait comme une véritable science du travail (autant que l'on n'a pas hésité à mobiliser le néologisme « ergologie »). Cette « science du travail » cherchait à définir les conditions pour l'amélioration de la production économique à partir de la connaissance de « l'économie » organique<sup>2</sup>. Les deux démarches se croisent en suivant la question du rendement comme un fil conducteur permettant de lier ensemble l'amélioration individuelle des conditions physiques et l'amélioration sociobiologique de la société en tant qu'organisme productif. Au début du XXe siècle, rationaliser le corps signifie donc à la fois se servir de la connaissance rationnelle pour optimiser son rendement en tant qu'instrument de production socio-économique et utiliser cette connaissance pour permettre et « accompagner » son développement sain.

Longtemps les historiens ont interprété le croisement des discours pédagogiques et ergologiques comme un exemple d'un projet plus large de « façonnage » du corps, dont le but aurait été de le transformer en instrument au service du profit capitaliste et/ou en support du contrôle disciplinaire de l'État<sup>3</sup>. Ces interprétations pensent ainsi l'institutionnalisation de l'éducation physique au XIX<sup>e</sup> siècle comme si la mise en place d'un système éducatif « rationnel » du corps n'était que la continuation d'un programme visant son instrumentalisation. La rationalisation des systèmes d'éducation physique ne serait en ce sens qu'un aspect de la rationalisation (entendue comme mécanisation) du geste productif et des conduites sociales dont la parcellisation tayloriste<sup>4</sup> et la mécanisation du soldat de la Grande Guerre<sup>5</sup> représentent les exemples le plus évocateurs.

---

<sup>1</sup> Cet influence est largement documentée par l'histoire de l'éducation physique, on se limitera ici à citer deux des plus importants travaux francophones sur le sujet : C. Pociello, *La Science en mouvements : Etienne Marey et Georges Demeny*, Paris, PUF, 1999 ; A. Rauch, *Le corps en éducation physique : histoire et principes de l'entraînement*, Paris, P.U.F., 1982;

<sup>2</sup> Voir à ce propos A. Rabinbach, *Le moteur humain*, Paris, La fabrique, 2004 ; F. Vatin, *Le travail, sciences et société: essais d'épistémologie et de sociologie du travail*, Bruxelles, Éd. de l'Université de Bruxelles, 1999.

<sup>3</sup> On pense en ce sens au succès des catégories du Foucault des années 1970 dans l'histoire de l'éducation physique. A titre d'exemple voir : G. Vigarello, *Le corps redressé: histoire d'un pouvoir pédagogique. Nouvelle édition avec postface*, Paris, A. Colin, 2004 (voir la note 7 pour la relecture de ce livre et de son approche faite par l'auteur dans la postface de 2004); C. Rojek, (1992). «The eye of Power: Moral Regulation and the Professionalization of Leisure Management from the 1830c to the 1950c». Il nous faut citer également les travaux de Jacques Gleyse dont on parlera dans la note suivante.

<sup>4</sup> Cette orientation a été notamment proposée par Jacques Gleyse qui en arrive à proposer une lecture croisée des oeuvres de l'ingénieur américain et d'un des « fondateurs » de l'éducation physique française, Georges Demeny, J. Gleyse, *Archéologie de l'éducation physique au XXème siècle en France : le corps occulté*, Paris, Harmattan, 2006.

<sup>5</sup> Nous ne nous occuperons pas de cette lecture mais on se limitera à étudier le rapport entre éducation physique et théories de l'organisation. Sur cet aspect on ne peut que renvoyer à l'analyse fine qui fait Ehrenberg de la relation entre politique et « façonnage » du corps du soldat qui permet de dépasser une lecture hâtive de ce rapport : A. Ehrenberg, *Le corps militaire. Politique et pédagogie en démocratie*, Paris, Aubier, 1983,

Alors que dans l'histoire générale de l'éducation on a su dépasser la réduction de la pédagogie à la répression et alors même que l'histoire de l'éducation physique a su montrer la complexité et la diversité des théories et des approches qui ont donné naissance à la pratique, la recherche sociohistorique sur la relation entre éducation physique et travail, en se concentrant largement sur des questions « classiques » de la sociologie des organisations et du pouvoir, semble au contraire rester attachée à la topique de la mécanisation du corps<sup>6</sup>. C'est d'ailleurs souvent pour critiquer la supposée « rationalisation industrielle » que l'on s'est attaché à montrer des formes de « pouvoir biopolitique » qui auraient contribué à imposer la norme capitaliste du productivisme<sup>7</sup>. Or, si la relation entre un projet de mécanisation du corps-producteur et les propositions de réformes de l'éducation physique se trouvent effectivement dans la rhétorique de certains auteurs, les lectures qui, dans une visée critique, insistent sur ce rapport se font d'une certaine manière les « porte-parole » de ces mêmes projets qu'elles dénoncent. Elles considèrent, en effet, que l'application des connaissances « rationnelles » concernant « l'économie organique » à la gestion de l'activité corporelle débouche sur l'instrumentalisation mécanique de cette dernière, comme si le corps humain était effectivement gouvernable « comme une machine ».

Cette résistance de la représentation de l'histoire de l'introduction de l'éducation physique comme vecteur de « taylorisation » est directement liée au mythe même du système de l'ingénieur américain. Le modèle Taylor est en effet encore aujourd'hui présenté comme l'ersatz de la rationalisation du travail, voire comme l'exemple même de la modernité industrielle, tel que justement Taylor et ses hérauts européens cherchaient à l'imposer dans le panorama intellectuel du début du XXe siècle. Ce mythe a été à différentes reprises mis en question et relativisé à l'aide du matériel historique par des auteurs comme François Vatin qui ont montré comment plus qu'un système de rationalisation abouti et monolithique, le taylorisme fut un catalyseur du débat sur la rationalisation<sup>8</sup>. Toutefois le mythe du taylorisme comme essence de la rationalisation moderne est encore profondément ancré dans l'imaginaire de l'historiographie notamment lorsqu'on évoque la question du corps au

---

<sup>6</sup> Il est à ce propos intéressant de remarquer que les recherches croisant sociologie du travail et STAPS autour de la question des « technique du corps » sont rares, alors que le sujet du rapport entre : sport, travail et organisations est beaucoup plus étudié. Voir à ce propos le Numéro spécial « Produire la performance sportive » de la revue *Sociologie du travail* dirigé par Didier Demazière, Fabien Ohl et Olivier Le Noé (Vol. 57 - n°4 (octobre-décembre 2015)), dans lequel le terme « corps » n'apparaît que deux fois alors que le terme marché apparaît plus de cinquante fois. Voir également W. Gasparini et L. Pichot (dir.), *Les compétences au travail : sport et corps à l'épreuve des organisations*, L'Harmattan, 2011. Ce livre qui a le terme « corps » dans son titre se concentre (à l'exemption de l'article de Thierry Pillon) sur le corps comme « habitus » au sens du « savoir être » plus que sur le rapport entre activité organique et activité productive. Voir enfin les actes du colloque organisé à Lille en 2008 portant principalement sur des questions concernant le marché de l'activité sportive et le marché du travail des sportifs, dans lesquelles la question du corps est absente : C. Sobry, *Sport et travail*, Paris, Harmattan, 2010.

<sup>7</sup> Ces lectures sont le produit d'une époque qui a cherché dans l'histoire la réponse aux questions sociopolitiques de sa période. Tel que l'a montré Georges Vigarello, en esquissant une sorte « d'autocritique » de son livre de 1978, *Le corps redressé*, dans la postface qui suit la dernière édition de 2004, c'est en s'inscrivant dans l'esprit contestataire des années 1970 que son livre avait la « volonté de poursuivre toute trace de pouvoir, par exemple, celle de discuter contraintes et hiérarchies, celle d'identifier une 'oppression' éducative en l'assimilant à un assujettissement d'autant plus sensible qu'il pourrait sembler masqué ». L'historien du corps dans cette postface invite à suivre le chemin ouvert par son livre, mais en allant au-delà de sa « généalogie des contraintes ».

<sup>8</sup> F. Vatin, « Introduction », in F. W. Taylor et al., *Organisation du travail et économie des entreprises*, Paris, Éd. d'Organisation, 1990, pp. 9-24 et Id., « Du nouveau sur le taylorisme, la discipline du travail et la manière d'écrire l'histoire ? », *Revue du MAUSS* 2/2003 (no 22) , p. 427-445

travail. Notre article en s'inscrivant dans la continuité des recherches qui ont contribué à relativiser l'imaginaire monolithique de la rationalisation moderne en montrant la complexité des débats qui ont accompagné la mise en place des outils de gestion, montrera que de la même manière que la rationalisation des corps productifs ne coïncide pas avec la mécanisation des gestes proposée par le taylorisme, ainsi la recherche d'une pratique « rationnelle » de dressage éducatif des corps ne coïncide pas avec le façonnage de postures mécaniques adaptées à l'imaginaire mécaniciste de la production industrielle. Si les débats sur l'éducation physique du début du XXe siècle participent au grand mouvement de rationalisation des corps autour des problématiques productiviste et économique, ce n'est pas par le simple fait de traduire dans le contexte éducatif ce que le taylorisme avait proposé en termes d'organisation industrielle.

En ce sens, la question de la « mesure » du rendement qui traverse à la fois l'histoire de la « fondation » scientifique de l'éducation physique et l'émergence d'une « science du travail » paraît être particulièrement heuristique. La définition du bon « ratio » entre un effort et un résultat que le paradigme énergétiste met à la base de toute science de la production de mouvement dépend d'une série d'évaluations complexes qui ne se réduit jamais à une métrologie mécanique. En effet, pour calculer le rendement de l'activité humaine, il faut d'abord juger de son résultat. L'activation physiologique efficace de l'organisme n'est en effet nullement une assurance d'une production efficace. Dans cette perspective, les standards métrologiques plus que clore le « débat de valeurs » concernant l'évaluation de l'activité humaine contribuent à l'alimenter en fournissant des critères d'appréciation plus fins. Le travail de l'historien au lieu de répéter l'idée d'une rationalité qui émergerait des mesures réduisant le corps à instrument mécanique devrait à notre sens s'intéresser à la manière dans laquelle ces mesures du corps en activité ont contribué à produire des formes de rationalité. Autrement dit, il s'agit de penser la rationalité comme le résultat d'un débat auquel différents acteurs participent en fournissant des « raisons » (au sens à la fois d'explications et de motivations). Penser que le taylorisme ait rationalisé le corps en « colonisant » l'ensemble des pratiques jusqu'à conduire l'éducation physique à façonner, dès l'école, son « ouvrier-boeuf » signifie considérer ce modèle de corps comme effectivement « rationnel ». Il s'agit au contraire de comprendre comment les questions nouvelles d'organisation industrielle qui émergent à la fin du XIXe siècle alimentent de nouvelles quêtes de « raisons » dont le « système Taylor » n'est qu'une réponse partielle et grossière.

Lorsqu'on a à faire au corps de l'homme à la fois organique et culturel, social et individuel, mécanique et volontaire, qu'est-ce que cela veut dire une activité « rationnelle » ? C'est à cette question qu'« organisation du travail » et « éducation physique » cherchent de répondre au début du XXe siècle. Il s'agit en ce sens pour les deux perspectives de comprendre comment une action peut à la fois être organiquement équilibrée, subjectivement « voulue », techniquement efficace et socialement productive. Si c'est donc assurément autour de la question de la mesure du « travail » en tant que transformation de l'énergie en « produit » que se joue la rencontre entre théorie de l'organisation industrielle et éducation physique, cela ne sert pas à soumettre le corps à une norme technico-industrielle. Le caractère flou du terme « travail » permet de penser une sorte de continuité entre activité organique, activité intentionnelle et activité sociale.

Pour avancer sur ce terrain, nous nous concentrerons sur ce qui semblent être les quatre termes fondamentaux de « l'économie » du corps, à savoir le rapport entre : fatigue, entraînement, surmenage et effort. Le travail, sous n'importe quelle forme, est régulé par la fatigue et, donc, ceux qui travaillent trop sont exposés au danger du surmenage et ceux qui ne travaillent pas assez risquent d'affaiblir leur corps en s'épuisant à la moindre activité physique. C'est en ce sens que la fatigue est à la fois facteur d'entraînement et de surmenage. « Mesurer » la fatigue apparaît donc comme la clé de voûte d'une rationalisation de l'usage du corps et également de son éducation. Par delà il paraît en effet possible à la fois de rationaliser l'énergie disponible afin d'en faire un bon usage, mais aussi de conduire l'individu à se servir de sa fatigue pour s'améliorer et pour préparer son corps à l'activité sociale à laquelle il sera appelé. Nous consacrerons donc notre première partie à la tentative plus ambitieuse de mesure de la fatigue, celle du physiologiste italien Angelo Mosso, et à la conception d'effort qu'elle véhicule. Mesurer la fatigue signifie en effet fournir un outil rationnel pour contrôler « l'effort » afin de le rendre à la fois « efficace » et « hygiénique ». C'est donc autour de cette idée d'un « effort » qu'il faut « éduquer » que l'on conclura notre article en étudiant dans l'histoire de l'EP deux différentes conceptions de la rationalité du corps qui découlent de la définition du rapport entre effort volontaire et activité physique.

## 2. La mesure de la fatigue et l'ambivalence de l'effort volontaire

Comme l'a écrit le psychologue Henri Piéron dans la préface au livre du directeur du Bureau International du Travail, Henri Dhers, en 1922, la fatigue n'aurait jamais dû devenir un concept scientifique<sup>9</sup>. Il s'agit en effet d'un concept du sens commun qui rend compte d'une sensation générale et commune à différentes expériences de baisse marginale de l'efficacité d'une activité. Toutefois, au XIXe siècle, la physiologie trouva dans cette notion de sens commun un moyen pour rattacher l'étude des fonctions organiques au « paradigme » énergétiste que la thermodynamique avait introduit. En effet, l'idée d'une baisse du rendement en fonction du temps semblait permettre de reconduire toute activité humaine, y compris celle plus complexe de la pensée, au rapport entre énergie et travail moteur qui est au coeur de la thermodynamique. Toutefois, très rapidement, les recherches sur la fatigue humaine montrent que des facteurs non mesurables en quantités d'énergie sont pris en compte dans la sensation de fatigue. La motivation, la monotonie, la « volonté », mais aussi les conditions socio-économiques dans lesquelles se déroule l'activité de « travail » contribuent en effet à déterminer l'apparition de la sensation d'épuisement.

Le physiologiste italien Angelo Mosso est historiquement reconnu comme le « Galilée » de l'étude de la fatigue<sup>10</sup>. C'est en effet lui qui, grâce à ses recherches, fait émerger le caractère psychophysiologique de la fatigue humaine en mettant l'accent sur la complexité du phénomène, qui est à la fois : épuisement énergétique, « auto-empoisonnement » chimique et sensation psycho-physique. De manière plus spécifique, Mosso se concentre sur le rôle du stimulus nerveux central, ce qu'il appellera

---

<sup>9</sup> H. Piéron, « Préface », in V. Dhers, *Les Tests de fatigue. Essai de critique théorique.*, Paris, impr. Jouve et Cie ; libr. J.-B. Baillière et fils, , 1924.

<sup>10</sup> A. Rabinbach, *Le moteur humain*, cit.

l'effort « volontaire »<sup>11</sup>, dans l'évolution de la sensation de fatigue. Or, dans l'oeuvre de Mosso, la relation entre « volonté » et fatigue reste ambiguë<sup>12</sup> : d'une part Mosso parle explicitement d'une fatigue de la volonté qui serait de la même nature que la fatigue musculaire, d'autre part, il précise que la fatigue est un phénomène périphérique qui sert à protéger les centres nerveux siège de la volonté. En effet, ces derniers, au fur et à mesure que l'énergie disponible dans les muscles diminue, devraient augmenter leur effort pour activer les nerfs moteurs. La fatigue arrêterait donc le muscle pour éviter un effort trop important de la volonté qui pourrait devenir dangereux. Pour schématiser, on peut dire que l'effort volontaire à la fois baisse et augmente au fur et à mesure qu'apparaît la fatigue musculaire.

La relation entre activité volontaire et fatigue est donc double : d'une part, la volonté serait un organe comme les autres dont la mise en activité implique une consommation d'énergie, d'autre part elle serait une sorte de force d'activation de l'énergie qui devrait augmenter au fur et à mesure que cette énergie baisse. Cette ambivalence autour de l'idée d'effort volontaire dans les recherches sur la physiologie du travail organique se répercutera sur les réflexions qui, en prenant inspiration de ces études, cherchaient à développer à la fois une nouvelle organisation sociale du travail et une nouvelle éducation rationnelle du corps en activité. Le même Mosso, dans le contexte de la fondation du nouvel état italien se fit le promoteur d'une réforme générale de l'école axée sur l'introduction d'une éducation physique alternative à la vieille gymnastique militaire dans laquelle on trouve trace de cette ambivalence. Le fondement de ces propositions de réformes était justement la conception d'une unité physiologique des formes de fatigue causées par le « travail musculaire » et le « travail intellectuel ». Or, dans cette dernière notion, Mosso mettait à la fois : 1. l'activité psychique au sens très large en prenant en considération à la fois l'effort d'attention et les émotions comme la peur; 2. l'activité professionnelle des intellectuels (dont l'exemple plus clair était l'activité professorale) ; 3. l'activité spécifique de la volonté.

Cette notion valise de « travail intellectuel » sert à Mosso pour dresser une critique à l'organisation de l'école italienne touchant tout à la fois ses conséquences physiologiques, psychologiques et sociales, mais elle est également le résultat de l'ambivalence de sa notion d'effort volontaire.

1. D'une part, d'après Mosso, si le travail musculaire et le travail intellectuel consomment le même stock énergétique, il faut donc assumer l'activité physique comme un travail scolaire à part entière, fatiguant le corps dans son ensemble y compris dans ce qui est son potentiel de travail intellectuel. Mosso s'oppose en ce sens à l'orientation de l'école italienne qui considère la gymnastique comme un moyen pour faire une « pause » du travail intellectuel.
2. Par de-là, Mosso s'attaque à la place de l'activité physique dans la société en général. La découverte de la nature unique du travail s'accompagnait ainsi d'une dénonciation de la

---

<sup>11</sup> Dans l'introduction à son oeuvre consacrée à la fatigue, Mosso souligne que son objet d'étude central est en effet la « fatigue intellectuelle » et qu'il s'intéresse à la fatigue musculaire seulement comme introduction à la problématique principale. En ce sens, la traduction française du livre *La fatigue intellectuelle et physique*, semble saisir l'enjeu principal du texte. A. Mosso, *La fatica*, , Milano, Trèves, 1891, tard. fr., J. P. Langlois, *La fatigue intellectuelle et physique*, Paris, Alcan, 1894.

<sup>12</sup> Sur ce point on se permet de renvoyer à notre article : M. Saraceno, *La fatica come misura del lavoro utile*, in « Rivista di storia dell'Università di Torino », v. III, n° 1, 2014, pp. 69-84.

division dualiste de la production capitaliste. La psychophysiologie du travail d'A. Mosso s'insère donc parfaitement dans l'esprit décadentiste de la fin du siècle : la bourgeoisie révolutionnaire, qui avait bâti son rôle d'élite sur son activisme opposé à l'indolence aristocratique, perdait inexorablement sa force en abandonnant sa jeunesse aux études livresques. En même temps, au lieu d'assister à la naissance d'une nouvelle élite dominante, on voit la classe ouvrière succomber sous le poids d'un travail physique exagéré.

3. Enfin, Mosso s'attaque aux caractères psychophysiologiques de la gymnastique militaire de tradition allemande qui est appliquée dans l'école italienne. D'après le physiologiste, cette pratique définie par de exercices très codifiés et statiques est la cause d'un épuisement nerveux qui est non seulement très important, mais également inutile puisqu'il ne sert pas à améliorer le rendement mais exclusivement à suivre des consignes arbitraires. C'est en ce sens que Mosso deviendra en Italie l'un des plus importants hérauts des jeux sportifs « à l'anglaise » qui, d'après sa théorie de la fatigue, permettaient un travail harmonieux mêlant ensemble effort physique et « volontaire »

Ces trois formes d'interaction entre fatigue provoquée par le travail « intellectuel » et fatigue « musculaire » qui sont à la base de l'engagement pour l'éducation physique de Mosso, sont directement en relation avec l'ambivalence de sa conception de l'effort volontaire:

1. L'effort de la volonté est une activité psychique qui s'ajoute dans l'économie de la dépense énergétique à l'activité physique
2. Le manque d'activité physique fait baisser la prédisposition à l'effort volontaire et viceversa
3. Trop d'effort volontaire conduit au surmenage physique

Dans cette perspective, l'effort volontaire, apparaît comme un phénomène hygiéniquement ambivalent. D'un côté, il aide à renforcer l'organisme par l'entraînement et d'un autre côté il l'épuise en l'amenant au surmenage. Le but d'une éducation physique apparaît comme celui de conduire le corps et la volonté à se fatiguer sans se surmener. En ce sens, il faut éviter tout à la fois les efforts trop intenses et ceux trop faibles. Eduquer le corps, pour Mosso, signifie donc principalement l'éduquer à la fatigue, c'est-à-dire le conduire à « bien se fatiguer ». Cela, en ce qui concerne l'effort volontaire, débouche sur deux considérations apparemment contradictoires : d'une part il faut éviter l'automatisation des gestes, comme ceux du travail industriel, qui tendent à éliminer l'intervention de la volonté et qui ne permettent donc pas son « entraînement », d'autre part, il faut éviter des efforts trop concentrés, comme ceux du travail intellectuel acharné, qui épuisent rapidement l'énergie nerveuse en mettant l'ensemble de l'organisme en péril.

Il s'agit à la fois d'épargner et de renforcer l'énergie volontaire et de l'éduquer à son action spécifique. En ce sens, d'une part l'éducation physique est une activité mêlant attentivement activité musculaire et activité psychique du fait de l'unité énergétique du corps, d'autre part, l'éducation physique est premièrement une éducation de la volonté du fait que le rendement corporel dépend spécifiquement de la capacité de la volonté à gérer l'effort en fonction de la disponibilité énergétique de l'organisme. Le rapport entre rationalisation et éducation physique se joue autour de cette ambivalence. Rationaliser signifie à la fois : 1. conduire le corps selon une norme de rendement ; 2. entraîner le corps à rendre plus ; 3. et apprendre au corps à « bien se gérer ». Si l'éducation participe à rationaliser l'activité intentionnelle du corps elle le fait donc à plusieurs

titres : d'une part elle définit les limites de la dépense énergétique pour une activité psychophysiologique saine, d'autre part elle se propose d'entraîner l'individu à dépasser ces limites, enfin elle cherche à apprendre à l'individu à gérer correctement cette énergie. Ces trois « objectifs » de rationalisation du corps (optimisation de la dépense physique, entraînement et « éducation de la volonté ») plus que définir un programme unitaire tendant à la mécanisation et à la standardisation des gestes corporels, représentent les termes d'un débat sur la rationalité moderne auquel toute démarche cherchant à établir les meilleures conditions d'exercice du corps humain doit se confronter. Ce débat est celui concernant la coordination entre normes organiques d'équilibre, normes socio-techniques de performance et incorporation subjective de ces normes dans un horizon de « sens ».

### *Education de la volonté par l'effort et éducation de l'effort volontaire*

La coordination entre ces facettes de la rationalité de l'effort volontaire apparaissent clairement dans l'un des débats fondateurs de l'éducation physique : celui opposant les teneurs d'une éducation physique « rationnelle » aux défenseurs des sports en plein air « à l'anglaise ». Les différents acteurs de cette diatribe s'appuient tous sur la même conception énergétiste du corps en activité forgée par la psychophysiologie du travail. Les notions de fatigue et d'effort sont au coeur des arguments développés de part et d'autre, pourtant la confrontation donnera lieu à des controverses très vives qui deviennent même parfois très virulentes. Certes, comme nombreux historiens l'on montré, ces conflits n'ont pas toujours des raisons purement épistémologiques, mais sont souvent le résultat de la confrontation entre groupes professionnels (médecins, éducateurs, sportifs, militaires...) et groupes idéologiques (idéologie élitiste du sport et humaniste de l'éducation physique rationnelle) concurrents dans la définition d'un nouveau domaine d'activité sociale. Toutefois penser que le projet d'une rationalisation « industrielle » du corps était largement partagé et que la confrontation ne concernait que les moyens et les acteurs mobilisés, ne permet pas de saisir la véritable nature du débat. Si en effet tout les acteurs proposaient leur méthode comme « rationnelle » et comme source de « rationalisation », le contenu de celle-ci restait sujette à débat.

Une des confrontations les plus exemplaires fut l'opposition entre l'assistant de Etienne-Jules Marey, Georges Demeny, qui avait utilisé la chronophotographie et l'étude cinématique du mouvement pour montrer les bienfaits d'une éducation physique « éclectique » coordonnant les bienfaits de la liberté motrice du sport et l'analyse rationnelle du mouvement, et Philippe Tissier, partisan inconditionnel de la méthode suédoise, pensée comme une application directe des connaissances physiologiques à l'éducation physique, qu'il opposait aux « sports ». La confrontation entre les deux auteurs concerne principalement la conception du mouvement : Tissier considère que le mouvement corpo-

rel dans l'éducation physique doit être utilisé de manière fonctionnelle, c'est-à-dire afin de provoquer un résultat psycho-physiologique, tandis que Demeny pense que d'une certaine manière c'est le mouvement lui-même qui doit être éduqué afin de le rendre plus « rond », harmonieux et donc rationnel.

Cette confrontation est largement connue par l'histoire de l'EP, toutefois elle est souvent traitée comme l'opposition entre « individus » cherchant à obtenir le leadership du mouvement d'éducation physique et à s'imposer comme interlocuteur privilégié des pouvoirs publics. En effet, les deux collaborent en luttant contre les conceptions militaristes de la gymnastique et en proposant une réforme « rationnelle » de l'éducation physique jusqu'à 1902. A cette date Demeny publie un nouveau manuel d'éducation physique militaire pour l'Ecole de Joinville<sup>13</sup> dont il dirige le laboratoire de physiologie. Tissé voit dans l'autonomie et dans l'importance prise par Demeny une menace pour son leadership et pour celui de la Ligue d'Education Physique dont il est l'un des plus importants animateurs à travers sa « Ligue Girondine »<sup>14</sup>. Il est toutefois indéniable que cette opposition, si bien qu'elle soit personnelle, différencie les pratiques des deux auteurs : en particulier Tissé abandonnera progressivement les jeux et les sports qu'il utilisait encore comme méthode éducative à la fin du XIXe siècle.

D'autre part, on a vu dans cette confrontation l'opposition entre deux conceptions du corps alternatives : Tissé serait donc un « mécaniciste » attentif à la correction des postures antihygiéniques et Demeny un « cinématique » cherchant à augmenter la productivité du corps<sup>15</sup>. Or en réalité en regardant les références scientifiques des deux auteurs on a une sensation d'unité, puisque tous les deux sont influencés par une psychophysiologie énérgétiste (Mosso, Marey, Lagrange). D'ailleurs pour se critiquer mutuellement ils mobilisent la même notion de fatigue :

Baser l'éducation physique sur les jeux et les sports est une double erreur pédagogique et médicale : pédagogique parce que les jeux et les sports demandent beaucoup de temps et qu'il faut prendre celui-ci sur les programmes d'études scolaires ; médicale parce qu'ils peuvent provoquer des maladies par fatigue, surmenage, imprudence, etc.<sup>16</sup>

La gymnastique suédoise vise presque exclusivement le côté esthétique, elle laisse encore dans le vague certains effets non moins importants du mouvement, [comme] la résistance à la fatigue (...).<sup>17</sup>

Autrement dit les deux théories concurrentes, au moins d'un point de vue rhétorique s'opposent mobilisant les mêmes arguments de Mosso : il y aurait des activités qui fatiguent sans renforcer le corps et d'autres qui utilisent l'effort pour améliorer la résistance à la fatigue. Encore une fois on

---

<sup>13</sup> *Nouveau règlement sur l'instruction de la gymnastique militaire*

<sup>14</sup> Voir à titre d'exemple : J. Ulmann, *De la gymnastique aux sports modernes: histoire des doctrines de l'éducation physique*, Vrin, 1977, p. 375.

<sup>15</sup> Voir à titre d'exemple C. Collinet, *Les grands courants d'éducation physique en France*, Puf, 2000.

<sup>16</sup> P. TISSIE, « Pour l'éducation physique de demain une académie des sciences physiques » in *Revue des jeux scolaires et d'hygiène sociale*, n° 1 - 2 - 3, janvier - février - mars 1921.

<sup>17</sup> G. DEMENY, *Les bases scientifiques de l'éducation physique*, Paris, Alacan, 1920, p. 164.

pourrait lire ces arguments comme des attaques *ad personam* visant à discréditer l'adversaire. Pourtant, au-delà de l'opposition personnelle entre les deux auteurs, le discours sur le rapport entre fatigue, entraînement et surmenage semblent également renvoyer à la pluralité des conceptions de la rationalisation de l'effort que nous avons évoqué plus haut en traitant de l'oeuvre d'Angelo Mosso. Les conceptions de la rationalité varient en fonction de la conception de la coordination entre normalisation énergétique, entraînement physique et éducation de la volonté. En ce sens, tout en assumant l'activité physique rationnelle comme une activité régulant correctement le rapport entre fatigue et entraînement, les deux auteurs s'opposent quant à la nature de ce rapport.

C'est d'ailleurs autour de l'ambivalence de la notion d'effort volontaire que la différence entre les deux auteurs se marque le plus profondément. Tissié conçoit l'éducation physique comme un moyen d'agir sur la volonté, véritable objet de l'éducation d'après lui. Il reprend en ce sens des thématiques typiques de la psychologie expérimentale<sup>18</sup> développées notamment par Théodule Ribot en France. D'après le père de la psychologie française, la volonté n'est pas une faculté délibérative qui précède le mouvement en le dirigeant, il s'agit au contraire d'un phénomène psychophysiologique qui coïncide avec le mouvement.

Elle (la volition) n'est qu'un effet de ce travail psychophysiologique, tant de fois décrit, dont une partie seulement entre dans la conscience sous la forme d'une délibération. Les actes et mouvements qui la suivent résultent directement des tendances, sentiments, images et idées qui ont abouti à se coordonner sous la forme d'un choix. C'est de ce groupe que vient toute l'efficacité. En d'autres termes, le travail psychophysiologique de la délibération abouti d'une part à un état de conscience, la volition, d'autre part à un ensemble de mouvement ou d'arrêts. Le « je veux » constate une situation, mais ne la constitue pas.<sup>19</sup>

Toute activité humaine, comme le montrera Mosso, implique une activité à la fois nerveuse et musculaire, toutefois, il y a des activités, que l'on appelle réflexes, dans lesquelles l'enchaînement psychophysiologique est tellement habituel que l'on n'a pas la « conscience » de sa réalisation. Au contraire lorsque l'on doit arrêter un mouvement habituel pour en réaliser un autre « nouveau » alors on devra faire un effort et ce sera la sensation de cet effort qui nous donnera la conscience de notre volonté. Tissié en reprenant cette théorie développe donc sa conception de l'éducation physique comme l'administration d'activités motrices qui produisent des effets ciblés sur la volonté conçue comme « conscience du mouvement ». Les mouvements, nous dit Tissié, créent des idées qui par la suite participeront à la production de nouveaux mouvements. C'est en ce sens que Tissié se fait le promoteur des pratiques suédoises et s'élançait avec force contre la gymnastique militaire et les sports à l'anglaise. La production de gestes « plastiques » de la méthode suédoise représente pour Tissié un point de départ particulièrement adapté à sa conception de l'éducation physique. En effet, la recherche de la forme conduit à cette production psychomotrice du mouvement qui est l'objectif fondamental de toute éducation. D'autre part, selon Tissié, qui reprend sur ce point les arguments

---

<sup>18</sup> Sur l'influence de cet auteur et de la thématique de la volonté pour Tissé voir G. Lecocq et C. Pociello, « Maladies de la volonté et "Voyageurs infatigables" ». Ou comment Philippe Tissé s'intéresse à l'activation du « psychologique » et du « physique » (1885-1887)», in Christian Pociello, *Entre le social et le vital*, Grenoble, PUG, 2004, p. 113-123.

<sup>19</sup> T. RIBOT, *Les maladies de la volonté*, Paris, F. Alcan, 1882, p. 175.

de Mosso, l'éducation physique de tradition militaire, par le caractère « imposé » des exercices, ne permet pas une véritable conscience du mouvement. Les mouvements y sont « irréfléchis ». C'est en effet au maître, dépositaire de la norme technique, d'attester leur correcte réalisation. Enfin, Tissié qui dans un premier moment avait vu dans le sport une manière de rendre plus « solidaire » et plus « paisible » la gymnastique suédoise, s'élançait rapidement contre la « méthode anglaise ». Il y voit l'opposé de la gymnastique militaire, puisque si celle-ci cherche à éliminer la conscience du mouvement, le sport l'attise à l'extrême en conduisant ceux qui s'y adonnent à avoir la sensation d'être les maîtres de leur corps en le poussant ainsi au-delà des limites hygiéniques. En laissant les mouvements libres de s'exercer en ayant comme seul critère la compétition, les individus s'épuiseront sans s'entraîner, se laissant prendre de la fièvre de l'agonisme<sup>20</sup>. En ce sens, pour Tissié la rationalisation du geste se réalise par la production d'un mouvement réfléchi conduisant à une sorte de réflexivité de l'activité motrice. Un mouvement rationnel est donc d'abord un mouvement raisonné.

Pour sa part Demeny paraît beaucoup moins préoccupé par les questions psychologiques qui se trouvent au cœur de la réflexion de Tissié. L'assistant de Marey assume explicitement la volonté comme une force délibératrice et il considère, comme son maître, que la décomposition biomécanique du mouvement obtenu notamment avec la chronophotographie permet d'objectiver la manière dans laquelle la volonté commande les mouvements pour les rendre plus efficaces<sup>21</sup>. En ce sens, il ne s'agit pas tant pour Demeny de produire avec les mouvements des idées ayant un impact sur notre psychologie, mais de comprendre le mécanisme de production de l'effort volontaire afin de le rendre plus rationnel. C'est en effet à cela que doit d'abord s'adresser l'éducation physique, à apprendre la gestion rationnelle de l'effort aux individus. Voilà alors que le mélange « éclectique » entre exercices codifiés, permettant d'appliquer l'effort de manière automatique, et d'exercices d'adresse comme les sports et les jeux conduisant l'individu à régler son effort en fonction du but se révèle être la « meilleure méthode » :

En nous exerçant ainsi, nous acquérons la sensation de la maîtrise de nos actes nous tenons en main nos muscles comme des chevaux attelés dont on modifie l'allure en leur lâchant les rênes ou en les bridant sans jamais être entraîné par eux. (...) nous devons nous sentir capables de modifier à chaque instant l'intensité et la direction de notre excitation d'après le résultat contrôlé sans cesse et à chaque mouvement.

Ainsi se créent les habitudes utiles avec le secours de l'attention (...) Par une série de tâtonnements se rapprochant toujours de l'acte juste, tâtonnement consistant en correction consciente de l'intensité et de la direction de l'effort nous arrivons à trouver la voie et la bonne manière de faire; l'acte est alors déterminé et nous le répétons avec une facilité de plus en plus grande. (...).

---

<sup>20</sup> Mosso a une position similaire, bien qu'il restera toujours un partisan de sports en plein air, il s'opposera, notamment dans ses textes sur les Etats-Unis d'Amérique, à l'agonisme sportif qu'il appelle « l'athlétisme » pour les mêmes raisons que Tissié. A. Mosso, *La Democrazia nella religione e nella scienza, studi sull'America*, Milano, Treves, 1901.

<sup>21</sup> Sur l'importance de l'objectivation du mouvement volontaire dans la démarche de Marey voir F. DAGOGNET, *Etienne-Jules Marey. La passion de la trace*, Hazan, Paris, 1987.

En résumé, pour perfectionner nos mouvements il faut : une volonté bien définie et s'exerçant sous les deux formes d'excitation et d'inhibition ; l'attention soutenue contrôlant le résultat et indiquant la correction nécessaire (..); la répétition ouvrant les voies à l'excitation motrice et préparant l'habitude (..); l'automatisme (..) rend enfin l'acte invariable et nous dégage de tout besoin d'intervention.<sup>22</sup>

On est à rebours de la conception de Tissé : alors que celui-ci, suivant Ribot cherchait à introduire des mouvements nouveaux et non habituels dans une conception génétique qui allait du réflexe au geste créatif, Demeny pense se servir de l'effort volontaire pour créer les « bons automatismes ». La rationalisation du mouvement passe donc par la gestion de l'économie énergétique, où le geste rationnel est donc le geste bien géré qui utilise toute l'énergie à sa disposition sans la gaspiller inutilement.

### *Conclusion*

Ce n'est pas notre intention de renvoyer toute la « guerre des méthodes » qui caractérise l'éducation physique en France dans le passage de siècle aux positionnements épistémologiques concernant la psychologie de la volonté. Toutefois, lorsqu'on se penche sur l'EP comme forme de rationalisation productiviste des corps, la question du rapport entre gestion intentionnelle du corps et rendement physiologique est incontournable. Se dégagent ainsi deux conceptions complémentaires de l'activité physique rationnelle : d'une part, le geste rationnel est celui qui demande le moins d'effort volontaire, c'est-à-dire celui dans lequel la coordination entre le mouvement voulu et l'effort est le plus efficace ; d'autre part le geste rationnel est celui que l'on peut contrôler par la raison. Ces deux conceptions de l'activité rationnelle débouchent sur deux définitions de la rationalisation: pour obtenir un geste « efficace » il faut que le sujet le contrôle par sa « volonté » jusqu'à l'automatiser ; au contraire, pour obtenir un geste « raisonné » il faut que le sujet apprenne par des mouvements ciblés le rapport entre ses « intentions » et ses facultés motrices. Or, la « guerre » entre les deux méthodes révèle donc une problématique inhérente à toute rationalisation de l'activité physique volontaire : établir le rapport entre la gestion du corps par soi et l'apprentissage de soi par le corps. Pour le dire autrement l'éducation physique est une forme de rationalisation à la fois parce qu'elle cherche à apprendre au sujet à conduire son corps de manière *rationnelle* afin de rendre son activité plus *rationalisable* (plus le mouvement est automatisé plus il est facile à gérer) et parce qu'elle se sert de mouvements conçus « rationnellement » pour *incorporer* les normes de l'activité « rationnelle » dans la conduite subjective.

Une rationalisation du corps n'est jamais la simple application des lois générales qui gouvernent le fonctionnement organique, telle l'application des lois de la mécanique aux machines industrielles. Rationaliser implique au contraire de prendre en compte le corps au carrefour de différents débats normatifs qui proposent différentes « bonnes raisons » de

---

<sup>22</sup> G. Demeny, *L'éducation de l'effort : psychologie, physiologie*, 1914, pp. 200-202

se servir du corps d'une certaine manière. Le but de l'éducation comme celui de l'organisation n'est pas celui d'en imposer une arbitrairement, à la manière du « one best way » taylorisme, mais de permettre à ces débats de se résoudre dans une action. C'est en ce sens que malgré le développement de mesures de plus en plus précises du rendement organique, la question concernant la manière dont il faut utiliser ces mesures pour rendre la production d'activité plus « rationnelle » reste une problématique anthropologique ouverte, comme le montre le débat Tissié-Demenyi. La « rationalisation » du corps de la « deuxième révolution industrielle » a été un large débat social sur comment l'homme doit se servir de son corps et non pas une application déterministe des lois mécaniques au corps humain.