

Journées d'étude

Paysages et imagination

Apports et relations de l'imagination et des imaginaires au projet de paysage.

Rencontre organisée les 22 et 23 septembre 2015 par le LACTH, laboratoire de recherche de l'ensapLille avec le soutien du MEDDE

ens{ap}^{Lille}
architecture & paysage



LACTH
LABORATOIRE / CONCEPTION / TERRITOIRE / HISTOIRE

Trois images-motrices gravitaires, indicatrices de qualités spatiales.

Isabel CLAUS

« Le moment précis auquel le glissement sensoriel s'était produit, et l'acceptation du fait que l'on passe parfois à une plus grande simplicité et pas toujours à un niveau d'abstraction plus élevé, m'ont donné à penser. L'on pourrait affirmer que nous avons tendance à exister à un certain niveau de complexité qui nous convient, ou à le maintenir, et que nous ne cherchons pas à l'intérieur ce que nous ne pouvons pas encore voir à l'extérieur. »

Steve Paxton, *Pensées dans l'espace.*

INTRODUCTION

L'imagination est une faculté motrice, qui engage un mouvement du corps et non seulement une faculté de l'esprit à créer des images mentales. L'approche développée place notre regard à l'endroit d'un rapport entre l'imagination et le paysage, qui est celui du mouvement spontané.

La première hypothèse est que notre relation au paysage est motrice, de façon primaire et organique. La deuxième hypothèse est que notre imagination motrice en lien avec nos sensations gravitaires, est un indicateur possible de qualités spatiales. Etre à l'écoute de ce que nous définirons comme étant nos *images-motrices gravitaires* se révèle être un indicateur de qualités d'un paysage et d'un espace public. La gravité serait un schéma corporel possible pour penser le paysage.

Ces hypothèses se basent sur une approche strictement empirique et subjective, issue de trois ressentis internes de mon corps. Elles prennent appui sur les descriptions scientifiques du philosophe Gilbert Simondon, dans son ouvrage *Imagination et invention, 1965-1966*¹, qui offre une part très généreuse à la motricité, dans la genèse qu'il fait du processus de l'imagination.

¹ Gilbert Simondon, *Imagination et invention, 1965-1966*, Paris, PUF, 2014.

DEFINITIONS

En premier lieu, expliquons deux postulats préalables à cette démarche : d'abord le niveau de relation ici exposé au paysage (la simple lecture) puis la définition de l'imagination (une faculté motrice).

> **Le paysage sera évoqué dans sa lecture spontanée**, et non dans sa dimension projective, future ou créatrice. Nous nous intéresserons aux relations qu'entretient l'imagination avec l'appréhension d'un espace extérieur et tenterons de disséquer une forme d'analyse primaire et organique du paysage, loin de toute pensée cognitive. A ce stade de la recherche, celui-ci doit être compris dans les termes plus globaux de milieu, environnement ou espace.

> **L'imagination est un mouvement**². Elle libère un mouvement du corps plutôt qu'une image mentale, visuelle ou même sensorielle. Elle produit selon le Gilbert Simondon *des images motrices*, entre un organisme et un environnement.

LES QUATRE PHASES DE L'IMAGINATION

Gilbert Simondon établit une genèse du processus de l'imagination. A chacune des quatre phases correspond un sens particulier du mot « image ».

1. Au début est l'image-motrice. C'est un mouvement inconscient et physique.

« Dans son mouvement quasi organique, l'image est d'abord, au début de la vie, un faisceau de tendances motrices, anticipation à long terme de l'expérience de l'objet. C'est le comportement programmé génétiquement, qui conduit le jeune vivant dans son milieu, avant toute expérience et reconnaissance d'objet, dans une pure spontanéité motrice, en quoi consiste alors l'image.³ »

Nous contenons en nous des images-motrices, *faisceau de tendances motrices* pouvant être comprises comme des sortes de pré-mouvements endogènes. Elles répondent à un schéma corporel préétabli, selon une expérience déjà vécue avec l'environnement ou de façon héréditaire.

Simondon parle d'une extériorité des images par rapport au sujet (le différenciant de la définition de l'imagination de Sartre). Non subjectives, les images-motrices existent hors de nous et se retrouvent d'un individu à un autre. *« Le terme 'imagination' peut induire en erreur, car il rattache les images au sujet qui les produit, et tend à exclure l'hypothèse d'une extériorité primitive des images par rapport au sujet. »⁴*

2. L'image perceptive est décrite par Simondon comme une réponse sensorielle au milieu, lequel provoque des perceptions et des sensations dont on peut avoir conscience.

² Proposition d'une expérience guidée de 6 minutes, où les participants, debout les yeux fermés, placent leur attention sur des sensations infimes de leur corps, en lien avec la gravité. Puis se projetant dans un paysage de leur choix, ils éprouvent une voie vers la définition donnée de l'imagination.

³ Gilbert Simondon, *Imagination et invention*, op.cit, p. 3

⁴ Idem, op.cit, p. 7

3. **L'image-mentale** se nourrit de l'apport du cognitif, de l'affectif et de l'émotion qui engendrent des symboles organisés. S'organise un monde mental, un univers symbolique où l'imaginaire est un filtre de lecture du monde.
4. **L'invention** advient à l'issue d'une saturation des images-mentales, basculant celles-ci dans une création matérielle. L'artisan, l'artiste ou l'amateur inventent et créent un objet matériel.

Tel que le reconnaît également Gaston Bachelard, « *l'équipement moteur est en avance sur l'équipement sensoriel* ». La perception ou réponse sensorielle à un milieu est précédée par une motricité plus basique, où le sujet s'approprie son environnement sur la base d'un schéma corporel. Les répétitions ou « *coordinations héréditaires d'actions* » démontrent une origine des mouvements détachés d'une réponse sensorielle à un stimulus extérieur. Pensons aux patterns moteurs archaïques d'animaux. « *Elles montrent que l'organisme possède une réserve de schèmes complexes de conduite pouvant être activés de manière endogène, lorsque les motivations sont suffisantes : il existe donc une véritable base biologique de l'imaginaire, antérieure à l'expérience de l'objet.* »⁵ Pensons également à certaines organisations internes de notre corps ou celles des animaux pour ne pas chuter ou pour se réorganiser dans la chute. Si cet exemple évoque les réflexes moteurs, il nomme également l'endroit d'une intelligence du corps, dont nous nous efforcerons de toujours donner plus d'importance, de *poids* et d'*espace* dans l'analyse des ressentis suivants.

L'EXEMPLE DE TROIS IMAGES-MOTRICES GRAVITAIRES ENTRE UN CORPS ET UN PAYSAGE

Les trois descriptions suivantes analysent des ressentis corporels vécus en réponse à un paysage appréhendé physiquement. Sortes de pré-mouvements organiques et primitifs devant un espace, ils semblent formuler trois images motrices.

Les trois ressentis ont en commun de convoquer des sensations gravitaires entre un corps et un paysage. Le mouvement du dedans du corps observé est celui de nos petits mouvements gravitaires, en réponse au dehors, l'environnement.

Le pronom "je" est utilisé s'agissant d'expériences subjectives. Commençons par le plus simple.

1^{ER} RESSENTI :

Je m'aperçois mesurer spontanément l'accueil physique d'un lieu par l'envie de m'y allonger plus d'une heure, d'y faire une sieste voire d'y dormir. C'est-à-dire que j'ai spontanément envie de m'allonger dans un nouvel espace, si je m'y sens bien.

Faire la sieste ou simplement s'allonger n'est pas un mouvement, c'est un geste. C'est le geste quasi final d'un mouvement beaucoup plus fin de dépôt au sol et d'apaisement, me guidant spontanément vers le sol.

⁵ Idem, *op.cit.*, p. 35

Une sensation forte d'horizontalité est alors libérée, confortable pour le corps. Elle irrigue tout l'espace m'englobant. Le rapport du corps au sol devient très présent, la perception semblant toute orientée à ce niveau de l'espace. L'horizon devient très bas et le sol apparaît comme un même ensemble homogène, tous recoins confondus.

L'image-motrice est le mouvement spontané de dépôt vers le sol, libéré spontanément. L'émergence de cette image-motrice devient pour moi un indicateur de bien-être généré par un espace. Elle m'indique une qualité spatiale d'un lieu par le mouvement libéré d'avoir envie de s'y déposer.

L'expérience pourrait être extrapolée à l'échelle d'une ville toute entière. Des personnes m'ont dit évaluer une ville à la mémoire que garde le corps du nombre d'espaces de dépôts rencontrés (bancs, places publiques, parcs, squares, marches d'escaliers, pelouses pour s'allonger...). Le ressenti de cette mémoire corporelle est leur critère pour estimer une des qualités d'accueil d'une ville.

2^{EME} RESSENTI :

Bâti ou végétal, un élément perçu comme bien intégré dans un paysage m'offre indéniablement une sensation gravitaire particulière, que je peux décrire physiologiquement : un petit filet d'eau se met calmement à couler le long de mon axe. Devant un élément du paysage que j'estime à posteriori bien intégré à celui-ci (par exemple un bâtiment ou un terrassement dans un paysage vallonné), une sensation gravitaire se libère spontanément.

L'image-motrice est le mouvement d'un ancrage fluide vers la terre, ressenti le long de mon axe corporel. Elle ne libère pas ici une sensation d'horizontalité, mais celle d'une grande verticalité s'ouvrant à un élargissement des échelles spatiales, comprenant le sous-sol terrestre. Le regard devient périphérique passant de l'échelle du lieu vers celle de la Terre, comme si la perception de l'espace s'ouvrait à une étendue bien plus vaste et globale.

Je me sers de cette image-motrice, aujourd'hui conscientisée, comme d'un indicateur pour mesurer l'intégration paysagère d'un élément. C'est très concret : le filet d'eau coule ou ne coule pas. L'intensité de son écoulement est variable, me permettant un jeu de mesures. Je sens mon axe fluide ou non. Une réponse gravitaire s'instaure ou non. Ce qui se passe est simple : s'engage un jeu d'échanges gravitaires entre un organisme vivant et un élément, tous deux reliés à la terre. La présence de l'élément perçu me renvoie à mon propre ancrage dans la terre, ma propre masse. S'établit un dialogue entre l'élément, mon corps et le sol tel que : comment la masse de l'élément est-elle reliée à la terre ? Quel est son poids, son attraction terrestre ? Comment nous sentons-nous ensemble posés dans l'espace ?

Une image motrice pourrait-elle formuler l'indice d'une intégration paysagère ?

Les analogies suivantes permettent en partie de saisir comment l'image-motrice est liée à un schéma corporel préétabli se retrouvant d'un individu à un autre, d'après la genèse de Simondon.

Cette sensation d'ancrage fluide ou d'axe corporel est partagée par de nombreuses personnes dans des contextes divers. Des récits d'expériences me décrivent un mouvement de libération similaire, dans lequel l'axe en relation avec la terre apparaît clairement. Le plus souvent dans des situations demandant de gérer du vide. Par exemple les funambules vont précisément chercher ce ressenti : d'une part, il leur permet de se maintenir sur le fil, d'autre part, il procure un état de conscience modifié ainsi qu'une sensation de bien-être (liée à la libération d'endorphines pour gérer l'intensité

d'un effort physique ou d'un stress). Même sensation de plaisir et d'axe tranquille dans les heures ou jours qui suivent un saut en parachute ou une randonnée aérienne (marche sur les crêtes et parois abruptes des montagnes), requérant un certain ancrage pour avoir un rapport fluide avec la roche. Même état de sérénité et d'axe fluide, étrangement, pour gérer un accident où la mort fut très proche, ou plus gaiement en dansant avec son axe. L'image-motrice, non-subjective, existe hors de nous.

Dans la pratique de l'anatomie expérimentale, cette sensation physiologique d'un axe fluide serait proche de celui de l'axe primitif ou de la 'colonne molle', appelé aussi la notochorde. Biologiquement, la notochorde est une structure cartilagineuse présente dans l'embryon de tous les vertébrés : c'est la première ligne de force déployée à l'état embryonnaire, à partir de laquelle se développent les parties du corps (visuel ci-dessous). Elle définit l'axe longitudinal primordial de l'embryon en indiquant l'emplacement des futurs corps vertébraux. Nous pourrions ainsi dire que le développement de la notochorde est la première prise d'espace dans le développement des espèces vertébrées. On trouverait la trace physique de la notochorde après développement, dans le noyau des disques intervertébraux. Et bien qu'intangible, on en garderait la mémoire vécue dans la sensation de cet axe fluide.

La genèse biologique de cette sensation pourrait désigner un rapport originel et primitif entre un homme et un espace. Et l'image-motrice serait peut-être la mémoire archaïque de cette première prise d'espace d'un individu, à l'état embryonnaire.



La notochorde, © Arte

3^{EME} RESSENTI :

La dernière image-motrice met en lumière la spatialité comme matière vivante entre un corps et un espace public⁶.

La spatialité est comprise au sens qu'en donne « le neuropsychiatre Erwin Straus, dans *Du sens des sens* publié en 1935 : « la spatialité [n'est pas] synonyme d'espace géographique ou d'espace mathématique ». [Nous pouvons dire qu'elle correspond à] l'homme sentant qui, par le sentir fait l'expérience de lui-même avec le monde et dans le monde ». Si l'homme sentant (ou le sujet vivant) « s'éprouve dans l'espace » (Straus), la relation ne se limite pas à lui-même, autrement dit « l'expérience est conjointement celle du sujet, comme sujet avec le monde, et du monde non seulement en lequel il se situe mais encore dont il fait partie.⁷ »

La vision de corps est parfois indispensable pour mesurer des qualités spatiales d'un espace public. Si nous entendons aisément qu'une place publique par exemple, a ses qualités spatiales autonomes, nous devons aussi nous accorder sur le fait qu'un corps dégage en lui-même une qualité d'espace, une spatialité qui lui est propre. Un corps a sa façon d'être et d'habiter l'espace, c'est en partie ce qu'on nomme la perception du *corps-propre*. « Un corps non plus comme objet du monde, mais comme moyen de notre communication avec lui, au monde non plus comme somme d'objets déterminés, mais comme horizon latent de notre expérience, présent sans cesse, lui aussi, avant toute pensée déterminante. »⁸

Parfois, de la rencontre entre ces deux qualités d'espace, surgit une troisième qualité d'espace. Entre la perception de l'espace du « corps-propre » d'un usager et celle de l'espace public, surgit une troisième qualité, celle d'une spatialité entre ces deux espaces co-existants. Lorsqu'il advient, ce troisième espace a la particularité de redistribuer au corps des usagers une spatialité décuplée. Comme si cet espace public parvenait à libérer et amplifier les qualités spatiales propres aux corps des usagers. Comme si un corps était porté par l'espace et réciproquement.

Ce n'est ni une sensation d'horizontalité ni de verticalité qui survient : l'espace devient une matière plus dense que l'air. Il se densifie. S'en dégage une épaisseur particulière entre les corps et l'espace. Une matière de l'espace irriguée par la présence des corps, et vice-versa.

L'apparition de ce troisième espace est une image-motrice. Elle est un indicateur de la qualité spécifique d'un espace public à entrer en relation avec les corps des usagers. Car la venue de ce troisième espace ne semble pas relever de la qualité autonome d'un corps à dégage une spatialité (la marche de danseurs ne change rien à l'apparition ou non de cette image-motrice), ni de l'occurrence d'un moment particulier. Elle provient de la qualité d'un espace public à engendrer une relation spatiale particulière avec les corps des usagers. L'espace public peut faire rayonner les corps, amplifier leur spatialité.

⁶ Sans pouvoir l'expliquer, cette image-motrice apparaît plus explicitement dans un espace public en milieu urbain, type place publique.

⁷ Catherine Grout, citant Erwin Straus, dans « Spatialité, représentation et connaissance », compte-rendu du séminaire doctoral *Spatialité : expérience et représentation, traduction, transmission, partition*, Lille, Lacth, 2013.

⁸ Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1976, p.109.

Bien que ce surgissement ne soit pas si fréquent et s'accompagne d'une nébuleuse de questions et de demandes de critères non élucidées aujourd'hui, je m'aperçois qu'il advient plus facilement en présence d'enfants.

Pourquoi ? Peut-être parce que les enfants libèrent une spatialité (et de surcroît des images-motrices) plus facilement que les adultes. Simondon décrit le mouvement d'empathie qu'ont spontanément les enfants envers le sujet ou l'objet avec lequel ils s'amuse. Lorsqu'ils jouent au cavalier ou à l'automobiliste, les enfants se projettent complètement dans le rôle de l'un ou de l'autre. Non seulement ils sont pleinement le cavalier ou l'automobiliste, mais ils sont aussi la voiture et le cheval. Nous pourrions ajouter que ce mouvement d'empathie est aussi spatial. L'empathie qu'ils créent avec l'objet libère une spatialité, comme un espace de dialogue spécifique entre leur corps et la voiture ou le cheval. C'est une spatialité où chacun garde son intégrité, dans une co-existence spatiale où il n'y a pas de fusion mais l'apparition d'un troisième espace ($1+1 = 3$). Et de la même manière, une spatialité advient entre un corps et un espace public.

Cet exemple s'appuyant sur le mouvement d'enfants, illustre également combien l'imagination est un rapport moteur entre un organisme vivant et un environnement, dont le mouvement spontané est libérateur de spatialités.

La gravité me semble toujours présente dans ce troisième ressenti, sans pouvoir l'explicitier sinon par le ressenti d'une matière dense et diffuse de l'espace. Parmi un groupe de proches à qui j'ai exposé cette recherche, l'un me disait combien les trois ressentis décrits correspondent à l'évolution historique de l'appréhension de la gravité. Depuis la gravitation newtonienne, où l'image-motrice du dépôt s'assimile à l'attraction de la masse des corps vers la terre, jusqu'à la gravitation quantique, qui considère la gravité comme une matière diffuse dans les particules de l'infiniment petit, présente uniformément. Le concept quantique de « non séparabilité » de l'espace conduit « à penser que l'espace n'est en définitive qu'un mode de notre sensibilité.⁹ »

LE SCHEMA PREETABLI D'UNE PRISE DE CONFIANCE ET D'ESPACE

Ces trois images-motrices ont en commun de révéler un état de confiance entre un homme et un milieu : un mouvement de dépôt, d'axe fluide et le surgissement d'une spatialité (ou empathie spatiale). Cet état de confiance agit comme une prise d'espace, par des pré-mouvements organiques et primitifs en réponse à ce milieu. Il correspond peut-être au *schéma préétabli* de Simondon. Ne serait-ce pas l'«*anticipation à long terme de l'expérience de l'objet [...] qui conduit le jeune vivant dans son milieu, avant toute expérience et reconnaissance de l'objet, dans une pure spontanéité motrice, en quoi consiste alors l'image¹⁰*» ? De la même manière qu'un *schéma* de méfiance entre un organisme et un environnement libérerait une autre image-motrice.

⁹ Sven Ortoli, Jean-Pierre Pharabod, *Le cantique des quantiques*, Paris, éditions La Découverte, 2007, p.102.

¹⁰ Gilbert Simondon, *Imagination et invention*, op.cit, p. 3

LA GRAVITE, UN FAISCEAU D'IMAGINATION MOTRICE POUR PENSER LE PAYSAGE

La gravité est présente dans les trois images-motrices. Si l'imagination est un rapport moteur entre un corps et un paysage, la gravité serait un des faisceaux d'imagination pour appréhender le paysage, et notre réponse gravitaire un schéma corporel dans cette relation. Par réponse gravitaire, nous entendons la façon dont le corps dialogue avec un espace par la gravité, à l'instar des échanges pondéraux pour mesurer l'intégration paysagère d'un élément.

Parce que la gravité est constante, nous l'oublions. Nous oublions comment notre corps se réorganise en permanence pour répondre à la gravité terrestre. Nous oublions peut-être aussi de mesurer son influence sur notre appréhension de l'espace. Pourtant la gravité semble un schéma corporel premier dans la relation entre un corps et un paysage. Elle nourrit et libère des images-motrices tels que le dépôt, l'ancrage fluide et l'empathie spatiale. Nous les appelons ici des images-motrices gravitaires.

DE L'INTUITION DU REEL A LA VITALITE DE LA PERCEPTION, A LA CREATION

Indicatrices de qualités spatiales, les image-motrices sont des « intuitions motrices de la réalité¹¹ ». **Ce sont des sensations du dedans permettant de lire le dehors,** la « première forme de l'image » selon Simondon, qui nous rappelle leur extériorité au sujet¹².

Leur décryptage nous rapproche d'un mouvement d'origine endogène, qui n'est rien d'autre que la vie, cette vitalité relatée par la sensation d'un mouvement *peu organisé et constant*. Ces images-motrices participent à la vitalité de la perception et de la création. « *C'est par elle que la rencontre avec l'objet proprement dit [ici le paysage], ce qui s'appelle la perception [du paysage] est possible : c'est elle qui le recrute. [...] L'image dans la situation motrice primitive pré-perceptive, où, par principe, elle ne peut être confondue ni avec la perception ni avec la conscience [...]. C'est la radicalité et la cohérence de sa signification biologique qui s'expriment dans le fait que l'image y apparaît elle-même comme une sorte d'organisme en développement.* »¹³

L'image-motrice nourrit l'imagination, de la perception à la créativité. Claude Parent et Paul Virilio devaient en avoir une intuition forte pour dessiner des villes faites de plans inclinés, propices à l'allongement des usagers aussi bien qu'à leur vitalité motrice. *La fonction oblique*¹⁴ dessine autant des espaces de dépôts au sol que des espaces moteurs dans nos relations avec l'espace.

Comment d'autres projets de paysage, d'urbanisme et d'architecture rendent-ils actifs notre imagination motrice ?

¹¹ Idem, *op.cit.* p.42

¹² Elles sont une « anticipation endogène venue de l'organisme, et qu'est la première forme de l'image a priori, dont le contenu est essentiellement moteur. » Idem, *op.cit.* p.42

¹³ Idem, *op.cit.*, Présentation de Jean-Yves Chateau, p.XXXIII

¹⁴ Claude Parent, *Vivre à l'oblique*, Paris, éditions Jean-Michel Place, 2004, parution originale 1970.

CONCLUSION

La conclusion revient à l'exergue du papier. Au plaisir de goûter « ce glissement sensoriel¹⁵ » vers une plus grande simplicité, selon les mots de Steve Paxton, danseur et pionnier de la pratique du contact-improvisation¹⁶. Il est étonnant de ressentir un mouvement de recul pour appréhender l'imagination, laquelle nous amène le plus souvent dans une projection future ou un mouvement de l'avant.

Comment nous laisserons-nous guider par nos intuitions-motrices pour lire le paysage dans une forme dé-complexifiée, brute et primaire ? Quelle confiance et quel *poids* donnons-nous au corps dans la lecture du paysage ?

Lecture du corps pour lire le paysage mais aussi pour le représenter. Bien qu'il paraisse évident que le corps soit indispensable pour penser le paysage dans sa matière vivante, on observe cependant que de nombreuses représentations du paysage en sont dépourvues. C'est l'occasion de questionner comment au XXI^e siècle, nous intégrons le corps dans la pensée du paysage en tant que sujet non pas distancié de son objet, mais matière-même de celui-ci.

Et puisque les neurosciences attestent que nous faisons davantage de rêves après une activité physique, qu'attendons-nous pour danser afin d'imaginer le paysage ?

Éléments bibliographiques annexes :

- Erwin Straus, *Du sens des sens*, traduction Georges Tines et Jean-Pierre Legrand, Grenoble, éditions Jérôme Million, 2000, édition originale 1935.

- Bonnie Bainbridge Cohen, *Sentir, ressentir et agir, l'anatomie expérimentale du Body-Mind Centering*, Bruxelles, éditions Nouvelles de Danse, 1993, traduction française par Maddie Boucon en 2002.

L'auteure remercie pour leurs échanges et apports les personnes suivantes : Louis Angele, Cédric Ansart, Caroline Arragain, Morgan Davalan, Emmanuelle Gérin, Tristan Guilloux, Anne-Sophie Loiseau, Yoann Sourice et Nicolas Wiplier, ainsi que les participants des Journées d'Etudes du Lacth des 21 et 22 septembre 2015 à Lille. Remerciements également à Maïté Claus pour une première relecture.

Diplômée de l'Ecole nationale supérieure de la nature et du paysage de Bois en 2009 après une première formation dans les arts vivants, **Isabel Claus** exerce son métier de paysagiste en indépendante. Celui-ci se répartit entre des projets de grands territoires et des projets culturels. Elle a une pratique régulière du mouvement et est certifiée éducatrice somatique en Body-Mind Centering (©BMC).

¹⁵ Steve Paxton, « Pensées de l'espace », *Vu du Corps*, Bruxelles, éditions Nouvelles de Danse, automne-hiver 2001.

¹⁶ Le contact-improvisation est une pratique de mouvement basée sur les principes physiques d'échanges de poids issus du contact entre deux ou plusieurs partenaires, et initiateurs de mouvement.