



**Inauguration de la salle S.P.O.R.T.
12 octobre 2018
Lyon**

Dossier de presse

- Communiqué de presse
- Une histoire de rencontres...
- ANTS : philosophie et but de l'association
- L'équipe ANTS
- Les équipements de la salle S.P.O.R.T.
- Le point sur l'électro-stimulation fonctionnelle
- Informations pratiques

24 SEPTEMBRE 2018

COMMUNIQUÉ
DE PRESSE



Inauguration à Lyon de la première salle de sport dédiée au handicap moteur

L'association ANTS inaugure le 12 octobre la salle S.P.O.R.T. (Stimulating People & Organizing Recreational Therapies). Ce dispositif unique en France a pour but de permettre aux personnes en situation de handicap moteur de pratiquer une activité physique quotidienne, et répond ainsi à deux conséquences importantes du handicap moteur que sont :

- **la baisse de la qualité de vie, provoquée par les maladies secondaires dues à la paralysie**
- **la marginalisation et l'exclusion de ces personnes**

L'association ANTS a été créée il y a 4 ans par Vance Bergeron, directeur de recherche CNRS au Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon. Sportif passionné, Vance Bergeron est devenu tétraplégique incomplet en 2013 suite à un accident de vélo. Il a dès lors réorienté sa recherche vers la rééducation neurologique, et en particulier la stimulation électrique musculaire. Soutenu par l'ENS de Lyon et en collaboration avec des laboratoires internationaux de pointe, Vance Bergeron a initié, avec son équipe, un centre de recherche transversale autour des thérapies de rééducation neurologique.

L'association ANTS s'est donné pour mission de créer un lien manquant entre la recherche et la communauté des personnes en situation de handicap moteur. Son principal objectif est de leur rendre accessible l'activité physique. En effet, il est très difficile pour ces personnes de maintenir une activité physique quotidienne en dehors des milieux hospitaliers. Cet exercice est pourtant indispensable car il permet de réduire l'apparition de maladies secondaires dues à l'immobilité, et ainsi d'améliorer leurs conditions physiques et psychologiques.

Hébergée à l'ENS de Lyon, dans un espace convivial, la salle S.P.O.R.T. est une opportunité d'accéder aux dernières avancées technologiques, permettant notamment de gagner en autonomie ; mais c'est également la possibilité de fréquenter une salle de sport, comme tout le monde, et de se retrouver entre amis. Les équipements proposés ont notamment recours à la stimulation électrique musculaire : ils permettent, en déclenchant des contractions musculaires, de mettre en mouvement les membres paralysés, favorisant ainsi la circulation sanguine tout en recréant de la masse musculaire.

Cette première initiative inaugurée à Lyon pourrait rapidement essaimer dans d'autres villes.

La salle S.P.O.R.T. (Stimulating People & Organizing Recreational Therapies)

46/14 allée d'Italie, 69007 LYON

Renseignements : contact@ants-asso.com

Contact Presse : 07 88 23 18 70

ants-asso.com



Une histoire de rencontres...

L'association ANTS est née de rencontres au centre de rééducation [Henry-Gabrielle](#) près de Lyon. Des rencontres entre des hommes en fauteuil qui se présentaient ainsi : C4-2015, ou C6-2011... le numéro de leur vertèbre endommagée suivi de l'année de l'accident qui a changé leur vie. Autre point commun : leur passion pour le sport qu'ils pratiquaient de façon intensive, avant.

A force de parler de sport et des exercices pour éviter la fonte de leur masse musculaire (à défaut de regagner un peu de mobilité) ils se sont dit : pourquoi ne pas recommencer, à notre niveau, à faire du sport ? On les traite de fous. Ils ne peuvent pas marcher, mais ils sont persuadés qu'ils peuvent pédaler, grâce à l'électro-stimulation musculaire dont Vance, directeur de recherche CNRS, fait son nouvel axe de recherche.

Premier constat : une fois sorti de l'hôpital ou du centre de rééducation, pour pratiquer un exercice physique, il n'y a que les rendez-vous individuels chez les kinés. Il n'existe aucune structure conviviale avec des équipements adaptés. Alors ils décident d'en créer une. Second constat : il faudra s'organiser, trouver de l'argent, un local, des bonnes volontés et surtout entretenir cette démarche qui dérange : affirmer que les handicapés moteur veulent et peuvent faire du sport.

Handicapés, famille, amis, ils se mobilisent. C'est ainsi que l'association [ANTS](#) voit le jour en 2015. ANTS est l'acronyme de *Advanced Neuro-rehabilitation Therapies & Sport*, mais c'est aussi un clin d'œil et l'explication du mot d'ordre de l'association : working together. Comme les fourmis - *ants*, en anglais – qui, bien que toutes petites, accomplissent de grandes choses parce qu'elles travaillent ensemble. Vance est président, Julien, responsable technique, Michel, chargé de la communication, André, collaborateur régulier. Ils sont tous tétraplégiques mais entraînent avec eux des valides. Danièle, la femme de Vance devient trésorière, Amine, ingénieur et chercheur en rééducation neurologique est secrétaire, Sébastien, docteur en neurosciences et kiné. Ils sont tous membres fondateurs. Et Laurent, ami de longue date de Vance et homme d'affaires à l'international, sera le directeur général. Parce qu'il ne s'agit pas de créer une petite association entre potes qui souffrent d'un même handicap et se heurtent aux mêmes difficultés quotidiennes. Il faut aller plus loin : « *Je viens d'un environnement où l'exigence principale est de comprendre et répondre aux besoins des utilisateurs d'un produit, d'un service. ANTS met le meilleur de la science au service d'hommes et de femmes, en les écoutant et en répondant à leurs besoins* » déclare Laurent Taisne, directeur général de l'association.

ANTS est une association Loi de 1901, sans but lucratif et d'intérêt général. Elle ne fonctionne que grâce aux dons et au mécénat. Elle bénéficie du soutien de [l'École normale supérieure de Lyon](#), du [CNRS](#), des Hospices Civils de Lyon ([HCL](#)) et de ses donateurs. L'association est autorisée à délivrer des reçus fiscaux vous permettant de bénéficier d'un crédit d'impôt sur le revenu de 66 % du montant de vos dons, ou de 75 % de réduction d'impôt sur l'IFI. [Faites un don](#)

Le 12 octobre 2018 sera inaugurée la première salle de sport adapté aux handicapés moteur. Une première, non seulement à Lyon, mais sur le territoire français. Un seul objectif : revenir au plaisir de faire du sport en toute convivialité, avec tous les bénéfices d'une activité physique et sportive grâce à une mise à disposition d'équipements technologiques innovants et, pour certains, uniques en France.



ANTS : philosophie et but de l'association

L'association [ANTS](#) (acronyme anglais pour Sport et Thérapies Neuro-rééducatives Avancées – *Advanced Neuro-rehabilitation Therapies & Sport*) a été fondée en 2015 à l'initiative de Vance Bergeron, chercheur franco-américain au Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon.

Vance est tétraplégique à la suite d'un accident de vélo survenu en 2013, lorsqu'une voiture l'a renversé alors qu'il se rendait au travail. Durant son hospitalisation au centre de rééducation Henry Gabrielle près de Lyon, il décide de fonder une association avec d'autres tétraplégiques partageant une passion commune pour le sport et les défis.

Parce qu'il est avant tout un chercheur, Vance va devenir son propre cobaye. Il se plonge dans la littérature de recherche sur la stimulation musculaire, échange avec les chercheurs, médecins, malades; ensuite il associe entraînement sportif et avancées technologiques.

C'est cette expérience qu'il souhaite aujourd'hui développer et partager.

Les missions de ANTS

L'objectif premier de l'association est de mettre à la disposition du plus grand nombre les dernières avancées en matière de neuro-rééducation. Afin d'atteindre cet objectif, elle axe son action sur quatre thématiques :

- Financer la recherche autour de la rééducation neurologique et des neuroprothèses, afin d'accélérer la transition des prototypes de laboratoire vers les produits industrialisables accessibles financièrement
- Etre acteur dans le déploiement de l'accès aux nouvelles technologies de neuro-rééducation et dans la re-sociabilisation des personnes en situation de handicap à travers le développement de salles de sports
- Soutenir l'entrepreneuriat, afin de prendre le relais des laboratoires de recherche et favoriser la transition technologique vers le développement et la commercialisation de produits destinés à redonner de la mobilité aux personnes paralysées
- Sensibiliser le grand public ainsi que les élus aux innovations technologiques, répondant aux problématiques de mobilité des personnes en situation de handicap neurologique moteur

L'association ne pourra remplir sa mission et faciliter l'accès au sport pour les handicapés moteur que si les donateurs la soutiennent. **ANTS a besoin de dons pour pérenniser et développer sa salle S.P.O.R.T. et créer une dynamique qui permettra l'ouverture d'autres salles de ce type en France.** ANTS est une association à but non lucratif (loi 1901) et d'intérêt général. [Soutenez l'association](#)

L'équipe ANTS : les membres du bureau

Vance Bergeron

Membre fondateur, président, 55 ans

Accident de vélo en février 2013 - Tétraplégique C6/C7

Métier : Directeur de recherche CNRS au laboratoire de physique de l'ENS de Lyon

Thèmes de recherche : Propriétés physico-chimiques de la matière molle, Décontamination de l'air en milieu hospitalier. Depuis 2014 : neuro-rééducation, interfaces cerveau machine, stimulation électrique fonctionnelle

Sport :

- Avant l'accident : cyclisme sur route (7 000km/an), ski, escalade, randonnée

- Après l'accident : Vélo à stimulation électrique, handiski

Et bientôt : [surf](#), parachute

Hobbies : Cactus, feux de camp

Laurent Taisne

Directeur général, 49 ans,

Docteur en physique-chimie

Métier : A travaillé pour Rhodia (Solvay) et L'Oréal à la mise en place de laboratoires de recherche ainsi que des réseaux de partenaires industriels et R&D dans l'ensemble de l'Asie (8 ans en Chine). Sport :

Char à voile

Hobbies : voyages, famille

"Je viens d'un environnement où l'exigence principale est de comprendre et répondre aux besoins des utilisateurs d'un produit, d'un service. ANTS met le meilleur de la science au service d'hommes et de femmes, en les écoutant et en répondant à leur besoin. Nous sommes, avec ANTS, capables de changer la vie de milliers de personnes... qu'y a-t-il de plus motivant ?"

Danièle Bergeron

Membre fondatrice, administratrice et trésorière, 55 ans

Métier : Réflexologue

« Mes 10 ans d'expérience en Recherche Clinique dans le développement de molécules pour le compte des laboratoires pharmaceutiques, m'ont permis d'acquérir une rigueur scientifique. Cependant, le besoin d'être au plus près de l'individu et de sa problématique m'a poussée à entreprendre une reconversion professionnelle en art-thérapie puis en réflexologie ».

Sport : ski, marche

Hobbies : Sculpture, peinture, voyages,

Amine Metani

Membre fondateur, coordinateur, 35 ans

Ingénieur centralien, docteur en Biophysique

Métier : Chercheur en rééducation neurologique

Thèmes de recherche : stimulation électrique fonctionnelle, interfaces cerveau-machine, prototypage de systèmes de rééducation, développement de protocoles de rééducation expérimentaux

Sport : Aikido Kobayashi

Hobbies : Musique

Julien Jouffroy

Membre fondateur, secrétaire, 39 ans

Accident de moto en juillet 2012 - Tétraplégique C7/C8

Métier : Chef de projet en automatisme et informatique industrielle

Sport :

- Avant l'accident : Course à pied, musculation, squash

- Après l'accident : Rugby, vélo à stimulation électrique

Et bientôt : Handbike

Hobbies : Les échecs, physique, musique

André Neyron

Collaborateur régulier, 38 ans

Accident de voiture en février 2011 - Tétraplégique C4/C7

Métier : Pilote de moto, responsable de Team Aprilia France, carrossier

Sport :

- Avant l'accident : Moto (short track, champion de France 2005 et 2006), VTT, musculation

- Après l'accident : Cardio training, musculation, reprise de la moto en 2016

Et bientôt : Vélo à stimulation électrique fonctionnelle

Hobbies : Sports mécaniques, animaux, high-tech

« ANTS est réellement un super projet innovant, en phase avec la technologie disponible de nos jours, le tout réuni dans un même et seul lieu. C'est un projet qui a de grands jours devant lui.

Une équipe qui se connaît maintenant depuis des années, autant "au travail" en matière de recherche que personnellement. Chacun apporte ses idées, nous sommes complémentaires ».

Michel Sorine

Membre fondateur et chargé de communication, 54 ans

Accident de vélo en avril 2014 - Tétraplégique C6/C7

Métier : Directeur-Associé Société EXTRA (communication / sports), organisateur de la SaintéLyon.
(<http://www.extralagence.com/>)

Sport :

- Avant l'accident : cyclisme sur route (12 000km/an), VTT, course à pied, ski de fond...

- Après l'accident : vélo à stimulation électrique

Et bientôt : Handbike

Hobbies : Politique, littérature.

Blog : [Extropied](#)

« Ce que je retire de l'association se résume en quelques mots : Motivation, échange d'expérience, partage, challenge, bien-être physique, veille médico-technologique »

Sébastien Mateo

Membre fondateur, collaborateur régulier, 37 ans

Docteur en neurosciences

Métier : Masseur-kinésithérapeute en rééducation neurologique centrale adulte spécialiste des blessés médullaires à l'hôpital Henry-Gabrielle, Hospices Civils de Lyon

Thèmes de recherche : Imagerie motrice et rééducation neurologique, plasticité cérébrale et interfaces cerveau-machine, cinématique et contrôle moteur et stimulation électrique fonctionnelle (pour recréer un mouvement de préhension au membre supérieur ou un pédalage sur un vélo couplé à la stimulation électrique)

Sport : escalade, VTT, course

Les équipements de la salle S.P.O.R.T.

1. Les appareils classiques d'une salle de sport

- ✓ Rowing
- ✓ Développé horizontal
- ✓ Butterfly / deltoïdes postérieurs



2. Les appareils d'électro stimulation

Vélo stationnaire à électrostimulation



Ce vélo à SEF (stimulation électrique fonctionnelle) permet la contraction des muscles plégiques par stimulation électrique.

Le mouvement de pédalage est recréé via des électrodes de surface non-invasives. Un courant électrique stimule les nerfs moteurs des muscles paralysés afin de déclencher des contractions musculaires, dans un ordre

permettant au pratiquant de pédaler à nouveau.

Carbon Trike



Ce tricycle en fibres de carbone a été réalisé en vue de la participation de l'équipe de l'ENS de Lyon au Cybathlon 2016, à l'épreuve de vélo à stimulation électrique. Il a été signé par Raymond Poulidor, Eddy Merckx et Jean-Christophe Petit. Le cadre a été réalisé en collaboration avec l'entreprise suédoise

[Carbontrikes](#), qui fabrique les tricycles couchés les plus légers au monde.

Destiné à une utilisation exclusivement sur piste et en intérieur, ce modèle spécial a été encore plus allégé. Il a, par la suite, donné lieu à un modèle de série commercialisé par l'entreprise Carbontrikes.

Berkelbike



Le berkelbike est un vélo à électrostimulation permettant de pédaler à la fois avec les jambes et les bras.

C'est un vélo qui peut être utilisé à l'extérieur, mais nous l'avons installé dans notre salle avec un home-trainer connecté à un logiciel simulant le déplacement sur un vrai parcours avec des images réelles sur grand écran !

Et bientôt !!

G-EO System



La machine de marche G-EO System de la société Reha Technology permet d'effectuer les mouvements naturels de la marche sur sol plat ou en simulant un escalier.

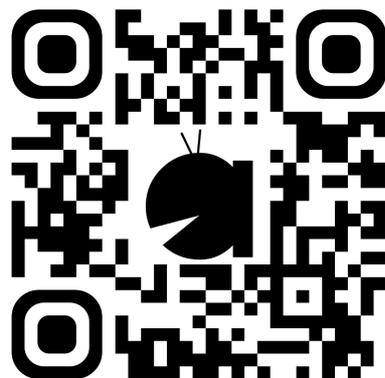
Cette machine, d'une conception unique au monde, est disponible avec un module d'électrostimulation fonctionnelle afin de faire travailler les muscles des jambes paralysées.

L'installation sur la machine s'effectue en quelques minutes et une séance permet une stimulation du système cardio-vasculaire plus importante que sur un vélo.

Nous prévoyons l'acquisition de cette machine dès que possible, alors aidez-nous à récolter les 400 000€ nécessaires à son acquisition. **Faites un don**

Exemples de crédit ou réduction d'impôts :

- Si le donateur ne paie pas l'impôt sur le revenu, après un don de 500 € les impôts lui reverseront 330 €.
- Une personne assujettie à l'IFI (impôt sur la fortune immobilière) bénéficiera d'une réduction de 750 € pour un don de 1 000 €.



**Scannez-moi,
faites un don !**

www.ants-asso.com

 /ants.asso

Le point sur l'électro-stimulation fonctionnelle

La stimulation des membres lésés via une activité physique permet de lutter efficacement contre le risque de complications secondaires pouvant apparaître suite à une blessure médullaire.

On peut citer entre autres : les risques cutanés (formation d'escarres), la déminéralisation osseuse, les troubles de la circulation sanguine qui sont responsables d'une augmentation des facteurs de risque cardio-vasculaires, ou encore de la spasticité

Stimuler les muscles sous-lésionnels permet de maîtriser le risque cardio-vasculaire en modifiant le ratio masse maigre / masse grasse et donc les risques de dysmétabolisme glucidique et lipidique précoce. Cela permet également de diminuer le risque thromboembolique en chassant le sang veineux grâce à l'action musculaire, ainsi que le risque de fracture des membres concernés. L'exercice physique va stimuler la vascularisation loco-régionale, ce qui active la production ostéocytaire et améliore la dysrégulation du remodelage osseux. Il permet donc un maintien de la santé physique mais également psychologique des blessés médullaires par une amélioration de leur qualité de vie et un regain de l'estime de soi. En effet, le pratiquant va mieux accepter son image corporelle grâce à la conservation d'un volume musculaire et d'un galbe rendant l'aspect physique plus esthétique.

Ces transformations physiques facilitent également les mouvements quotidiens comme lors de transferts. De plus, la pratique physique entraîne chez les blessés médullaires une diminution des plaintes douloureuses, une amélioration de l'humeur et un bien-être par la prévention de certains troubles tels l'anxiété, la dépression et l'isolement. Ces activités, individuelles ou collectives et souvent ludiques, facilitent le processus de réinsertion sociale.

Dans les hôpitaux, des salles de sports adaptés sont mises à la disposition des patients pour leur permettre de maintenir une activité physique régulière. Cette pratique est indispensable pour compenser l'absence d'activité physique quotidienne liée au handicap, car elle permet d'éviter l'apparition de maladies secondaires citées ci-dessus (escarres, maladies cardio-vasculaires, etc.) dues à la paralysie.

Une fois hors des milieux hospitaliers, il est très difficile pour les personnes en situation de handicap moteur de maintenir une activité physique quotidienne, en raison de l'absence de lieu proposant des appareils adaptés. L'association [ANTS](#) s'est donné comme mission de créer le lien manquant entre sport et handicap.

En savoir plus sur les recherches : vance.bergeron@ens-lyon.fr

Salle S.P.O.R.T. : informations pratiques

Public cible :

- ✓ les blessés médullaires (paraplégie et tétraplégie)
- ✓ les personnes victimes des séquelles d'un accident vasculaire cérébral (hémiplégié), de maladie neurodégénérative (Parkinson, sclérose en plaque)
- ✓ les infirmes moteurs cérébraux

Le coach : Nicolas Gaye, enseignant en APA (Activité Physique Adaptée)

Ouverture au public prévue pour cet automne.

Horaires : 10h-12h - 13h-19h du lundi au vendredi

Abonnement : 15 € d'adhésion ANTS + 35 €/mois sur 11 mois (400 €/an payable en plusieurs fois). Et ajouter l'affiliation Handisport : 28,50 € / an pour une question d'assurance.

L'inscription annuelle à l'association ANTS donne un accès libre à la salle de sport adapté, en fonction des horaires d'ouverture.

Accès :

46-14 allée d'Italie, 69007 Lyon (à côté de l'amphithéâtre Charles Mérieux)

Parking voiture rue du Vercors et place des Pavillons

Méto B arrêt Debourg

Tram T1 arrêt ENS Lyon

PROCHAIN OBJECTIF : concevoir et fabriquer un vélo adapté, grâce à vos dons

L'association ANTS s'est donné pour objectif, entre autres, de concevoir et fabriquer un vélo à électrostimulation permettant de pédaler à la fois avec les jambes et les bras. Ce vélo « sur mesures », serait ensuite mis à la disposition de la salle SPORT. Coût du projet estimé à 40 ou 50 000 €.

ANTS est une association à but non lucratif (loi 1901) et d'intérêt général. Elle est donc autorisée à délivrer des reçus fiscaux permettant de bénéficier d'un crédit d'impôt de 66 % du montant des dons ou d'un jusqu'à 50 000 euros.

[Faites un don](#)