



---

## APPEL À PROJETS CNDS

ACTIONS DE LUTTE CONTRE L'OBÉSITÉ,  
L'INACTIVITÉ PHYSIQUE ET LA SÉDENTARITÉ  
DES JEUNES DE 12 À 25 ANS

---

## BILAN INTERMÉDIAIRE 2015-2016

---

Corinne Praznocy, Céline Lambert, Charlotte Pascal



## SOMMAIRE

Remerciements .....	4
Introduction.....	5
Contexte de la demande .....	5
Objectifs de l'étude .....	6
Méthodologie .....	7
Analyses statistiques .....	7
Les indicateurs proposés et leur déploiement.....	8
Les données recueillies en 2016.....	9
Évaluation intermédiaire - année 1.....	12
Participation .....	12
Participation totale aux projets mis en place.....	12
Participation à l'évaluation quantitative et descriptif à l'inclusion.....	12
Taux de participation aux séances .....	14
Participation à l'évaluation qualitative .....	14
Évaluation quantitative .....	15
IMC .....	16
Condition physique.....	16
Qualité de vie.....	17
Estime de soi.....	17
Activité physique et sédentarité .....	17
Satisfaction .....	17
Motivation .....	18
Suivi de fin de projet.....	18
Évaluation qualitative.....	18
Recrutement.....	18
Partenariat.....	18
Actions .....	19
Motivation .....	19
Questionnaire.....	20
Cnil.....	20
Locaux.....	20

Mesures d'amélioration suite au premier bilan.....	21
Recueil des indicateurs.....	21
Valorisation des actions .....	21
Difficultés avec les partenaires.....	21
Les porteurs de projets.....	22
Annexe – Tests de condition physique.....	24
Batterie de tests Eurofit .....	24
Simplification des tests.....	24
Batterie de tests Eurofit simplifiée.....	25
Description des tests .....	25

## REMERCIEMENTS

---

Nous remercions vivement tous les porteurs de projet qui ont contribué à cette étude et répondu très patiemment à toutes nos questions. Par ailleurs, nous tenons également à remercier, pour leur apport méthodologique :

**Pr Martine Duclos**, Présidente du comité scientifique de l'Onaps, CHU de Clermont-Ferrand - Service de Médecine du Sport et d'Explorations Fonctionnelles, INRA UMR 1019, UNH, Centre de Recherche en Nutrition Humaine Auvergne, Clermont Université, Université d'Auvergne, Unité de Nutrition Humaine

**David Thivel**, Maître de conférence, Laboratoire AME2P, EA 3533, Université Clermont Auvergne, Centre de Recherche en Nutrition Humaine Auvergne

**Aurélie Van Hove**, Maître de Conférences des Universités, Laboratoire APEMAC, EA 4360, Faculté des sciences du sport, Nancy

**Pr Anne Vuillemin**, Université Côte d'Azur, Faculté des Sciences du Sport, EA 6312 LAMHESS, membre du comité scientifique de l'Onaps

**Bruno Pereira**, Biostatisticien, PhD, Délégation Recherche Clinique & Innovation, CHU de Clermont-Ferrand

**Citation recommandée :**

Praznocy C., Lambert C., Pascal C., Appel à projets CNDS - Actions de lutte contre l'obésité, l'inactivité physique et la sédentarité des jeunes de 12 à 25 ans - Bilan intermédiaire 2015-2016, Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité, Avril 2017, 28 pages

# INTRODUCTION

## CONTEXTE DE LA DEMANDE

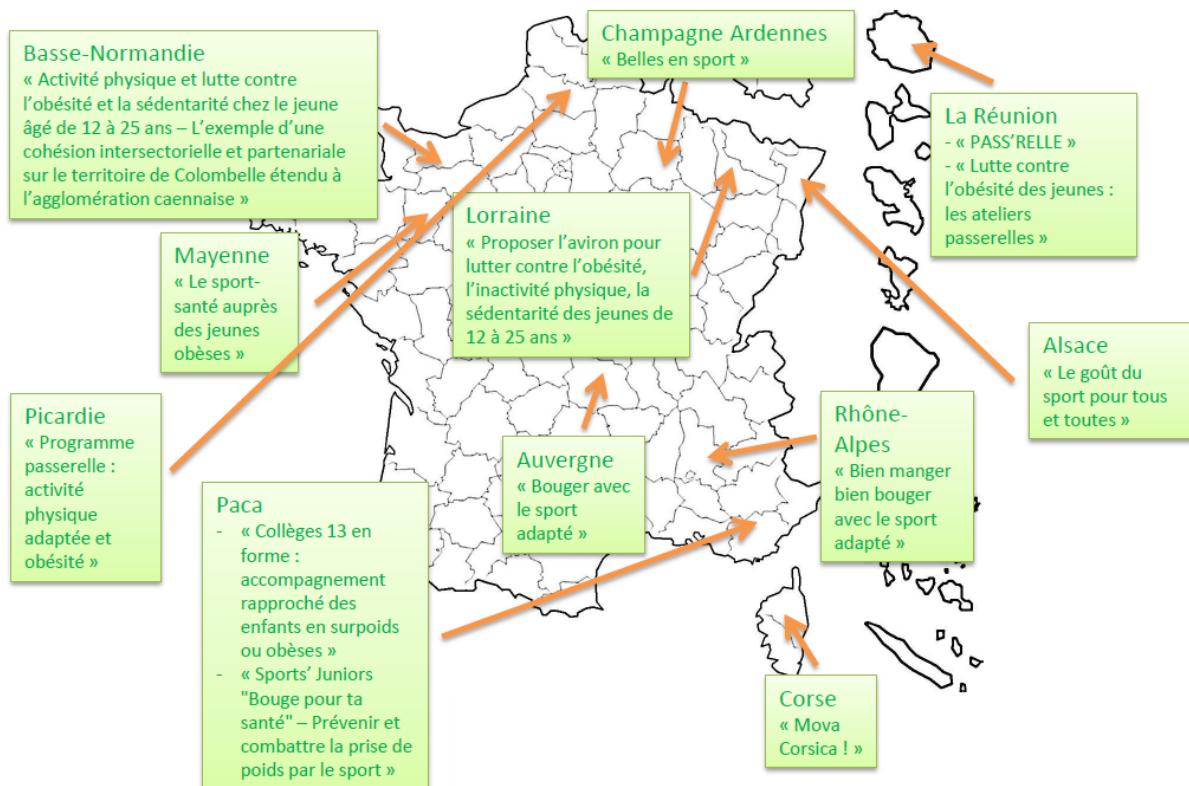
Dans le cadre d'un don de partenaire privé au titre du mécénat, le Centre national pour le développement du sport (CNDS) a décidé de soutenir la mise en place d'actions de prévention et de traitement de l'obésité chez les jeunes âgés de 12 à 25 ans, au travers d'un appel à projets national.

En effet, l'un des objectifs en matière de lutte contre l'obésité est d'agir dès le plus jeune âge pour enrayer l'évolution préoccupante de l'obésité et du surpoids : en 2009, parmi les adolescents scolarisés en classe de troisième, 18 % sont en surcharge pondérale dont 4 % en situation d'obésité<sup>1</sup>. Ces chiffres sont très fortement corrélés au niveau socio-économique des parents<sup>1</sup>. Les jeunes âgés de 12 à 25 ans, prioritairement issus des zones défavorisées, urbaines ou rurales, plus touchées par les risques d'obésité, constituent le public visé par ce soutien à des programmes pluriannuels.

Treize projets ont été retenus et bénéficient d'un financement pour trois ans des actions mises en place. Les séances d'activités physiques et sportives (APS) mises en place, que ce soit sur le contenu, la fréquence et l'animation sont extrêmement différentes d'un projet à l'autre. Cependant tous les projets essaient d'inculquer la nécessité d'avoir une pratique régulière et présentent aux enfants et adolescents une grande variété d'APS.

Les projets sont répartis sur l'ensemble du territoire national (Figure 1).

Figure 1 - Carte des treize projets



<sup>1</sup> Chardon O, Guignon N, Delmas M-C, Fonteneau L, Guthmann J-P (2014) La santé des adolescents scolarisés en classe de 3ème. Études et résultats n°865, DREES.

### **Encadré 1 – Surpoids et obésité chez les enfants**

Le surpoids et l'obésité se définissent comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. La surcharge pondérale comprend le surpoids et l'obésité.

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez l'adulte. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m<sup>2</sup>. Pour l'adulte, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit le surpoids et l'obésité comme suit :

- surpoids : IMC égal ou supérieur à 25 kg/m<sup>2</sup> ;
- obésité : IMC égal ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>.

Un IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> indique une situation de maigreur.

Pour les enfants, il faut tenir compte de l'âge pour définir le surpoids et l'obésité. Différentes courbes de corpulence sont disponibles, les plus utilisées en France sont les courbes de corpulence françaises et les seuils de l'*International Obesity Task Force* (IOTF).

#### **Les courbes de corpulence françaises :**

Elles ont été établies à partir de la même population que celle qui a servi à établir les courbes de poids et de taille selon l'âge. Elles figurent depuis 1995 dans le carnet de santé des enfants. Les courbes de corpulence françaises sont établies en centiles. L'insuffisance pondérale est définie par un IMC inférieur au 3<sup>ème</sup> percentile, tandis que le surpoids est défini par un IMC au-delà de la courbe du 97<sup>ème</sup> percentile. Ces références ne fournissent pas de seuil pour définir l'obésité parmi les enfants en surpoids.

#### **Les seuils de l'International Obesity Task Force :**

L'IOTF a élaboré en 2000 une définition du surpoids et de l'obésité chez l'enfant, en utilisant des courbes de l'IMC établies à partir de données recueillies dans six pays disposant de larges échantillons représentatifs. Disponibles pour les enfants de 2 à 18 ans, les seuils de surpoids et d'obésité sont constitués par des courbes de centiles atteignant respectivement les valeurs 25 et 30 kg/m<sup>2</sup> à 18 ans (seuils définissant le surpoids et l'obésité chez l'adulte). Selon l'IOTF, on parle de surcharge pondérale (dont surpoids et obésité) pour un IMC supérieur au centile IOTF-25, de surpoids entre le centile IOTF-25 et le centile IOTF-30 et d'obésité pour un IMC supérieur au centile IOTF-30.

#### **Z-score d'IMC :**

Les courbes de référence définissent des classes d'excès pondéral. Pour une évaluation plus fine, on peut exprimer l'excès de poids en « Z-score d'IMC » qui permet d'obtenir une indication chiffrée de la déviation par rapport à la médiane pour le sexe et l'âge et ainsi obtenir un statut pondéral chez l'enfant ou l'adolescent.

Pour plus d'informations sur le Z-score :

<http://reference.medscape.com/calculator/body-mass-index-percentile-boys>

<http://reference.medscape.com/calculator/body-mass-index-percentile-girls>

Source : <http://www.mangerbouger.fr/>

## **OBJECTIFS DE L'ÉTUDE**

Évaluer annuellement les treize actions financées dans le cadre de cet appel à projets, puis procéder à une évaluation globale au terme des trois années de financement.

## MÉTHODOLOGIE

Pour assurer un suivi annuel et une évaluation globale des actions, l'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité a la charge :

- De recueillir les différents dispositifs d'évaluation de processus et d'évaluation de résultats mis en place par les porteurs de projet sur trois champs (la santé, l'assiduité des participants, la pratique d'activités physiques à long terme).
- De proposer une batterie d'indicateurs d'évaluation de processus et de résultats afin d'assurer un outillage d'évaluation commun à tous les projets retenus. Pour certains de ces indicateurs, l'Onaps a conçu un support sous forme de fichier Excel à remplir par les structures.
- D'assurer un soutien méthodologique si nécessaire auprès des structures, en particulier lors de l'élaboration des évaluations intermédiaires et du bilan définitif.
- D'organiser une journée de rencontre entre les porteurs de projet, portant sur l'évaluation, après la première année de mise en œuvre des projets afin d'échanger et de capitaliser à partir des points forts et faibles repérés grâce à la première « vague d'évaluation », pour permettre d'ajuster au mieux les projets pour la seconde année.
- D'élaborer deux bilans intermédiaires et un bilan définitif portant sur l'ensemble des projets. Ces bilans s'appuieront à la fois sur les données recueillies par les structures (avec une règle de transmission à l'Onaps d'informations non nominatives) et sur l'analyse des bilans annuels réalisés par celles-ci. Un volet qualitatif, à base d'entretiens individuels et collectifs, sera mis en place auprès des structures et des participants pour l'évaluation finale, afin d'enrichir et de compléter les informations issues des indicateurs quantitatifs.
- D'organiser une journée de restitution des projets début 2019.

Ce rapport constitue le premier bilan intermédiaire et se base sur les résultats de la première année de déroulement des actions.

Seules douze actions sont concernées par ce rapport car un des projets a des modalités très différentes des autres (public plus général et une évaluation portée par une université s'appuyant sur son propre protocole).

## ANALYSES STATISTIQUES

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Stata (version 13 ; StataCorp, College Station, Texas, USA), en considérant un risque d'erreur de première espèce bilatéral de 5%. La population est décrite par des effectifs et pourcentages associés pour les variables catégorielles, et par la moyenne ( $\pm$  écart-type) ou la médiane [intervalle interquartile] pour les variables quantitatives, au regard de leur distribution statistique (normalité étudiée par le test de Shapiro-Wilk). Pour mesurer l'impact des actions au cours du temps (étude longitudinale, notamment avant/après), l'analyse statistique a été mise en œuvre par des modèles linéaires mixtes permettant de prendre en compte les mesures répétées par sujet et la possible non-indépendance des sujets au sein d'un même cluster (projets et sous-projets). En situation multivariée, des ajustements sur le genre et l'âge ont été considérés. Des analyses en sous-groupes ont été proposées selon le genre, après étude dans les modèles précédents des interactions avec ce paramètre.

## LES INDICATEURS PROPOSÉS ET LEUR DÉPLOIEMENT

Après la phase de validation des indicateurs de résultats et de processus proposés par l'Onaps, ceux-ci ont été transmis aux porteurs de projet, avec des propositions d'outils.

Chaque porteur de projet a ensuite été contacté, afin de vérifier avec lui :

- si les indicateurs proposés étaient prévus dans leur processus d'évaluation ;
- si oui, avec quels outils de recueil ;
- si non, quelles étaient les modalités d'intégration de l'indicateur dans leur processus d'évaluation.

Le bilan en juin 2016 est présenté ci-dessous (Tableau 1 et Tableau 2) :

**Tableau 1 - Bilan juin 2016 des indicateurs de résultats**

Indicateurs de résultats	Nombre de projets ayant indiqué vouloir utiliser ce type d'indicateurs
IMC	11 (dont 1 projet sous réserve)
Tour de taille	9 (dont 1 projet sous réserve)
Qualité de vie	10 (dont 2 projets sous réserve)
<i>Outils des porteurs de projet</i>	3
<i>Outils proposés par l'Onaps<sup>(a)</sup></i>	7 (dont 2 projets sous réserve)
Estime de soi	10
<i>Outils des porteurs de projet</i>	3
<i>Outils proposés par l'Onaps<sup>(b)</sup></i>	7
Condition physique†	12
Activité physique et sédentarité	11 (dont 2 projets sous réserve)
<i>Outils des porteurs de projet</i>	7
<i>Outils proposés par l'Onaps<sup>(c)</sup></i>	4 (dont 2 projets sous réserve)
Satisfaction	9
<i>Outils des porteurs de projet</i>	5
<i>Outils proposés par l'Onaps<sup>(d)</sup></i>	4
Motivation	10
<i>Outils des porteurs de projet</i>	8
<i>Outils proposés par l'Onaps<sup>(e)</sup></i>	2
Nombre de personnes, taux de participation, nombre d'abandon (raisons)	12
Suivi de fin de projet : inscription à des activités physiques, type d'activité	10

† Tous les projets proposent un indicateur de mesure de la condition physique différent, une harmonisation n'est donc pas envisageable.

<sup>(a)</sup> Kiddy-Kindl (4-6 ans), Kid-Kindl (7-13 ans) et Profil de santé de Duke (12 ans et plus) ; <sup>(b)</sup> échelle de Rosenberg (versions adultes et enfants) ; <sup>(c)</sup> questionnaires adaptés de ceux utilisés dans les études ENNS et Inca 2 (pour les 3-10 ans et pour les 11-14 ans) et IPAQ modifié (15 ans et plus) ; <sup>(d)</sup> questionnaire de satisfaction à deux questions ; <sup>(e)</sup> BREQ-2 (versions courte et longue).

Source : Bilan des entretiens réalisés auprès des porteurs de projets CNDS - Onaps

**Tableau 2 - Bilan juin 2016 des indicateurs de processus**

Indicateurs de processus	Nombre de projets ayant indiqué vouloir utiliser ce type d'indicateurs
Ressources qu'il est prévu de mobiliser dans le projet (intervenants, matériel et supports, partenariats...)	12
Ressources réellement mobilisées	12
Mode de recrutement des participants (critères d'orientation vers le programme, motivation repérée des participants, état de santé objectif...)	12
<b>Si groupe constitué sur la durée :</b>	
Ambiance pendant les séances (interactions, capacité du groupe à coproduire, à échanger...)	10
Moments de convivialité en dehors des séances (liens tissés qui se poursuivent hors programme et hors séances, enrichissement du réseau social des participants...)	9

**Source :** Bilan des entretiens réalisés auprès des porteurs de projets CNDS - Onaps

## LES DONNÉES REÇUEILLIES EN 2016

---

Au final, huit projets ont recueilli des données en 2015-2016, mais un projet n'a pas envoyé les données, pour des raisons techniques (difficulté à extraire les données du logiciel de saisie).

Trois autres projets ayant été décalé dans le temps, les données n'étaient pas disponibles au moment du recueil fin 2016.

Tous les indicateurs dont le recueil était prévu n'ont pas pu l'être pour différentes raisons : manque de temps, manque de ressources humaines, manque de données ou de sérieux dans les réponses, absence des participants ou modification de l'action (par exemple les participants ont eu des entretiens individuels avec une infirmière psychologue utilisant d'autres questionnaires que celui de Duke, initialement prévu). Le Tableau 3 synthétise par projet les indicateurs qui ont été recueillis.

Concernant les tests de condition physique, la batterie de tests Eurofit simplifiée a été proposée (voir notes en annexe). Mais chaque porteur de projet ayant l'habitude de pratiquer certains tests (et le matériel à disposition), il n'a pas été possible d'harmoniser les indicateurs au vu de la diversité de ceux-ci. Cependant, certains tests ont été utilisés par plusieurs porteurs de projet, comme la souplesse des membres inférieurs, la distance parcourue en 6 minutes ou l'équilibre sur une jambe (Tableau 4).

**Tableau 3 - Indicateurs recueillis par les projets en 2015-2016**

Indicateurs de résultats	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nombre de personnes	X		X		X		X	X	X			
Taux de participation	X		X		X		X	X	X			
Nombre d'abandon (raisons)	X		X		X		X	X	X			
IMC												
Avant	-	X	X		X		X	X	X			
Pendant	-	-	X		-		-	-	X			
Après	-	X	X		X		X	X	X			
Tour de taille												
Avant	-	X	-		-		X	X	-			
Pendant	-	-	-		-							
Après	-	X	-		-		X	X	-			
Qualité de vie												
Avant		X	X		X		X	X				
Pendant	X	-	-									
Après		X	X		X		X	X				
Estime de soi												
Avant		-	X		X		X	X	X			
Pendant	X	-	X									
Après		-	X		X		X	X	X			
Condition physique (Avant/Après)												
Endurance	X	X	X		X		X	X	X			
Vitesse						X			X			
Équilibre	X	X	X		X		X					
Force	X	X	X				X	X				
Souplesse	X	X	X		X		X	X				
Habilité motrice	X											
Activité physique												
Avant		-					X		X			
Pendant		-										
Après		-					X		X			
Sédentarité								X	X	X		
Avant		-					X	X	X			
Pendant		-						X		-		
Après		-					X	X	X			
Satisfaction	X		-		X		X	-	X			
Motivation	X	-	-		X							
Suivi de fin de projet : inscription à des activités, type d'activité	X		X				X	X	-			

Outil du porteur de projet

Données non fournies

Projet décalé dans le temps

Source : Bilan des entretiens réalisés auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

**Tableau 4 - Indicateurs recueillis par les projets en 2015-2016 - Détails Condition physique**

Condition physique*	
<i>Endurance</i>	<b>Projet 1 :</b> Endurance course 6' (en m) <b>Projet 2 :</b> Test 6 minutes marche (distance parcourue en mètres, fréquence cardiaque) <b>Projet 4 :</b> STEP test (en nombre de battement cardiaque) <b>Projet 6 :</b> Test sprint 800 mètres (en minutes) <b>Projet 8 :</b> Test de 6 min de rame Ergo à 80% de Fcmax (distance parcourue en mètres) <b>Projet 9 :</b> Endurance course 6' (en m) <b>Projet 10 :</b> Test 6 minutes marche (distance parcourue en mètres, fréquence cardiaque), test spartacus (fréquence cardiaque), test du marchepied (fréquence cardiaque)
<i>Vitesse</i>	<b>Projet 6 :</b> Temps (en secondes) pour parcourir 30 mètres en sprint. <b>Projet 9 :</b> Vitesse 40 m (en s)
<i>Équilibre</i>	<b>Projet 1 :</b> Funambule yeux ouverts : pied droit ?, funambule yeux ouverts : pied gauche, funambule yeux fermés : pied droit, funambule yeux fermés : pied gauche (en secondes) <b>Projet 2 :</b> Équilibre statique sur une jambe : temps de maintien de la position (en seconde) <b>Projet 8 :</b> Équilibre statique sur une jambe : temps de maintien de la position (en seconde) <b>Projet 4 :</b> Équilibre dynamique – marche arrière 6 mètres (en s)
<i>Force</i>	<b>Projet 1 :</b> Force des bras : lance ton médecine ball, force des jambes : ton triple bond (distance en mètres) <b>Projet 2 :</b> Force de préhension (avec dynamomètre, en kg) ; Résistance des cuisses (debout - assis) (nombre de levées pendant 30 sec) <b>Projet 4 :</b> Force de préhension (dynamomètre, en kg) <b>Projet 6 :</b> Lancer de ballon de basket (en mètres), Saut en longueur sans élan (en mètres) <b>Projet 8 :</b> Force de préhension (avec dynamomètre, en kg) ; Résistance des cuisses (debout - assis) (nombre de levées pendant 30 sec) <b>Projet 9 :</b> Force de préhension (dynamomètre, en kg), Force détente verticale (en cm), Force médecine-ball (en m)
<i>Souplesse</i>	<b>Projet 1 :</b> Touche ton orteil (en cm) <b>Projet 2 :</b> Souplesse avant debout (flexion du tronc en avant) (score) <b>Projet 4 :</b> Souplesse du dos et des jambes (en cm) <b>Projet 6 :</b> Test de souplesse épaule droite, Test de souplesse épaule gauche (en cm) ; Souplesse des membres inférieurs <b>Projet 8 :</b> Souplesse avant debout (flexion du tronc en avant) (score) <b>Projet 9 :</b> Souplesse main-main (en cm), Souplesse mains-pieds (en cm)
<i>Habilité motrice</i>	<b>Projet 1 :</b> Vis ton parcours : vitesse d'exécution, vitesse de coordination cerceaux, vitesse de coordination slaloms, vitesse de coordination dribbles couloir, vitesse de coordination haies, vitesse de coordination cible (en secondes)

Source : Bilan des entretiens réalisés auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

## ÉVALUATION INTERMÉDIAIRE - ANNÉE 1

### PARTICIPATION

#### Participation totale aux projets mis en place

Au total 426 enfants ou adolescents ont participé aux douze projets. Le treizième projet, qui n'est pas concerné par ce rapport, a touché 592 enfants ou adolescents. Au total, sur l'ensemble des treize projets, 1 018 enfants sont concernés.

#### Participation à l'évaluation quantitative et descriptif à l'inclusion

L'évaluation quantitative (indicateurs de résultats) porte sur les données qui ont été transmises à l'Onaps. Au total, ces données concernent 276 enfants ou adolescents, pour 7 projets et 21 sites ou quartiers de réalisation, soit 65% des enfants. Un des projets portait sur des enfants et adolescents en situation de handicap mental et/ou psychique (projet 2 - 42 enfants ou adolescents).

Les filles représentaient 57% des effectifs (Tableau 5), l'âge moyen était de 12 ans, l'indice de masse corporelle (IMC) moyen de 26,3 kg/m<sup>2</sup> et le Zscore moyen de 2,32 (Encadré 1).

Pour le projet concernant des enfants en situation de handicap mental et/ou psychique, les filles représentaient 48% des effectifs (Tableau 5).

**Tableau 5 - Descriptif à l'inclusion**  
**(n = nombre d'enfants ou adolescents pour lesquels l'information est disponible)**

	n	Genre féminin	n	Age (années)	n	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	n	Zscore
<b>Ensemble</b>	276	157 (56.9)	240	12.2 ± 2.3	185	26.3 ± 5.2	161	2.32 ± 0.96
<b>Projet 1</b>	65	35 (53.8)	65	12.2 ± 1.6	0	ND	0	ND
<b>Projet 2</b>	42	20 (47.6)	7	17.1 ± 2.4	28	25.0 ± 6.9	5	2.31 ± 0.66
<b>Projet 4</b>	16	16 (100.0)	16	15.0 ± 1.4	15	24.2 ± 1.6	15	1.18 ± 0.42
<b>Projet 6</b>	26	8 (30.8)	26	12.8 ± 0.8	26	28.6 ± 4.6	26	2.58 ± 0.72
<b>Projet 8</b>	18	14 (77.8)	18	12.8 ± 2.0	11	28.8 ± 6.7	11	2.55 ± 0.91
<b>Projet 9</b>	50	31 (62.0)	49	11.4 ± 0.9	46	25.9 ± 4.5	45	2.30 ± 0.90
<b>Projet 10</b>	59	33 (55.9)	59	11.2 ± 2.9	59	26.2 ± 4.9	59	2.46 ± 1.04

Les données sont présentées par les effectifs (et pourcentages associés) ou par la moyenne ± écart-type.

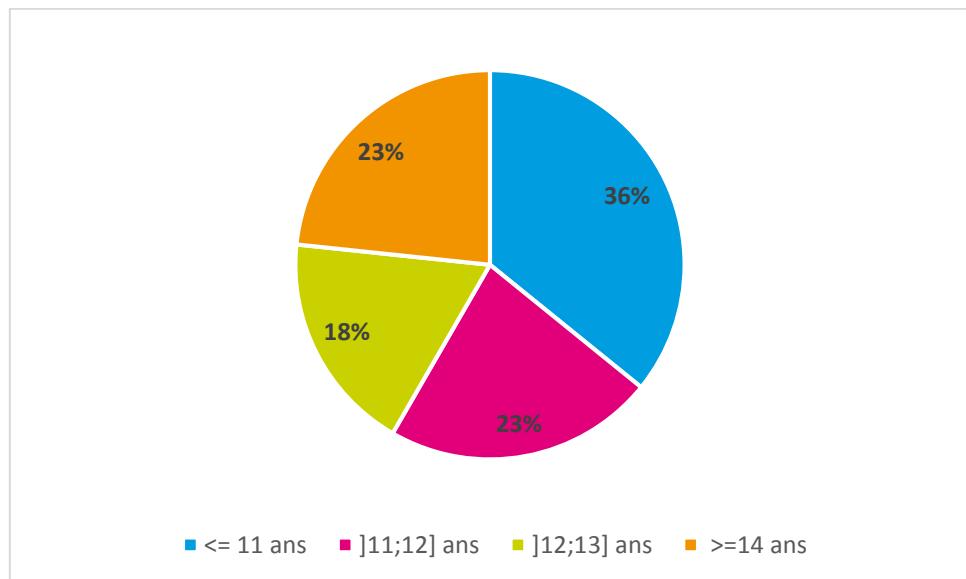
IMC : indice de masse corporelle ; ND : non disponible.

Source : Bilan des données recueillies auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

Les enfants de moins de 11 ans représentaient 36% des effectifs (Figure 2). Les plus jeunes enfants étaient âgés de 6 ans. Les plus de 14 représentaient 23% des effectifs. Le plus âgé avait 21 ans. Seuls deux jeunes filles étaient âgées de plus de 17 ans. Elles font toutes les deux parties du projet portant sur des enfants et adolescents en situation de handicap mental et/ou psychique.

Ainsi, la cible de l'appel à projet (les 12-25 ans) se trouve décalée, avec des effectifs dont l'âge est majoritairement compris entre 6 et 17 ans. Pour cette raison, le tour de taille n'a pas été exploité dans ce rapport, car cet indicateur a plus de sens en population adulte.

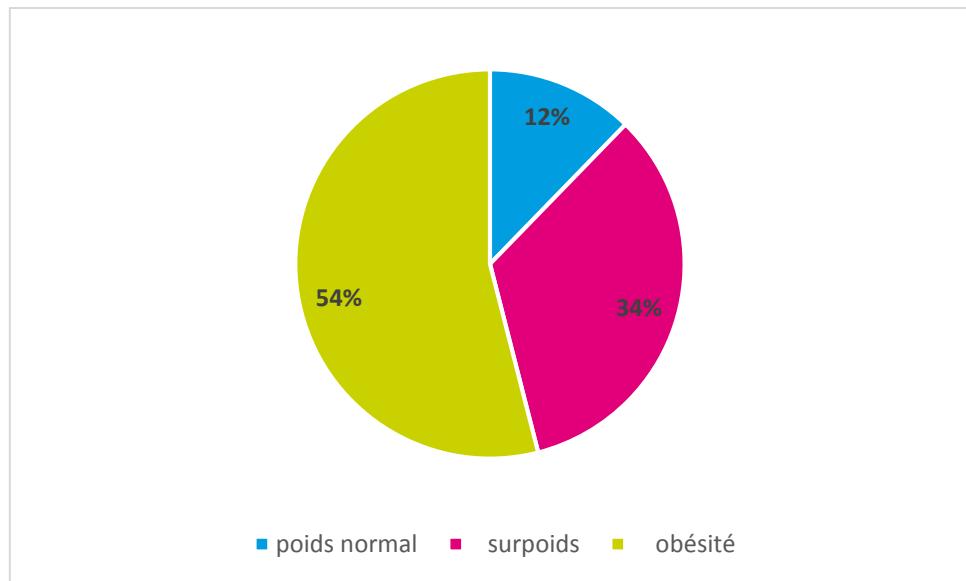
**Figure 2 – Répartition des effectifs à l'inclusion selon les classes d'âge (n=240)**



Source : Bilan des données recueillies auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

Les enfants ou adolescents en surcharge pondérale représentent 88% des effectifs, dont 34% en surpoids et 54% en situation d'obésité. Ainsi, la cible de l'appel à projet (enfants et adolescents obèses) est en grande partie atteinte (Figure 3).

**Figure 3 – Répartition des effectifs à l'inclusion selon le statut pondéral (n=161)**



Source : Bilan des données recueillies auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

---

### Taux de participation aux séances

---

Des données sur la participation des enfants et adolescents aux séances mises en place ont été recueillies dans 6 projets (234 enfants).

Le taux de participation s'échelonne de 38 à 77% selon les projets, soit une participation moyenne aux séances de 61%. Les raisons des absences et des abandons ont été renseignées lorsque c'était possible.

Certains enfants ont eu des dispenses de sport et le ramadan qui a démarré début juin a perturbé la venue de la plupart des enfants sur certains projets.

Enfin, 19 enfants participant aux projets ont abandonné en cours de route. Selon les projets, le taux d'abandon s'échelonne de 0 à 39%, soit un taux d'abandon moyen de 8%. Seuls deux abandons n'ont pas été justifiés par les participants. Pour les autres les raisons étaient les suivantes : blessure ou opération (5 abandons), raisons médicales (4 abandons), raisons familiales (3 abandons), problème de transport (1 abandon), un participant exclu de son établissement (1 abandon), pratique d'un autre sport (1 abandon), déménagement (1 abandon) et changement d'emploi du temps scolaire (1 abandon).

---

### Participation à l'évaluation qualitative

---

Tous les porteurs de projet ont été contactés plusieurs fois au cours de l'année pour recueillir des éléments permettant de qualifier leur action.

## ÉVALUATION QUANTITATIVE

Les données présentées dans cette partie portent sur les indicateurs de résultats proposés par l'Onaps et ayant été rapportés par au moins deux porteurs de projets, à l'inclusion et à la fin des actions et pour les enfants pour lesquels les deux données ont été recueillies (Tableau 6).

L'analyse des coefficients de corrélation intra-classe (ICC) présentés montre un effet cluster important sur l'ensemble des participants pour la plupart des indicateurs considérés.

**Tableau 6 – Évolution avant/après programme**

	Avant	Après	p <sup>1</sup>	ICC <sup>3</sup> participant	ICC <sup>3</sup> groupe	ICC <sup>3</sup> projet	p <sup>2</sup>
<b>Statut pondéral</b>							
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	n=140 26.5 ± 4.9	n=140 26.4 ± 5.2	0.57	0.75	0.21	0.00	0.56
Zscore <sup>4</sup>	n=138 2.34 ± 0.96	n=138 <b>2.19 ± 1.00</b>	<b>p&lt;0.001</b>	0.78	0.08	0.11	<b>p&lt;0.001</b>
<b>Condition physique</b>							
Souplesse des membres inférieurs <sup>5</sup>	n=93 -5.0 ± 4.9	n=93 -3.5 ± 5.3	<b>0.002</b>	0.55	0.03	0.00	0.002
Distance (m) parcourue en 6 min	n=30 637 ± 231	n=30 601 ± 249	0.28	0.03	0.26	0.43	0.23
Temps (s) en équilibre sur une jambe	n=83 17.3 ± 12.3	n=83 16.9 ± 13.1	0.56	0.11	0.03	0.81	0.45
<b>Qualité de vie (Profil de Duke)</b>							
Score de santé physique (/100)	n=24 79.2 ± 14.4	n=24 82.1 ± 13.5	0.31	0.48	0.00	0.00	0.31
Score de santé mentale (/100)	n=24 70.4 ± 14.9	n=24 87.5 ± 13.3	<b>&lt;0.001</b>	0.40	0.00	0.00	<b>&lt;0.001</b>
Score de santé sociale (/100)	n=24 70.4 ± 15.7	n=24 75.4 ± 13.2	0.07	0.55	0.00	0.00	0.07
Score de santé générale (/100)	n=24 73.3 ± 10.0	n=24 81.7 ± 9.6	<b>&lt;0.001</b>	0.38	0.00	0.00	<b>&lt;0.001</b>
Score d'estime de soi (/100)	n=24 71.7 ± 14.3	n=24 84.2 ± 15.3	<b>&lt;0.001</b>	0.46	0.00	0.00	<b>&lt;0.001</b>
<b>Estime de soi de Rosenberg (/40)</b>	n=67 28.3 ± 5.8	n=67 30.1 ± 5.5	<b>0.005</b>	0.46	0.04	0.08	<b>0.007</b>

Les données sont présentées par la moyenne ± écart-type.

1 : comparaison avant/après programme ; 2 : comparaison avant/après programme ajustée sur l'âge et le sexe.

3 : Les analyses réalisées tiennent compte du fait que les sujets appartiennent à un projet et à un groupe (au sein du projet il y a souvent plusieurs groupes). Il est dans ce cas possible que les sujets au sein d'un projet ou d'un groupe tendent à se ressembler. Les modèles mixtes utilisés permettent de modéliser la variabilité inter-intra sujet, groupe et projet et de calculer des coefficients de corrélation intra-classe (ICC). Compris entre 0 et 1, ils permettent de mesurer la part de la variance due à la variabilité inter-cluster. Ainsi, plus l'ICC est élevé, plus l'effet cluster est important.

4 : Le Zscore a été calculé en considérant que l'écart temporel entre les mesures avant/après était de 6 mois.

5 : Souplesse des membres inférieurs : distance (en centimètres) entre le bout de doigts et le sol lors d'un test de souplesse : 0 cm=touche le sol, >0 cm=touche plus bas que le sol, <0 cm=ne touche pas le sol. Ainsi, une augmentation de la valeur est synonyme d'une amélioration de la souplesse.

Source : Bilan des données recueillies auprès des porteurs de projets CNDS – Onaps

## IMC

Les données permettant de calculer l'IMC et le Zscore ont été recueillies par 6 porteurs de projet<sup>2</sup> (respectivement pour 140 et 138 participants, avec 60% de filles).

L'évolution de l'IMC avant et après le programme n'est pas significative, pour les garçons comme pour les filles.

Par contre, l'évolution du Zscore moyen est significative, chez les filles comme chez les garçons.

Celui-ci a diminué chez 109 participants (79% des effectifs). Ainsi, 21 participants ont changé de statut pondéral, passant d'une situation de surpoids à une situation de poids normal (7 participants) ou d'une situation d'obésité à une situation de surpoids (14 participants). Les filles sont plus concernées que les garçons, en particulier elles sont plus nombreuses à être passées d'une situation de surpoids à une situation de poids normal (6 filles contre 1 garçon).

Le Zscore a augmenté chez 29 participants, avec 5 d'entre eux qui voient leur statut pondéral se modifier, passant d'une situation de poids normal à une situation de surpoids (1 participant) ou d'une situation de surpoids à une situation d'obésité (4 participants).

## Condition physique

Trois indicateurs de condition physique sont communs aux différents projets : la souplesse des membres inférieurs (2 projets, soit 93 participants et 58% de filles), la distance parcourue en 6 minutes (2 projets, soit 30 participants et 73% de filles) et le temps en équilibre sur une jambe (3 projets, soit 83 participants et 58% de filles).

L'évolution de la distance parcourue en 6 minutes et du temps en équilibre sur une jambe avant et après le programme n'est pas significative, pour les garçons comme pour les filles.

Par contre, on constate une évolution positive de la souplesse des membres inférieurs, mais cette évolution n'est significative que pour les filles. Cette augmentation de la souplesse est mesurée chez 63 participants (37 filles et 26 garçons).

Pour les autres indicateurs de condition physique recueillis par les porteurs de projet, on peut noter<sup>3</sup> :

**Endurance** : Sur trois indicateurs, les chiffres montrent une évolution positive.

**Vitesse** : Sur deux indicateurs, les chiffres montrent une évolution négative mais la significativité n'a pas été calculée.

**Équilibre** : Sur quatre indicateurs, les chiffres montrent une évolution négative mais la significativité n'a pas été calculée.

**Force** : Pour sept indicateurs sur huit, les chiffres montrent une évolution positive mais la significativité n'a pas été calculée. Le dernier indicateur ne connaît pas d'évolution.

**Souplesse** : Pour deux indicateurs sur quatre, les chiffres montrent une évolution positive mais la significativité n'a pas été calculée. Un indicateur ne connaît pas d'évolution.

<sup>2</sup> Pour le 7<sup>ème</sup> porteur de projet, cette mesure est à réaliser par le médecin traitant ou le réseau de santé

<sup>3</sup> Attention, la significativité n'a pas été calculée pour ces indicateurs, qui portaient sur un seul projet, avec peu d'effectifs.

Enfin, un des projets a calculé un **indice de forme global**. Celui-ci évolue favorablement.

### Qualité de vie

La qualité de vie a été mesurée avec le Profil de Duke, qui permet de calculer différents scores : un score de santé physique, un score de santé mentale, un score de santé sociale, un score de santé générale et un score d'estime de soi. La qualité de vie a été recueillie par deux porteurs de projet avec les outils Onaps (24 participants, dont 33% de filles).

L'ensemble des scores évolue favorablement et malgré le faible effectif, cette évolution est significative pour le score de santé mentale, le score de santé générale et l'estime de soi.

Moins de cinq participants selon les différentes dimensions voient évoluer défavorablement leurs scores. La majorité des participants voient ceux-ci stagner ou augmenter, en particulier pour le score de santé mentale, qui diminue pour un seul participant et qui augmente pour 19 d'entre eux.

Un autre projet a recueilli des données de qualité de vie avec le Nottingham Health Profile. Les chiffres montrent une évolution de la qualité de vie positive pour ce projet mais la significativité n'a pas été calculée.

### Estime de soi

L'estime de soi a été mesurée avec l'échelle de Rosenberg, et des données ont été recueillies par trois porteurs de projet (67 participants, dont 54% de filles).

L'évolution positive de l'estime de soi est significative chez les garçons et confirme le résultat déjà observé sur cette dimension avec le score du Profil de Duke.

Cependant, 28% des participants ont une estime de soi qui a diminué.

Deux autres projets ont recueilli des données d'estime de soi avec leurs propres outils. Les chiffres montrent une évolution de l'estime de soi positive pour ces projets mais la significativité n'a pas été calculée.

### Activité physique et sédentarité

Un seul porteur de projet a transmis des données recueillies avec les outils proposés par l'Onaps. Ainsi, cette dimension n'a pas pu être exploitée pour ce premier bilan intermédiaire. La mise en place du recueil de ces données va être tentée par certains porteurs pour la deuxième année.

Cependant, des données ont été recueillies avec d'autres outils par trois porteurs de projet pour l'activité physique et par quatre pour la sédentarité. Les chiffres montrent une évolution positive de l'activité physique et une baisse de la sédentarité pour ces projets mais la significativité n'a pas été calculée.

### Satisfaction

La satisfaction a été mesurée avec un questionnaire proposé par l'Onaps, et des données ont été recueillies par trois porteurs de projet (94 participants, dont 48% de filles). Près de 96% d'entre eux se disent satisfait de l'action et 4 participants ont un avis plus mitigé. Près de 90% recommanderaient cette action à un ami. Deux participants ne la recommanderaient pas et huit ont un avis mitigé.

## Motivation

Un seul porteur de projet a transmis des données recueillies avec les outils proposés par l'Onaps (Questionnaire BREQ-2). Un autre projet a recueilli des données sur la motivation avec le questionnaire de Brière et Vallerand.

Les autres porteurs de projets ont choisi de mesurer la motivation des participants au travers d'autres indicateurs qualitatifs : assiduité, ponctualité, intégration au groupe... Ainsi, cette dimension n'a pas pu être exploitée pour ce premier bilan intermédiaire.

## Suivi de fin de projet

La poursuite d'une activité en clubs sportifs ou associations sportives est suivie par six des douze porteurs mais nous ne disposons pas du nombre d'enfants/adolescents que cela représente.

Les autres porteurs n'ont pas inclus ce point dans l'évaluation de leur action car ils ne disposent pas des moyens humains nécessaires pour faire un tel suivi. Un des porteurs ne souhaite pas intégrer cette information car l'objectif de l'action n'est pas de favoriser une inscription en club à la fin du programme.

## ÉVALUATION QUALITATIVE

Les porteurs de projet ont été contactés plusieurs fois durant l'année pour échanger avec eux sur l'avancée de l'action et afin de leur proposer le soutien de l'Onaps si nécessaire. Lors des échanges, ils ont ainsi informé l'Onaps des éléments positifs et des difficultés rencontrées. Une réunion a également été organisée le 8 décembre 2016 avec tous les porteurs, en présence du Ministère en charge des sports et du CNDS.

Grâce à ces échanges, plusieurs points communs aux projets ont pu être identifiés.

## Recrutement

Le processus de recrutement des participants est long, complexe pour tous et demande un investissement en temps et énergie considérable pour le mener à bien. La tâche est cependant facilitée lorsque les partenaires du porteur de projet (rectorat, établissements scolaires, associations locales, clubs sportifs, DRJSCS, ARS, personnels médicaux, éducateurs sportifs...) apportent un soutien fort et important à l'action. Le délai pour recruter les enfants et adolescents se trouve prolongé lorsque l'accord d'établissements scolaires ou médicalisés est requis. En contrepartie, un nombre minimum de participants est assuré dans ce cas de figure.

## Partenariat

Le réseau associatif local, du monde de la santé ou du sport, est impliqué dans tous les projets. Peu de projets cependant s'appuient dessus pour la fourniture de matériel ou de salles. Comme évoqué précédemment, les partenaires jouent un rôle important : lorsque leur implication est forte, le recrutement des participants s'en trouve facilité. De plus, une très forte mobilisation des partenaires a été synonyme d'une grande communication autour de l'action qui est identifiée plus rapidement par les jeunes et leurs parents. Il s'agit là d'un facteur de motivation et de lutte contre l'absentéisme

des participants. Il apparaît primordial pour la pérennité des actions et pour faciliter leur bon déroulement que les porteurs s'entourent et développent les partenariats.

En particulier, des difficultés avec les infirmières scolaires qui ne souhaitent pas orienter les jeunes vers le programme ont été soulignées.

### Actions

Chaque porteur de projet a défini des modalités particulières à son action en termes de fréquence des séances, d'activités sportives proposées, du personnel nécessaire au bon déroulé de l'action...

Néanmoins tous font appel à des animateurs sportifs ou éducateurs sportifs pour animer les séances, huit porteurs de projets ont déclaré solliciter des médecins pour les accompagner, cinq sollicitent un(e) diététicien(ne) et trois un(e) psychologue.

De plus, trois porteurs ont tissé un partenariat fort avec les collèges de la ville et le rectorat de leur académie.

Côté matériel, deux porteurs nous ont déclaré utiliser des podomètres et distribuer des livrets d'information et de suivi.

La très grande majorité des actions propose des temps d'échanges pendant les séances et d'autres activités en dehors des séances, notamment pendant les vacances scolaires : partage de repas, stages sportifs, zumba party, ateliers cuisine, sorties VTT... Une ambiance bienveillante et agréable règne entre les participants et les éducateurs sportifs.

Tous les projets ont permis d'améliorer l'estime de soi, la confiance en soi des participants. Ils interagissent plus et plus facilement avec autrui.

### Motivation

Cinq porteurs de projets ont exprimé leurs difficultés pour motiver les participants à suivre les séances, à les faire participer de façon active durant les séances, etc. Le manque d'implication des parents<sup>4</sup> et la difficulté à les mobiliser expliquent pour partie cette complication.

En revanche, lorsque l'éducateur sportif est très présent, bien connu des habitants, l'action ne souffre ni d'absentéisme, ni d'abandons. Le travail avec les enfants et les adolescents est simplifié, il n'y a pas la nécessité de renouveler sans cesse les activités. De même une action existante depuis plusieurs années est nécessairement plus identifiée et souvent mieux perçue : la motivation des jeunes est intacte et le porteur de projet est moins confronté au problème du recrutement.

Des projets ont mis en place des outils pour maintenir la motivation : rappel SMS, utilisation des réseaux sociaux...

<sup>4</sup> Il faut les convaincre des bienfaits du programme, d'amener les enfants au gymnase, de venir aux réunions d'information, de participer aux ateliers...

---

### **Questionnaire**

---

Les porteurs de projet sont unanimes sur ce point : ils sont jugés trop nombreux et trop longs. Ils expliquent qu'il est parfois difficile de concilier le remplissage des questionnaires avec les temps dédiés à l'activité physique. Les données recueillies ensuite sont lourdes à saisir et tous souhaiteraient être déchargés de cet aspect.

Un porteur de projet envisage de s'équiper d'une application numérique pour la suite de l'action, un autre a créé un livret regroupant l'ensemble des questionnaires et plusieurs demanderont aux enfants et adolescents d'en remplir pour partie à leur domicile.

---

### **Cnil**

---

En lien avec les données recueillies; un seul porteur de projet avait connaissance de la nécessité de faire une déclaration CNIL. Ils sont désormais tous informés de cet impératif et de son importance. Une documentation leur a été fournie contenant les explications nécessaires pour pouvoir effectuer la déclaration.

---

### **Locaux**

---

Quatre projets ont rencontré des difficultés pour avoir une salle/un gymnase pour les temps d'activité physique et sportive ; notamment lorsque la météo ne permettait pas de faire la séance en extérieur. Cela empêche une action de s'étendre à d'autres villes du département ne disposant pas d'infrastructures couvertes. Les partenaires respectifs n'ont pas pu apporter de solution à cette difficulté.

## MESURES D'AMÉLIORATION SUITE AU PREMIER BILAN

---

### RECUEIL DES INDICATEURS

Compte-tenu du constat que les questionnaires sont nombreux et parfois long, il a été décidé lors de la réunion du 8 décembre :

- la population touchée par les actions est une population jeune avec très peu d'adultes : la mesure du tour de taille est supprimée de la liste des indicateurs de résultats ;
- la qualité de vie estimée par le profil de Duke et par l'échelle de Rosenberg montre des résultats convergents : l'échelle de Rosenberg est supprimée de la liste des indicateurs de résultats ;
- le poids, la taille, le sexe et l'âge (en nombre d'années et ½ révolues) sont des mesures obligatoires nécessaires pour le calcul de la corpulence, à recueillir par tous les porteurs de projets ;
- enfin, les dimensions mesurées par les questionnaires longs (qualité de vie, activité physique et sédentarité, motivation) ont des indicateurs assez sensibles qu'il apparaît important de recueillir pour montrer le bénéfice des actions. Un accord est donné pour que ces questionnaires soient remplis au domicile des participants.

### VALORISATION DES ACTIONS

Les porteurs de projets souhaiteraient pouvoir bénéficier d'éléments pour valoriser leur action auprès de leurs partenaires. Un support de communication avec des éléments d'évaluation propres à chaque projet sera élaboré par l'Onaps.

Par ailleurs, un espace est réservé sur le site de l'Onaps à la communication autour de ces actions (articles de presse, clip vidéo, etc.).

### DIFFICULTÉS AVEC LES PARTENAIRES

La Direction des sports propose de se rapprocher du Ministère de l'éducation nationale et notamment au niveau des régions (DR(D)JSCS) pour sensibiliser les Inspections Académiques, qui pourront mobiliser les responsables des établissements scolaires, les convaincre de la pertinence de ces actions et leur donner des outils. Un courrier leur sera dressé pour les informer de l'existence des actions.

## LES PORTEURS DE PROJETS

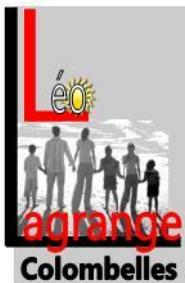
---



Société des Régates Messines (Lorraine)



Réseau sport santé bien-être Champagne-Ardenne



Centre socio-culturel et sportif Léo Lagrange à Colombelles (Basse-Normandie)



Ligue d'Auvergne du Sport adapté



Comité régional d'éducation physique et de gymnastique volontaire de Corse

Comité régional d'éducation physique et de gymnastique volontaire de Picardie



Office municipal des sports de Saint-Joseph  
(La Réunion)



### Comité régional Sports pour tous Alsace



### Ligue Sport adapté Rhône-Alpes



CDOS  
MAYENNE

### Comité départemental olympique et sportif de Mayenne



### Comité régional d'éducation physique et de gymnastique volontaire de PACA



### Comité régional Sports pour tous La Réunion



### Comité départemental des offices municipaux des sports des Bouches-du-Rhône

## ANNEXE – TESTS DE CONDITION PHYSIQUE

### BATTERIE DE TESTS EUROFIT

La condition physique est un concept multidimensionnel et la sélection des tests a été faite suivant des critères précis. Ils devaient être spécifiés, fiables et objectifs, accessibles et pratiques, et leur validité interne et externe établie et prouvée (EUROFIT, tests européens d'aptitude physique, 1988).

Mahoney et Boreham (1992) ont établi que les tests étaient reproductibles pour des enfants de classe primaire. 113 enfants des écoles primaires, de 7 à 11 ans ont passé certains tests à un mois d'intervalle. Tous ces tests furent reproductibles ( $p<0,005$ ), la reproductibilité étant moindre chez les enfants de moins de 8 ans.

Dimension	Test	Ordre
Equilibre	Test Flamingo (EFL)	1
Vitesse segmentaire	Frappe des plaques (FP)	2
Force explosive	Saut en longueur sans élan (SLO)	3
Vitesse	Vitesse-coordination (10 x 5m) (CNA)	4
Souplesse	Flexion du tronc (FLT)	5
Force musculaire statique	Dynamométrie manuelle (DYM)	6
Force musculaire fonctionnelle	Suspension bras fléchis (SBJ) ou pompes départ genoux fléchis sur 30 secondes	7
Puissance musculaire	Redressements assis (RSA)	8
Endurance cardiorespiratoire	Course navette 20 mètres (NAV) CT 170 sur ergocycle (CT170)	9

### SIMPLIFICATION DES TESTS

Pour simplifier, nous proposons de supprimer le test n°2 (frappe des plaques) et de remplacer le test n°9 par le test de Spartacus : ce test a été validé par David Thivel sur une population d'enfants obèses et est en cours de publication.

Au total, cela fait 8 tests.

## BATTERIE DE TESTS EUROFIT SIMPLIFIÉE

Dimension	Test	Ordre
Equilibre	Test Flamingo (EFL)	1
Force explosive	Saut en longueur sans élan (SLO)	2
Vitesse	Vitesse-coordination (10 x 5m) (CNA)	3
Souplesse	Flexion du tronc (FLT)	4
Force musculaire statique	Dynamométrie manuelle (DYM)	5
Force musculaire fonctionnelle	Suspension bras fléchis (SBJ) ou pompes départ genoux fléchis sur 30 secondes	6
Puissance musculaire	Redressements assis (RSA)	7
Endurance cardiorespiratoire	Test Spartacus	8

### DESCRIPTION DES TESTS

#### 1) Test Flamingo (EFL)

L'équilibre Flamingo s'effectue avec un pied, l'autre pied est tenu dans la main. On mesure l'équilibre statique en chronométrant le temps passé en équilibre sur une jambe les yeux fermés.

#### 2) Saut en longueur sans élan (SLO)

Le facteur mesuré est la force explosive. Il s'agit de sauter le plus loin possible, sans élan, à partir d'une position debout. La réception se fait pieds joints, de manière équilibrée. Le test est effectué deux fois. Le meilleur des deux sauts est exprimé en cm. Un sujet sautant 1 m 56 obtient la valeur de 156.

#### 3) Course navette10 x 5 mètres (CNA)

Le facteur mesuré est la vitesse-coordination. Il s'agit de parcourir en navette 5 fois la distance de 10 mètres le plus vite possible. A chaque extrémité est tracée une ligne au sol, qui doit être franchie des deux pieds avant de revenir vers l'autre extrémité. Le test n'est effectué qu'une seule fois. Le temps enregistré est exprimé en dixièmes de seconde. Un temps de 21,6 secondes obtient 216.

#### 4) Flexion du tronc avant en position assise (FLT)

Le facteur mesuré est la souplesse. Il s'agit de mesurer la flexion du tronc vers l'avant, en étant assis et sans plier les genoux. Le résultat est déterminé d'après la position la plus avancée que le sujet peut atteindre avec le bout des doigts (mesure de la distance mains-pieds lors d'une flexion du tronc en position assise jambes tendues). Le sujet a deux essais et doit tenir cette position le temps de compter au moins jusqu'à 2, de façon à permettre à l'examinateur de lire correctement le résultat.

Le meilleur des deux résultats est enregistré. Celui-ci est exprimé par le nombre de centimètres atteints sur l'échelle tracée sur la partie supérieure de la caisse. Un sujet atteignant ses orteils obtient 15.

#### 5) Dynamométrie manuelle (DYM)

Le facteur mesuré est la force statique. Dans la main la plus forte, à l'aide d'un dynamomètre, il s'agit de serrer le plus énergiquement possible tout en le tenant éloigné du corps. Le test est effectué deux fois.

Le test dynamométrique de mesure de la force isométrique des muscles de la main et de l'avant-bras. Le sujet tient le dynamomètre dans la main testée avec une flexion du coude à angle droit et le coude au corps. Le dynamomètre peut être ajusté pour que sa base sur la paume de la main et que la

poignée se trouve au milieu des 4 doigts (- le pouce). Lorsqu'il est prêt le sujet sert le dynamomètre de manière maximale pendant 5 secondes.

Le meilleur des deux résultats est enregistré en kilogrammes avec une précision de 1 kg. Un résultat de 24 kg obtient 24.

#### **7) Redressement station assise (RSA)**

Le facteur mesuré est la puissance musculaire abdominale. Il s'agit d'effectuer, pendant 30 secondes, un maximum de redressements en position assise. Le test n'est effectué qu'une seule fois. Le nombre total de redressements correctement et complètement exécutés est enregistré en 30 secondes. 15 redressements corrects obtiendront 15.

#### **8) Test Spartacus**

Il se caractérise globalement par l'absence de phases de freinage-relace et par un caractère intermittent. Ce test s'effectue par paliers successifs de trois minutes comportant trois allers-retours, réalisés par phase de 15 secondes de course et 15 secondes de repos et répétés jusqu'à épuisement. Le premier palier est réalisé à 7 km/h et l'incrémentation est de 1 km/h par palier. L'épreuve s'arrête lorsque le sujet ne parvient pas à atteindre la distance requise deux fois de suite avec une tolérance de  $\pm 1$  m. La vitesse maximale retenue correspond à celle du dernier palier complet réalisé.



Avec le concours de la DRDJSCS Auvergne-Rhône-Alpes



MINISTÈRE  
DE LA VILLE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

**CNDS**  
CENTRE NATIONAL  
POUR LE  
DÉVELOPPEMENT  
DU SPORT



**UFR DE MÉDECINE  
ET PROFESSIONS PARAMÉDIQUES**  
Université Clermont Auvergne



#### CITATION DE CE RAPPORT

Praznocy C., Lambert C., Pascal C., Appel à projets CNDS - Actions de lutte contre l'obésité, l'inactivité physique et la sédentarité des jeunes de 12 à 25 ans - Bilan intermédiaire 2015-2016, Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité, Avril 2017, 28 pages



Observatoire national de l'activité  
physique et de la sédentarité

---

Faculté de médecine  
Laboratoire de physiologie  
et de biologie du sport  
28 place Henri Dunant - BP 38  
63001 Clermont-Ferrand Cedex 1  
Tél. 04 73 17 82 19  
[contact@onaps.fr](mailto:contact@onaps.fr)  
[www.onaps.fr](http://www.onaps.fr)

