

Bilan Projet Sport et santé

Porteurs : Jelen, N., Decorte, E., Baquet G., Occelli F.¹

Contexte, enjeux et questions initiales de votre recherche

Le projet sport(s)-santé repose sur une recherche pluridisciplinaire menée par des chercheurs issus de deux laboratoires (LGCgE, URePSSS) des universités de Lille et d'Artois.

L'objectif général du projet est de concourir à l'amélioration des indicateurs de santé de populations vulnérables notamment grâce au développement d'Activités Physiques et Sportives (APS) et à une connaissance approfondie de leurs conditions et environnement d'existence. Notre projet s'inscrit dans la problématique des inégalités sociales de santé dépendantes de ressources territoriales en équipements sanitaires et sportifs inégales et d'usages différenciés voire insuffisants des activités physiques et sportives. Ces inégalités, on le sait, touchent particulièrement des populations présentant des signes de vulnérabilités (liées aux conditions de vie, à l'âge, etc...). Depuis plusieurs années les politiques publiques tentent d'installer des ressources permettant de réguler cette situation et, finalement, de faire disparaître une double peine (sanitaire et sociale). Dans ce cadre, le développement des activités physiques et sportives représente en la matière un moyen autant qu'une fin pour modifier le destin physique des plus démunis et, ainsi, améliorer des conditions sociales d'existence. Nous souhaitons dans cette recherche situer la place des APS, des états de santé rapportés aux caractéristiques territoriales (équipements sanitaires et sportifs) sur le territoire du bassin minier, plus particulièrement de la Communauté de Communes Lens-Liévin (CALL) dans le but *a posteriori* de proposer des protocoles d'intervention.

La CALL est un territoire vulnérable en termes d'indicateurs sociaux et de santé (INSERM, INSEE)². Mais celle-ci est aussi porteuse de nombreux projets pour chercher à améliorer les conditions de vie de ses résidents en étant notamment fortement investie dans le domaine du sport et de la santé. Un contrat local de santé vise à contribuer à la réduction des inégalités territoriales et sociales de santé et participer aux parcours de santé adaptés aux besoins du territoire. Plus spécifiquement, en février 2019, la CALL et l'ARS (l'Agence Régionale de Santé) ont identifié trois axes stratégiques d'intervention dont deux s'inscrivent pleinement dans ce projet : promouvoir la santé des enfants et des jeunes d'une part, améliorer l'accès à la prévention des personnes les plus démunies, d'autre part. Selon le projet CISTERRE 2018-2020, la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin (CALL) présente un fort indice de vulnérabilité (défaveur socio-économique, pollution, présence de nuisances environnementales) mais possède un fort indice de potentielle résilience (aménités environnementales, offre de soins, politique territoriale en faveur de la santé-environnement)

¹ Jelen N. et Decorte E. URePSSS, SHERPAS, Université d'Artois, Baquet G. URePSSS, APMS, Université de Lille ; Occelli F., LGCgE, Université de Lille.

² Selon les données INSERM (entre 2006 et 2013), un taux important de surmortalité, de surpoids/obésité. Selon les données INSEE (2017), un territoire socialement fragilisé au regard des caractéristiques sociales de la population : plus de personnes en non activité et d'ouvriers, un axe précarité-pauvreté très fort, un taux de chômage élevé chez les 15-24 ans et les 24-54 ans, un taux important de moins de 25 ans non scolarisés avec un niveau de diplôme inférieur au BAC. La CALL est également située dans un territoire où il y a une faible appétence pour les activités physiques et sportives.

comparativement aux autres communes des Hauts de France. Si la CALL comprend des territoires globalement vulnérables, elle possède *a priori* suffisamment de ressources pour lutter contre les inégalités environnementales et sociales de santé.

Cependant, des inégalités existent au sein de la CALL. Des inégalités qui sont encore plus marquées dans certains territoires de cette dernière, notamment dans les QPV (quartiers prioritaires de la ville). Y résident des populations en proie à une vulnérabilité sociale, sanitaire et en termes d'activités physiques et sportives. Elles sont tout particulièrement touchées par des inégalités en matière d'APS. Ces dernières cumulent des difficultés sociales et sont exposées à une plus forte mortalité et aux problématiques de santé (souffrances psychiques, maladies chroniques, dépendances...) que la population en général (PRAPS, 2019) et de sédentarité. Dans ces quartiers, les revenus des familles sont faibles, les situations d'emplois sont incertaines, avec des contrats à durée déterminée ou précaires, un fort taux de chômage, donc des populations souvent exclues socialement et connues pour des temps de sédentarité et d'inactivité physique élevés (ONAPS, 2017). Ces éléments interpellent donc, quant aux conditions d'existence défavorables des populations qualifiées de « prioritaires » ou encore de « vulnérables » par les actions publiques dans la CALL (Brodiez-Dolino, 2016). Une explication possible repose sur le fait que les membres des classes populaires ne prêtent que très peu d'attention à leurs corps et l'utilisent essentiellement comme un outil qui doit fonctionner pour pallier aux contraintes de la vie quotidienne, aux contraintes économiques (Bolstanski, 1971).

C'est là que scientifiquement nous retrouvons le plus grand intérêt à établir des situations relatives à notre problématique.

Les constats issus de l'expertise INSERM (2014), nous amènent à interroger les facteurs sociodémographiques, environnementaux qui peuvent avoir un impact sur la pratique de l'activité physique et sportive (APS) chez les enfants, en agissant comme barrières ou comme facilitateurs dans la pratique de l'activité physique. La diffusion des APS demeure inégalitaire, les enfants non ou très faiblement pratiquants appartiennent massivement aux fractions les moins dotées scolairement et économiquement (O'Prey, 2004 ; Nicaise, Mennesson et Bertrand, 2020). L'univers familial reste un lieu majeur dans la construction des premiers goûts et habitudes culturels. De plus, une diminution de l'AP est à noter à partir de l'âge de 5 ans chez les populations vulnérables chaque année, alors que le temps consacré aux activités sédentaires (durée longue pendant laquelle le corps ne se « dépense pas ») augmente (Cooper et al. 2015). La littérature montre une permanence des influences parentales sur les pratiques enfantines, malgré les multiples instances socialisatrices (Renard, 2013). Ces constats se retrouvent également dans le tissu associatif où les jeunes socialement défavorisés et moins insérés socialement désertent les structures institutionnelles et le caractère formel, normé, des clubs d'APS. Gilles Vieille-Marchiset (rapport INSERM, 2014) montre que la pratique sportive dans les QPV est plus faible que dans le reste du territoire. La pratique licenciée est moins importante puisque seulement 3,8 % des licences sportives sont localisés dans un QPV alors que leurs habitants représentent 8 % de la population française. En référence à la répartition des équipements (sportifs et récréatifs) et des espaces verts, les quartiers les moins favorisés socialement seraient les moins pourvus (Estabrooks et al., 2003 ; Gordon-Larsen et al., 2006). Les comportements sédentaires ainsi que les possibilités pour la population de pratiquer des AP sont donc influencés par les facteurs environnementaux. La proximité du domicile à des espaces

verts, des équipements sportifs et récréatifs (Bar-Or et al., 1998 ; Loucaides et al., 2004) influence la pratique physique. Tendanciellement, les enfants et les adolescents sont plus actifs dans des zones d'animation (Salmon et Timperio, 2007).

Le but de la recherche est alors d'interroger les paramètres relatifs aux dimensions sportives et sanitaires, d'étudier la pénétration des équipements sanitaires et sportifs à partir de leurs usages afin d'établir des niveaux de corrélation ou de correspondance. Pour ce faire, nous avons interrogé ces indicateurs à l'échelle d'une population « de jeunes sujets » de 7 à 11 ans scolarisés dans les écoles en Réseau d'Education Prioritaire (REP/REP+) situées dans les Quartiers Prioritaires de la politique de la Ville (QPV) afin de tester et d'étudier avec précision leurs activités physiques, leurs activités sportives et leur niveau de condition physique. Ce choix s'explique pour deux raisons : peu d'études porte sur la caractérisation des pratiques physiques et sportives de ces jeunes sujets vulnérables et moins de 10% des études interventionnelles en milieu scolaire ont été réalisées auprès d'enfants de quartiers défavorisés depuis dix ans (Kriemler & al., 2011).

Approches méthodologiques élaborées

C'est dans ce contexte que cette recherche pluridisciplinaire, qui s'appuie également en partie sur le travail réalisé par Elise Decorte dans le cadre de son contrat doctoral financé pour moitié par la CALL et le MESRI et co-dirigée par Williams Nuytens et Nathalie Jelen, vise à étudier les différents facteurs (notamment ici la famille et l'environnement) dont l'interdépendance influencerait le développement de l'APS chez des jeunes enfants (âgés entre 7 à 11 ans). A partir des données quantitatives recueillies dans le cadre de la thèse (en cours) d'Elise Decorte, reposant sur une passation de 1598 questionnaires dans 16 écoles des 9 QPV de la CALL, nous avons ciblé 4 QPV pour la réalisation de notre étude afin d'interroger de manière plus fine les liens d'interdépendance. Ce choix s'est opéré à partir de scores d'activités physiques et sportives établis suite aux déclarations de pratique extra-scolaire par les enfants dans le questionnaire. Ce score a été élaboré à partir des déclarations de pratique extra-scolaire en club, hors club, de pratiques effectuées avec les parents et des déplacements effectués par les enfants.

Ont été ainsi retenues les écoles dans la CALL pour lesquelles le score d'APS était le plus élevé et le score le plus faible. 5 écoles dans 4 QPV ont fait l'objet d'une étude plus fine.

Parmi les 526 élèves des 5 écoles, 401 sujets (201 garçons, 200 filles) ont accepté de participer aux tests de condition physique (28% de refus). 288 élèves ont répondu à la fois au questionnaire et ont réalisé les tests de condition physique. 205 élèves ont répondu aux questionnaires et ont renseigné leur adresse (pour l'étude de la marchabilité).

Ainsi les résultats présentés reposent sur les données recueillies auprès de 205 élèves : 102 filles, 103 garçons d'âge moyen 8,24 ans. 71 des enquêtés étaient en CE1, 85 en CE2, 49 en CM1, PCS des élèves de CM2 : 65% d'ouvriers-inactifs.

Pour cette enquête et chaque territoire, nous avons à la fois mobilisé différents outils d'enquête et réalisé différents recueils de données.

- Une passation de questionnaires dans les écoles REP/REP+ situées dans les QPV de la CALL (CE1 à CM1). Ici, plus précisément, nous mobilisons les données recueillies auprès des 5 écoles sélectionnées. Ces données nous ont permis de caractériser les pratiques et les représentations des jeunes de ces QPV de la CALL scolarisés en

REP/REP+ (cumul des vulnérabilités) en termes de pratiques et d'environnements de pratique. La passation a été réalisée par la même enquêtrice qui lisait et explicitait chaque question afin de s'assurer de la bonne compréhension de chaque question par les enfants dans le but d'optimiser les réponses données par ces derniers. Le questionnaire comprenait quatre sections : les caractéristiques personnelles, la pratique physique à l'école, l'activité physique, l'activité sportive (jeux libres, pratique délibérée dans le quartier, pratique dans un club, moyens de déplacements, intensité de la pratique, influence de la famille).

- Des tests de condition physique (inspiré du modèle « Batterie eurofit » 1998 (Cadenas-Sanchez et al. 2014) ont été réalisés dans les écoles REP/REP+ dans ces QPV sélectionnés. Ces tests de condition physique ont été menés auprès de ces élèves pour renseigner leur condition physique, interroger/tester la corrélation entre les déclarations des pratiques et les données de condition physique et identifier des niveaux de condition physique. Ont été réalisés 6 tests de condition physique (souplesse, force explosive, force isométrique de l'avant-bras, Endurance musculaire, Vitesse-coordination (Heyters & Marique, 2011), puissance maximale aérobie (Léger et al. 1988), données anthropométriques (Heyters & Marique, 2011).
A noter : les tests de condition physique n'ont pas été réalisés auprès des élèves de CM2 car les données étaient recueillies en prévision de l'établissement d'un protocole d'intervention, de la mise en place d'un programme d'activités, comme les CM2 seraient en 6^{ème} l'année suivante, nous avons fait le choix de ne pas les inclure dans l'enquête.
- L'établissement de situation des territoires QPV ciblés reposant sur la consultation de banques de données ouvertes ou fermées pour interroger l'influence de la densité d'équipements et réaliser l'étude de marchabilité. A cet effet, après accords et autorisations du comité d'éthique, RGPD et des parents, nous avons obtenu les adresses nous permettant de réaliser l'étude de marchabilité.
- Nous avons prévu également de mesurer l'activité physique à partir d'accéléromètres mais pour des raisons de faisabilité, nous n'avons pas pu réaliser cette mesure.

Les différentes données ont été traitées à partir d'une analyse statistique descriptive classique et d'analyses statistiques inférentielles (chi², ANOVA, analyse de régression multiple)

Lien et collaboration avec des partenaires non académiques

La CALL est un partenaire privilégié dans cette enquête. Les apports de connaissances dans le cadre du contrat doctoral d'Elise Decorte, comme nous l'avons vu, ont été précieux dans le choix des QPV étudiés et pour l'enquête réalisée dans le cadre de ce projet. Rappelons que ce contrat doctoral, pour partie financé par la CALL, vise à « travailler » dans une approche pluridisciplinaire croisant sociologie, psychologie et physiologie, autour de différents facteurs (enseignants, familles, environnement) dont l'interdépendance influencerait le développement de l'APS chez des jeunes enfants (âgés entre 7 à 11 ans). La CALL est également un interlocuteur privilégié en ce qui concerne les données relatives au territoire et l'accès aux terrains d'enquête.

Nous avons également bénéficié d'un bonus qualité recherche obtenu auprès de l'Université d'Artois (en N-1) qui nous a permis de solliciter l'aide de l'UFOLEP (Union Française des œuvres laïques d'éducation physique) en tant que prestataire en plus de l'étudiante de Master 1 Recherche stagiaire financée par l'IF2RT pour la réalisation des tests de condition physique.

Quels résultats obtenus (avec leur limite scientifique, mais aussi leur utilité sociale) ?

Nous tenions, tout d'abord, à préciser qu'il s'agit ici des principaux résultats préliminaires recueillis à partir de l'étude fine de 4 QPV selon le découpage SIG (Système d'Information Géographique), qu'ils nous restent encore à approfondir. Nous faisons le choix de ne présenter que les résultats pour lesquels nous avons à la fois les données des questionnaires, des tests de condition physique et nécessaires à l'étude de la marchabilité.

Pour rappel sur les 205 enquêtés, de 5 écoles situées dans 4 QPV, les premiers résultats significatifs des analyses descriptives font ressortir l'influence du sexe de l'élève en termes de déclaration de pratiques.

Les enfants interrogés déclarent plus souvent être inscrits en club que non-inscrits (sur les 205 enfants 59% disent être inscrits en club contre 41% non-inscrits en club). Les résultats montrent une relation significative entre la pratique sportive en club et le sexe de l'enfant (Chi 2 p 0,041). Les garçons se déclarent plus souvent inscrits en club que les filles. 57% des garçons se déclarent inscrits en club contre 43% non-inscrits ; 42 % des filles se déclarent inscrites en club contre 58% non-inscrites. Les filles pratiquent moins en club, un peu moins d'activité physique (mais pas significatif) et sont plus non-actives (pas significatif) que les garçons.

Cette influence genrée de la pratique en club se retrouve également dans les types d'activités physiques et sportives (Davoine, Louveau, 1998 ; Mennesson et al. 2016). Les garçons pratiquent majoritairement du football et du judo. Sur les 41,48 % pratiquants de football, 75 % sont des garçons contre 25 % de filles. Sur les 8,29 % pratiquants de judo, 76,47 % sont des garçons contre 23,53 % de filles. Quant aux filles, elles pratiquent majoritairement de la danse et de la gymnastique. Sur les 17,04 % pratiquants de danse, 91,3 % sont des filles contre 8,7 % de garçons. Les 7,80 % pratiquants de gymnastique sont exclusivement des pratiquantes.

Concernant les activités physiques, parmi les activités les plus pratiquées (jeux de ballon (52,47%), courir (39,50%), city stade (20,98%), vélo (17,28%)), filles et garçons déclarent de manière quasi-équivalente pratiquer de la course et du vélo (52,40% de course pour les garçons contre 47,60% pour les filles ; 42,86 % de vélo pour les garçons contre 57,14% pour les filles). Nous constatons une différence concernant les déclarations de jeux de ballon chez soi (62,40% pour les garçons contre 37,60% pour les filles). Une plus grande différence est constatée concernant le city stade qui est plus souvent fréquenté par les garçons que par les filles (67,65 % pour les garçons contre 32,35% pour les filles). Ce qui renvoie à la faible occupation des city stade et des espaces publics par les filles (Raibaud, 2008 ; Coutras, 2003).

65,85 % des enfants interrogés ont déclaré détenir au moins une licence dont 55,22 % de garçons contre 44,77 % de filles. Les enfants licenciés sont majoritairement univores, c'est-à-dire, plus souvent détenteurs d'une licence sportive (88,80 %). Ce qui tend à rejoindre les constats de Lefèvre et Ohl, pour les 15-75 ans en 2007, montrant que les PCS- sont majoritairement univores. Si pour notre population de 205 enfants, il n'existe pas de relation significative entre le nombre de licences et le sexe, nous constatons, lorsque nous prenons l'ensemble des réponses aux questionnaires (soit 288 réponses d'enfants), une relation significative entre le sexe et le nombre de licences en faveur des garçons. Les garçons ont plus souvent plusieurs licences sportives comparativement aux filles.

Cependant, dans les deux cas, il n'existe pas de différences significatives en termes de déclaration de pratique d'activités sportives en club entre les écoles et les QPV ni même en termes de nombre de licences sportives selon les écoles.

Néanmoins, nous constatons une différence significative entre les écoles en termes de nombre d'activités physiques. Les résultats montrent une relation significative entre le nombre d'activités physiques et les écoles (Chi 2 p 0,004). Cette différence peut s'expliquer au regard de la localisation géographique de l'école (offre locale d'équipements et d'environnement de pratique) et/ou des caractéristiques de la population d'enfants accueillie au sein de l'école. Nous développerons cette partie à la suite des résultats de condition physique.

Que dire de la condition physique des enfants de ces 4 QPV ?

Il nous faut tout d'abord noter qu'il n'existe pas de différence significative en termes de condition physique entre les écoles.

Concernant les résultats aux tests de condition physique. Comme nous pouvons le constater dans le tableau ci-dessous, les données issues de nos enquêtés montrent que les garçons ont obtenu de meilleurs résultats que les filles aux tests de force musculaire, de puissance musculaire, d'endurance musculaire, de vitesse-agilité et d'endurance mais de moins bons résultats au test de flexibilité.

Condition physique	Garçon	Fille	P
Endurance Force (n)	11,670 ± 6,197	10,853 ± 6,078	0.342
Force isométrique (n)	11,248 ± 3,641	10,843 ± 3,341	0.408
Souplesse (cm)	16,070 ± 5,229	19,603 ± 5,874	0.001
Agilité/Coordination (km/h)	8,273 ± 0,781	7,938 ± 0,747	0.002
Force explosive (cm)	134,738 ± 20,758	123,966 ± 19,053	0.001
Endurance cardiorespiratoire (km/h)	10,087 ± 0,859	9,564 ± 0,570	0.001
IMC	17,149 ± 3,738	17,906 ± 3,602	0.141

La moyenne de VO₂ max de notre population enquêtée est de 31,50 ± 4,81 ml.kg⁻¹.min⁻¹. Or, la littérature identifie un seuil de normalité compris entre **42 et 35 ml/kg/min**. Nous observons, dès le plus jeune âge des enfants, une désadaptation à l'effort quel que soit le sexe, l'âge ou le statut nutritionnel des élèves. Le déconditionnement à l'effort est beaucoup plus présent chez les femmes (30,01 ± 3,57) et/ou les personnes en situation d'obésité (28,51 ± 3,00).

Les enfants de notre échantillon sont plus rapides, plus explosifs par rapport aux valeurs des références européennes. Cependant, ils sont moins endurants, moins souples, moins forts et moins puissants par rapport aux valeurs des références européennes (Tomkinson et al., 2018).

Après avoir effectué des statistiques descriptives nous permettant de décrire les principales caractéristiques de la population étudiée en termes de déclaration d'activités physiques et sportives et de condition physique, nous avons effectué différents tests de normalité et d'homogénéité avant de réaliser une anova afin de voir s'il existait une variance de la pratique

extra-scolaire (à partir du score d'activité physique et sportive établi à partir des déclarations des enfants) selon les quartiers.

ANOVA - Z score pratiques extrascolaires

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Quartier	15.8	3	5.251	5.87	< .001
Résidus	179.9	201	0.895		

L'anova tend à montrer qu'il existe une différence entre les quartiers en termes de pratique extra-scolaire. Une différence pouvant s'expliquer au regard des caractéristiques des enfants accueillis en termes d'environnement familial mais également en termes d'environnement spatial.

Nous avons, dès lors, effectué des statistiques inférentielles afin de tester différentes hypothèses pouvant expliquer les différences constatées.

Nous avons principalement testé l'influence du contexte familial sur la déclaration de pratique et la condition physique des enfants scolarisés en REP+ et résidant en QPV. Sachant que l'environnement familial et le fait que les parents pratiquent avec les enfants influencent les pratiques des enfants (Nicaise, Mennesson, Bertrand, 2020 ; Edwardson et Gorely, 2010). Nous avons également interrogé l'influence de l'offre territoriale en termes d'équipements sur la déclaration de pratique (Estabrooks et coll. 2003 ; Gordon-Larsen et coll., 2006).

Que dire de l'influence de la pratique familiale avec les parents, sur la pratique des enfants ?

Cette influence a été testée à partir d'un Z score de pratique en club. Ce score a été calculé à partir de la moyenne et l'écart type du nombre de licences/individu et du nombre d'entraînement par semaine. Puis les scores ont été normalisés en les convertissant en T-scores. Les données n'étant pas distribuées normalement, des tests non paramétriques ont été réalisés. Le Test de Kruskal Wallis montre alors une différence de pratique en club en fonction de la fréquence de pratique par semaine avec les parents.

Influence de la fréquence de pratique avec ses parents sur le Z score pratique en club

Kruskal-Wallis

	χ^2	ddl	p	ϵ^2
Z score pratique en club	24.0	2	<.001	0.0835

Le croisement avec les box plots³ montre que plus les enfants pratiquent fréquemment sur une semaine avec leurs parents plus le score Z pratique en club augmente.

Il en est de même pour la pratique d'activité physique libre dite récréative.

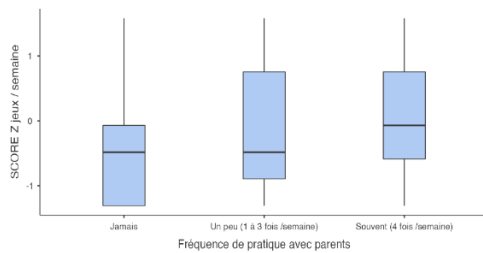
³ Diagrammes en boîte montrant visuellement la distribution de données numériques et l'asymétrie en affichant les quartiles et les moyennes des données.

Kruskal-Wallis

	χ^2	ddl	p	ϵ^2
SCORE Z jeux / semaine	14.5	2	< .001	0.0506

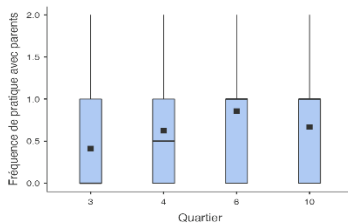
Le test de Kruskal Wallis met en évidence une nouvelle fois une différence significative entre la fréquence de pratique avec les parents et la pratique récréative. Le box plot met en évidence le sens de cette variation. La pratique d'activités physiques, jeux est plus élevée quand les enfants pratiquent très souvent avec leurs parents.

SCORE Z jeux / semaine



Ces constats témoignent donc de l'importance d'une socialisation familiale dite sportive sur la pratique des enfants. Après avoir mis en évidence une différence de pratique entre les quartiers et montré l'influence de la pratique familiale sur la pratique extra-scolaire, nous avons regardé si la pratique familiale est significativement différente entre les quartiers. Le test de Kruskal Wallis montre qu'il existe une différence entre les QPV.

Fréquence de pratique avec parents

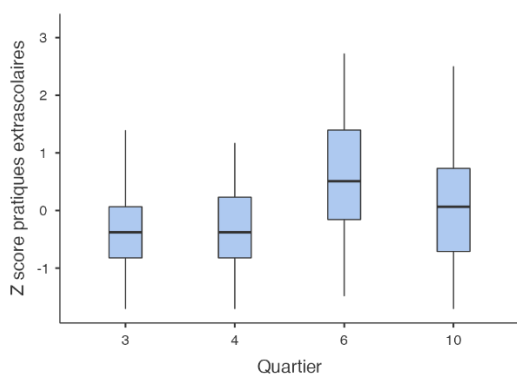


Kruskal-Wallis

	χ^2	ddl	p
Fréquence de pratique avec les parents	19.3	3	< .001

On voit très nettement grâce à l'analyse post hoc⁴ qui permet d'identifier, plus précisément, où se trouvent les différences entre les quartiers, qu'il existe une différence significative entre les quartiers 3 et 6.

⁴ Cette analyse permet d'identifier les différences spécifiques entre les moyennes de groupe lorsqu'un test d'analyse de variance est significatif.



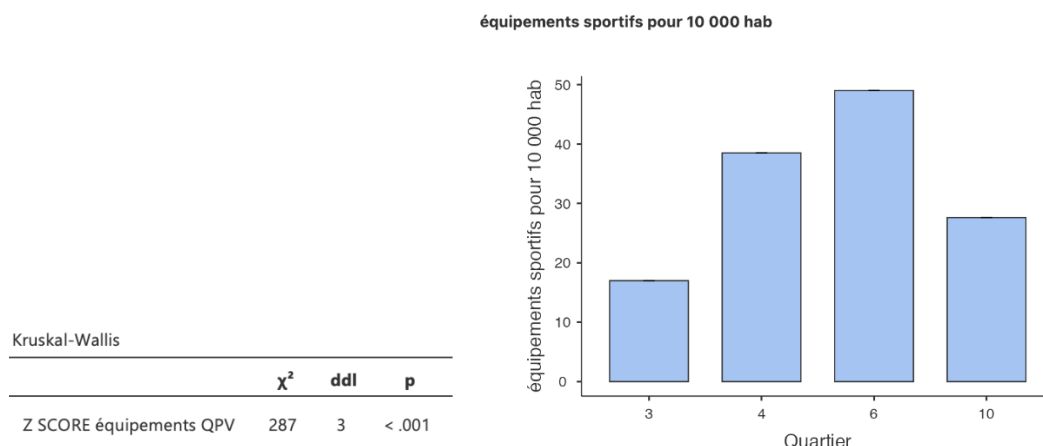
Dans le quartier 3, la fréquence de pratique avec les parents est inférieure au quartier 6. Or, la pratique extra-scolaire est plus faible dans le quartier 3 et plus élevée dans le quartier 6.

La pratique physique et sportive des enfants qu’elles soient organisées ou récréatives varient si les enfants bénéficient d’une socialisation familiale dite sportive, autrement dit, selon l’implication familiale dans les pratiques physiques et sportives.

Mais la différence de pratique entre les QPV peut s’expliquer aussi par la différence de densité d’équipements dans les QPV.

Que dire de l’influence de la densité d’équipements sur la pratique des enfants ?

Nous avons donc interrogé l’influence de l’offre territoriale sur la déclaration de pratique à partir du nombre d’équipements dans les quartiers, ramené à 10 000 habitants.



Nous avons effectué une nouvelle fois une comparaison de moyenne de la densité d’équipements pour 10 000 habitants par quartier. Il existe bien une différence significative d’équipements entre les QPV. Nous constatons une nouvelle fois que le quartier où la pratique est la plus élevée, a une plus grande densité d’équipements (le quartier 6 a une plus grande densité et le quartier 3, une plus faible).

Afin de tester l’influence « directe » de la densité d’équipements sur la pratique, ont été créés des catégories de pratique extra-scolaire, à partir de la moyenne des 5 items qui composent le score pratique extra-scolaire, en regardant la distribution des données pour faire des catégories équilibrées : allant de 0 à 3. Des groupes allant d’une pratique extra-scolaire très faible (la

moyenne du score était comprise entre 0 et 1) à une pratique extra-scolaire élevée (moyenne à plus de 3).

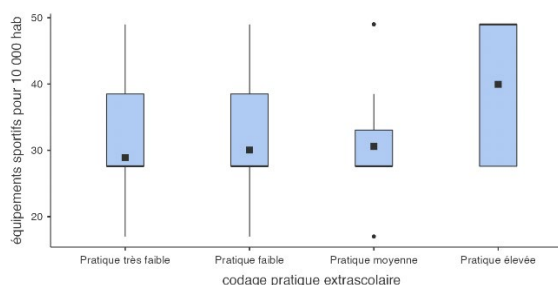
Kruskal-Wallis

	χ^2	ddl	p	ϵ^2
Z SCORE équipements QPV	16.8	3	< .001	0.0586

Comparaison pair-à-pair - Z SCORE équipements QPV

		W	P
0	1	1.17	0.843
0	2	2.29	0.369
0	3	5.55	< .001
1	2	1.40	0.755
1	3	5.09	0.002
2	3	3.92	0.028

équipements sportifs pour 10 000 hab



Grâce à un test de comparaison des moyennes et des médianes des différents groupes de pratique, nous observons une différence significative entre le groupe pratique très faible (moyenne du score qui varie entre 0 et 1) et le groupe pratique très élevée. Nous observons également dans une moindre mesure une différence entre pratique faible (moyenne allant de 1 à 2) et pratique élevée (+3). Ces résultats tendent à confirmer l'influence de la densité d'équipements de proximité sur la pratique extrascolaire des enfants.

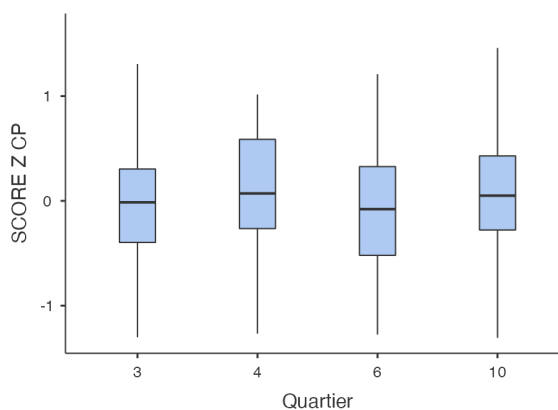
Nous pouvons donc dire que la distribution inégale des équipements sportifs entre les quartiers est à l'origine d'une inégale distribution de pratique entre les enfants. Pour le quartier 3 dépourvu d'équipements, nous constatons que les enfants ont un score de pratique extra-scolaire le plus faible.

Que dire de l'influence de ces facteurs sur la condition physique des enfants ?

Pour finir, nous avons réalisé quelques statistiques inférentielles pour tester l'influence de l'environnement familial et géographique sur la condition physique. Un score Z condition physique a été élaboré à partir de la moyenne des scores (Z) des 6 composantes de la condition physique mesurée. Après avoir effectué les différents tests de normalité et d'homogénéité nous avons pu effectuer une anova afin de voir si la condition physique variait selon les QPV. Il n'existe pas de différence significative en termes de condition physique entre les QPV, ni en termes d'école. Ni de différence significative en termes d'IMC entre les quartiers.

ANOVA - SCORE Z CP

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Quartier	1.11	3	0.369	1.17	0.321
Résidus	89.57	284	0.315		



Nous avons pu observer une corrélation positive entre la condition physique et la déclaration de pratique des enfants mais elle est très faible.

La fréquence de pratique avec les parents qui a, pourtant, une forte influence sur la déclaration de pratique extra-scolaire des enfants, ne témoigne d'aucune influence sur le score de condition physique. Il n'existe pas non plus d'effet de contexte géographique sur la condition physique.

Cependant, nous notons qu'il existe un effet de l'âge sur les variations du score de condition physique. Ce qui s'explique par les tranches d'âge étudiées. Les enfants sont avant le pic de croissance, donc en plein développement physique.

Les premiers résultats concernant la marchabilité ne sont pas significatifs et concluants. Nous comptons en approfondir l'analyse et l'étude.

Limites et perspectives

Une des premières limites repose sur le fait qu'une partie des données s'appuie sur des données issues de pratiques auto-déclarées par les enfants. Ce qui explique les différences en termes de taux entre la pratique en club déclarée et la déclaration de détention d'une licence sportive. Il nous faudrait objectiver les données en les croisant avec des données plus officielles, par exemple en recueillant les effectifs des licenciés dans les clubs des territoires interrogés ou à proximité.

Le gain du terrain a demandé du temps, en raison des démarches administratives pour obtenir les autorisations auprès des terrains enquêtés et de leurs instances respectives ainsi qu'auprès des instances universitaires (comité d'éthique, RGPD...). Nous avons également été amenés à compléter le recueil de données en raison parfois de l'absence d'élèves lors de la passation des questionnaires. De fait, l'étude des données doit être encore approfondie en intégrant notamment les données supplémentaires pour continuer les analyses statistiques et les mises en relations/corrélations.

De plus, pour des raisons de faisabilité nous n'avons pas pu mesurer l'activité physique dans les 5 écoles sélectionnées. Ces données manquantes, nous comptons les obtenir par la réalisation de ces mesures dans le cadre de l'expérimentation, dans un nombre plus restreint d'écoles. La présence régulière d'Elise Decorte sur le « terrain » favorisera le recueil des données issues des accéléromètres. La présence de l'enquêtrice dans les écoles permettra de mieux vérifier la bonne tenue de ces derniers durant la semaine, optimisant ainsi la fiabilité des données.

Enfin, l'étude de la marchabilité pourra être approfondie en interrogeant non seulement les possibilités de mobilité mais également les aspects sécuritaires dans la mobilité de ces jeunes. Les perspectives de cette étude plus précise de la marchabilité du quartier nécessitent de recueillir des données plus fines. Des demandes ont été formulées, nous sommes encore en attente de réponses. Dans tous les cas, des relevés sur le terrain pourront être réalisés et complétés.

Quels prolongements vous comptez (ou pourriez) donner à votre recherche ? (le nouveau projet 2023 qui vient d'être lancé)

Ce premier travail de recherche a contribué à 1) caractériser les pratiques, les différents temps et instances dans lesquels les enfants peuvent pratiquer (famille, association) ainsi que les perceptions qu'ils ont des pratiques et de leur environnement ; 2) mesurer des niveaux de pratique et de condition physique ; 3) caractériser leur environnement et tester l'influence de ce dernier sur la déclaration des pratiques et les niveaux de pratique et de condition physique. Des premiers éléments de caractérisation pouvant être encore affinés d'où la nécessité de continuer ce projet.

Après la réalisation de ces enquêtes de terrain permettant de situer, explorer, comprendre la pratique ou non d'enfants vulnérables au regard de leurs caractéristiques sociales et de leurs contextes environnementaux, nous visons à construire et proposer un protocole d'expérimentations de programmes d'APS pour favoriser la pratique de ces derniers. Nous tenions à signaler que le premier projet financé par l'IF2RT nous a permis d'amorcer un dépôt *Stimule*, portant sur l'expérimentation de programmes d'APS. Malheureusement, nous n'avons pas obtenu ce financement. Nous déposerons aussi, de nouveau, un BQR pour aider au financement de l'étude des effets de l'expérimentation.

Le projet a pour objectif de déterminer l'influence des programmes d'activités physiques vécus par les enfants âgés de 7 à 11 ans scolarisés dans des écoles en Réseau d'Education Prioritaire (REP/REP+) situées dans les Quartiers Prioritaires de la politique de la ville (QPV) sur leurs pratiques, leur condition physique, leurs représentations des pratiques et de leur environnement ainsi que leur sentiment de compétences.

Il vise à proposer des programmes d'activités physiques élaborés par les chercheurs et à étudier l'incorporation de dispositions favorisant la pénétration de l'activité physique dans les modes de vie des enfants au travers de socialisations multiples (familles, écoles). Le projet cherche à donner des pistes d'intervention et des leviers pour améliorer les conditions sociales d'existence des individus présentant des caractéristiques sociales et sanitaires similaires. La problématique de recherche est donc de comprendre comment les programmes d'activités physiques vécus par les enfants à l'école peuvent avoir une influence soumise à l'interdépendance d'autres facteurs tels que l'environnement social familial soutenant ou non la pratique et l'environnement spatial, contextuel pouvant également être un frein à la mobilité et à la pratique. Les travaux de recherche permettront de relier des considérations relatives aux conditions sociales d'existence à des données physiologiques, géographiques et de tester la portée sociale d'un programme d'activité physique adapté à des enfants scolarisés en écoles élémentaires REP/REP+ situées en QPV.

Quels sont les différents supports de valorisation (réalisés, en cours ou envisagés) de votre recherche ?

Les actions conduites ont pour but d'alimenter les travaux autour de la santé et de la pratique physique et sportive et de valoriser les résultats de cette recherche auprès de la communauté scientifique et du grand public à terme. La systématisation des protocoles d'enquête et des résultats de ce projet a donné lieu à plusieurs communications dans des journées d'études, colloques, congrès scientifiques nationaux et internationaux.

Decorte E., Jelen N., Nuytens W. (2022). « Enquêter sur l'activité physique et sportive des enfants socialement vulnérables scolarisés en École élémentaire : défis et dilemmes langagiers ». XIème congrès de la Société de Sociologie du sport de langue française. « Dire faire et analyser. La sociologie du sport face au langage », Université de Rennes, Rennes, Juin, 2022.

Decorte E., Nuytens W., Jelen N., Sociological perspective to increase the physical activity of socially vulnerable children in a sustainable way: investigation and intervention, 2022 EASS & ISSA World Congress of Sociology of Sport, Tubingen (Germany), Juin 2022.

Decorte E., Nuytens W., Jelen N., Blondel N., (2022). « Construire et structurer une offre d'Activités Physiques et Sportives (APS) pour des publics socialement vulnérables : enquêter auprès d'enfants en école primaire pour préparer des interventions *in situ* », Congrès 2PASS-4Health "Pour une école qui bouge". STAPS de Tarbes, Tarbes, Décembre 2022.

Nous avons également réalisé une présentation des premiers résultats de notre enquête le 15 juin 2023 lors des rendez-vous de l'IF2RT au CEREMA (Jelen N, Decorte E, Occelli F).

L'objectif de ces valorisations est avant tout de donner une meilleure visibilité au projet, d'accroître la portée sociale de nos résultats au niveau académique et/ou en dehors. En ce sens, nous attachons une importance particulière à la vulgarisation de nos travaux. C'est pourquoi, Elise Decorte a participé à la fête de la science ouverte à tous, organisée par la CALL afin de présenter le projet à un public divers et varié. Nous participerons également à la journée d'études « Jeunesse(s) et développement territorial dans le bassin minier des Hauts-de-France » organisée par l'IF2RT, le 28 novembre 2023 afin de présenter une partie des résultats.

Actuellement, nous visons au moins une publication d'article en anglais dans une revue internationale de rang A à partir des données quantitatives recueillies. Article en cours.