

Spécialisation sportive précoce : quel impact sur la performance, sur le développement et sur la santé et quelles pistes de solution ?

Boris Jidovtseff

Unité de recherche Enfances, Département des Sciences de la Motricité, Université de Liège.

Introduction

Il est incontestable que le rôle et l'importance du sport ont énormément évolué au cours du XX^{ème} siècle. L'impact économique, les enjeux politiques, la popularité médiatique ont contribué au culte de la performance sportive. Notre société actuelle se voue à une course effrénée aux connaissances et aux méthodes d'entraînement permettant d'optimiser les performances des sportifs, dans le but ultime d'atteindre la victoire. Si le sport moderne apparaît comme un réel moteur économique et scientifique permettant d'une part à de nombreuses personnes de vivre de leur passion, et d'autre part, de favoriser des avancées scientifiques, il faut reconnaître que la course à la médaille n'est pas sans conséquences. En effet, la course à la performance a modifié les modèles de pratique sportive chez les enfants aboutissant de plus en plus souvent à une spécialisation sportive précoce. En effet, à l'heure actuelle on voit de très nombreux enfants s'engager très tôt dans une seule discipline sportive avec l'espoir d'un jour atteindre l'élite sportive.

Pourquoi les jeunes se spécialisent-ils tôt et pourquoi les parents encouragent-ils cette spécialisation précoce ?

Les nombreux facteurs qui contribuent au développement de la spécialisation précoce ont été développés dans une revue de Gould (2010). Un premier élément est l'évidence scientifique que les apprentissages réalisés durant l'enfance auront une influence significative sur ce que l'enfant deviendra plus tard, à l'âge adulte. Les travaux d'Ericsson et collaborateurs (1993) ont largement contribué à ce mouvement. Dans son étude il démontre qu'une spécialisation précoce à travers une pratique soutenue est essentielle au développement d'une expertise dans n'importe quel domaine. Les auteurs précisent que les apprentissages qui ne sont pas faits à ce moment-là ne pourront plus être récupérés une fois l'enfant trop grand. Plusieurs auteurs ont suggéré qu'il fallait à peu près 10 ans d'entraînement ou 10.000 heures de pratique orientée pour atteindre un niveau d'excellence dans une discipline donnée. Cette règle aurait été appliquée avec succès dans des domaines aussi variés que la musique, les échecs, les mathématiques, la natation, le tennis ou encore la course à pied. Dans cette logique, de nombreux parents et entraîneurs sont convaincus qu'il est essentiel de se consacrer tôt à un seul sport, souvent au détriment d'autres sports ou activités durant l'enfance (Malina, 2010).

Par ailleurs, certains auteurs ont émis l'hypothèse que le niveau d'expertise atteint dépendrait du volume total d'entraînement dans l'activité. Des recherches chez les musiciens montrent que les plus virtuoses sont également ceux qui jouent le plus. Selon Ericsson et coll.

(1993), il est également décisif que ces heures de pratique s'accumulent lors des périodes critiques du développement de l'enfant. Sur base de ces recherches, les auteurs concluent qu'il faut commencer tôt un entraînement spécifique pour pouvoir espérer un jour atteindre l'excellence dans un domaine particulier.

Cette logique a entraîné les différents acteurs du sport (politiques, fédérations, entraîneurs, parents) dans une course effrénée à la précocité, alimentée de surcroît par la médiatisation de certains champions notoires ayant réussi une carrière de haut niveau en se spécialisant très tôt (Tiger Woods, Amanda Beard ; Venus et Serena Wiliam, ...). Le développement et la médiatisation des compétitions destinées aux jeunes sportifs augmentent ce phénomène car il s'agit d'être performant dès l'enfance. Les modèles et objectifs adultes sont appliqués aux enfants. Les parents et les entraîneurs impliquent dès lors rapidement les enfants dans des programmes spécifiques intenses avec l'objectif d'obtenir des résultats. Les parents, voulant le meilleur pour leur enfant, rentrent généralement dans ce système compétitif à outrance : ils veulent les entraîneurs les plus compétitifs pour leurs enfants, et les victoires avec. Le mythe selon lequel le succès sportif durant l'enfance prédit un succès sportif à l'âge adulte est entretenu. Une crainte des parents est que si leur enfant ne se spécialise pas de suite, il ne rattrapera jamais ceux qui ont commencé plus tôt.

D'autres facteurs contribuent à la spécialisation précoce. Certains parents se sur-impliquent et encouragent la spécialisation précoce afin d'entretenir une image positive associée à la réussite sportive de leur enfant. Parfois le but est aussi financier. L'espoir d'une carrière professionnelle s'apparente pourtant à une véritable loterie humaine mais pour laquelle certains sont prêts à de nombreux sacrifices. Dans certains pays comme les Etats-Unis, le sport de haut niveau est un moyen utilisé afin d'obtenir plus facilement une bourse d'étude.

Par ailleurs, le culte des stars sportives nourrit le rêve des enfants de devenir un Michael Jordan, un Lionel Messi ou un Usain Bolt. L'ensemble de ces facteurs contribue à une pression sociale (venant des fédérations, des parents, des entraîneurs et des jeunes sportifs eux-mêmes) poussant à la spécialisation précoce des enfants dans un seul sport (Gould, 2010).

Est-ce que la spécialisation précoce fonctionne ?

Les scientifiques s'accordent tous sur le fait que la spécialisation est un processus indispensable pour espérer atteindre le niveau d'excellence (Ericsson et coll, 1993 ; Gould, 2010 ; Côté, 1999 ; Baker 2003 ; Malina, 2010). La question critique est de savoir à quel âge les enfants devraient se spécialiser et quelles sont les conséquences sur le développement. Pour répondre à cette question il est courant de distinguer deux grandes catégories de sports : les sports à spécialisation hâtive et ceux à spécialisation tardive. Les sports à spécialisation hâtive comprennent principalement les disciplines artistiques et acrobatiques comme la gymnastique, le plongeon, la danse ou encore le patinage artistique. Ils diffèrent des autres sports parce qu'ils nécessitent l'apprentissage d'habiletés très complexes avant l'atteinte de la maturité (Balyi et coll, 2013). Une étude montre que pour atteindre le haut niveau en gymnastique, il faut commencer à se spécialiser tôt : les premiers contacts se font entre 4 et 8 ans. L'entraînement s'intensifie d'année en année et, à partir de 11-12 ans, les

gymnastes de haut niveau consacrent la totalité de leur temps de loisir à l'entraînement (Law et coll, 2007).

Les autres sports sont généralement considérés à spécialisation tardive et autoriseraient une spécialisation après l'âge de 12ans (Jayanthi et coll, 2012). Il convient de nuancer cette classification dichotomique. En effet, s'il apparaît clair que tous les sports à composante principalement physique (athlétisme, cyclisme, aviron, haltérophilie, triathlon, ...) peuvent être commencés tardivement (Moesch et coll, 2011), les sports à composante technico-tactique doivent généralement être découverts tôt, sans qu'une spécialisation précoce ne soit nécessaire. Pour ces sports, les études scientifiques restent contradictoires : certaines affirment qu'une diversification précoce est avantageuse (Baker et coll, 2003) alors que d'autres laissent penser que ce n'est pas le cas (Ward et coll, 2007 ; Ford et coll, 2009). Par exemple ces deux dernières études réalisées sur des footballeurs anglais montrent que la plupart des joueurs professionnels ou amateurs découvrent le football tôt (5,5 ans) et rentrent dans les centres de formation entre 7 et 11 ans. Le seul critère qui semble distinguer les joueurs qui atteignent le niveau professionnel par rapport à ceux qui restent bloqués au niveau amateur est le nombre d'heures consacré à du jeu libre, en dehors des heures d'entraînement structuré. Les auteurs concluent en affirmant que si le football ne doit certainement pas faire l'objet d'une spécialisation précoce, il apparaît indispensable qu'il fasse l'objet d'un engagement précoce (Ford et coll, 2009). Cette étude reste isolée et des recherches scientifiques complémentaires apparaissent nécessaires pour confirmer cette théorie.

Mais quel impact une spécialisation précoce peut-elle avoir sur le développement de l'enfant ? Plusieurs études se sont penchées sur les développements moteurs, physiologiques, biomécaniques, psychologiques et sur la santé. Selon le modèle pyramidal de Seefeldt, présenté par Branta (2010) (figure 1) les mouvements réflexes et spontanés tout d'abord, puis les habiletés motrices de base apparaissent indispensables à l'acquisition des mouvements sportifs plus complexes. Selon cette théorie, les enfants qui n'acquièrent pas une base motrice suffisamment large risquent d'être confrontés à une barrière de compétence qui rendra l'accession aux stades supérieurs plus difficile. Par ailleurs, une base motrice large offre plus de perspectives sportives à l'enfant et facilitera le passage d'un sport à un autre, que ce soit par choix ou par contrainte (Branta, 2010). A contrario, les enfants qui se spécialisent tôt dans un seul sport développent une base motrice étroite, au détriment du développement global moteur de l'enfant (Wiersma, 2000). Cela complique les possibilités de découvrir d'autres activités physiques, plus tard dans la vie. Idéalement, les habiletés motrices de base doivent être développées entre 3 et 8 ans (Francotte, 1999). Le risque de la spécialisation précoce est d'empiéter sur cette période critique avec des apprentissages moteurs trop spécifiques et pas assez diversifiés.

Dans la plupart des sports, le développement des habiletés motrices spécifiques se fait progressivement et se termine durant la deuxième phase de la puberté, une période propice au perfectionnement technique. Toutefois, dans les disciplines sportives comme le patinage artistique, le plongeon, la gymnastique ou encore la danse il est souvent crucial d'apprendre des mouvements complexes très jeunes pour des raisons biomécaniques. Dans ces sports, la morphologie infantile (petite et mince) rend les acrobaties plus faciles, en réduisant les moments d'inertie et en favorisant des plus grandes vitesses de rotation (Mattson et

Richards, 2010). Un enjeu est souvent de maintenir une morphologie biomécaniquement avantageuse malgré la poussée de croissance. L'ambiguïté entre santé et performance sportive atteint alors son paroxysme lors de la première phase de la puberté, surtout chez les femmes. Trop souvent, les sportifs pour rester à niveau, s'astreignent à des régimes drastiques qui, combinés à une charge d'entraînement très importante, subissent des conséquences néfastes sur leurs performances et sur leur santé.

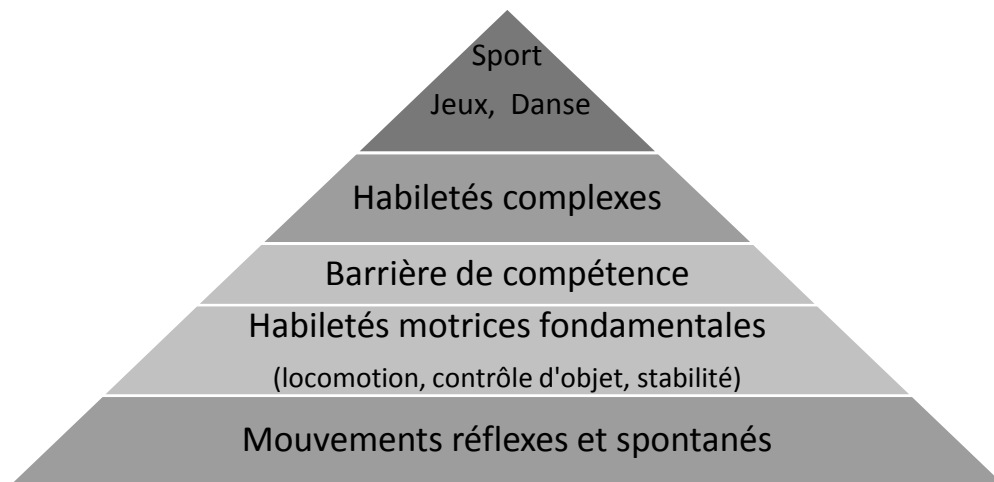


Figure 1 – Modèle de d'acquisition des mouvements sportifs, inspiré de Seefeldt, 1980 (dans Branta, 2010).

Les études ont étudié le lien entre spécialisation précoce et développement des différentes fonctions physiologiques (Kaleth et Mikesky, 2010). De manière générale si les fonctions musculaires, nerveuses et cardiovasculaires ne semblent pas affectées par une spécialisation précoce, il peut en être autrement pour la fonction endocrine. Les surcharge d'entraînement spécifique, le déséquilibre entre effort et récupération, mais aussi une alimentation inadéquate favorisant une balance énergétique négative se retrouvent souvent dans le contexte de spécialisation précoce, et affectent la fonction endocrine (Caine et coll, 2003 ; Kaleth et Mikesky, 2010). A titre d'exemple, l'aménorrhée est extrêmement fréquente et la croissance semble ralentie et retardée chez de nombreuses femmes pratiquant la gymnastique, la danse ou encore le patinage artistique à haut niveau (Maître et Harvey, 2011 ; Caine et coll, 2003). Les liens entre pratique sportive intensive et croissance, particulièrement en gymnastique féminine, font toujours l'objet de nombreux débats entre scientifiques (Caine et coll, 2003 ; Baxter-Jones et al, 2003).

Il semblerait cependant que la morphologie particulière des gymnastes dépendrait beaucoup plus d'une sélection naturelle que d'une modification liée à la pratique (Kaleth et Mikesky, 2010) ; les filles n'ayant pas une morphologie favorable éprouveraient d'énormes difficultés à atteindre le haut niveau et arrêteraient la discipline sportive. Il faut admettre que le patrimoine génétique est sans doute bien plus influent que n'importe quelle approche spécifique précoce et qu'un athlète d'élite est en réalité une combinaison rare de qualités génétiques, physiques et mentales.

Un reproche couramment adressé à la spécialisation précoce est l'augmentation des risques de blessures. La plupart des blessures observées chez les jeunes athlètes concernent la

structure des tissus (os, muscles, tendons) et sont liés à la répétition intensive de mouvements spécifiques. Ces blessures de surcharge (tendinites, apophysoses, fractures de fatigue, etc) apparaissent généralement lorsque le sportif ne laisse pas suffisamment de temps aux tissus de s'adapter au stress physiologique provoqué par l'entraînement (Kaleth et Mikesky, 2010). Ces blessures concernent plus de 50% des cas en médecine pédiatrique et le taux augmente avec le niveau d'engagement sportif. Des recommandations ont été dressées par des experts afin de limiter les risques: les jeunes ne peuvent réaliser un même sport plus de 5 fois par semaine et une pause de 2 à 3 mois doit être respectée chaque année afin de laisser l'organisme souffler (AAC, 2000 ; Brenner, 2007 ; Kaleth et Mikesky, 2010). De manière intéressante, il semblerait qu'une pratique multisportive réduirait le risque de blessures (AAC, 2000).

Les scientifiques ont également étudié l'impact psychologique de la spécialisation précoce et citent certains risques comme l'augmentation du stress, l'anxiété, l'état d'épuisement psychologique, l'isolement social ou encore des interférences avec le développement normal d'un enfant (Wiersma, 2000 ; Gould, 2010). Il est fréquent que l'implication exigée dans certaines disciplines sportives prive l'enfant d'une enfance normale. La pratique assidue recommandée par Ericsson (1993) pour optimiser le développement ne doit pas être agréable en soi. Cela pose un problème car l'amusement apparaît comme un élément fondamental au développement de la motivation intrinsèque, et à l'adhésion à long terme d'une pratique sportive.

Valeur prédictive de la spécialisation précoce

Si une pratique précoce et spécifique d'un sport apparaît efficace pour améliorer les performances à court terme, force est de constater que cette approche ne permet en rien de garantir le succès sportif à l'âge adulte. Les corrélations entre les performances chez les jeunes et les performances adultes sont quasi nulles (Malina 2010). L'analyse de programmes de détection précoce de talents réalisés en Russie, en Allemagne ou encore aux Etats-Unis est univoque : moins de 2% des jeunes talents sélectionnés atteignent un jour l'élite sportive internationale (Malina, 2010). Malgré l'évidence que ces programmes ne sont pas très efficaces, les fédérations et les clubs continuent à miser beaucoup sur les jeunes talents précoces.

Une des raisons de l'échec de ces programmes de détection s'explique par les grandes différences interindividuelles de croissance et maturation des enfants. En effet, certains présentent une maturité précoce (MP) alors que d'autres présentent une maturité tardive (MT). Les enfants à MP sont favorisés dans les sports où la composante physique et notamment la taille et la force jouent un rôle alors que les enfants petits et légers sont favorisés dans les sports gymniques avec des rotations. Le problème, c'est qu'après la croissance au moment de l'adolescence, certaines cartes sont complètement redistribuées. Cela pose deux problèmes majeurs. Un premier au niveau des sélections faites dans le cadre des compétitions pour les enfants. En effet, les enfants présentant une maturité favorable sont souvent plus performants. Les systèmes de sélection basés sur les seuls critères de performances mettront de côté les enfants ayant la malchance d'avoir une maturité défavorable. Un autre problème est la spécialisation précoce à un poste bien spécifique. En effet, certains entraîneurs déterminent un poste à un jeune joueur en fonction de sa

morphologie. Par exemple, il est courant en basket de mettre les plus grands en position pivot. C'est une erreur car il y a souvent beaucoup de chance que ce soit un individu à maturité précoce et qu'il cesse de grandir plus tôt. Une fois rattrapé pas les autres, il perdra son avantage à ce poste et aura plus de difficultés à se recycler à une autre place. Dans les sports collectifs, il est important de ne pas spécialiser les enfants à un poste spécifique et de leur faire découvrir les différentes places sur le terrain.

Par ailleurs, des études se sont intéressées au parcours d'athlètes d'élite. Il est apparu que la spécialisation précoce d'un sport n'était pas essentielle pour atteindre l'excellence sportive (Baker et coll, 2003 ; Coté et coll, 2009, Hil, 1993). Selon Côté et al, les athlètes de haut niveau ont souvent expérimenté un grand nombre d'activités sportives durant l'enfance avant de progressivement réduire le nombre d'activités et de s'investir dans une seule activité au cours de l'adolescence.

Quelle alternative ?

La spécialisation précoce ne garantit en rien les succès ultérieurs et, si elle présente certains avantages, elle s'accompagne de nombreux risques. A l'exception de quelques sports à maturité hâtive, il apparaît plus raisonnable pour les parents et pour les coaches d'encourager une pratique multisport dès l'enfance et d'attendre l'adolescence avant de se spécialiser réellement dans un seul sport. Les modèles de développement sportif à long terme comme le DLTA (Balyi et coll, 2013) ou le DMSP (Côté et Vierimaa, 2014) préconisent cette diversification sportive précoce qui, en plus d'allonger la carrière des sportifs de haut niveau, offre aux participants l'opportunité de découvrir plusieurs sports. La diversification sportive semble par ailleurs réduire le risque de blessures et contribue au développement d'une base motrice large, pouvant favoriser les capacités d'apprentissage et d'adaptation des sportifs.

La diversification sportive contribue au développement des aptitudes sportives notamment grâce aux mécanismes de transferts. Selon Schmidt et Wrisberg (2000), les transferts d'un sport à l'autre peuvent s'opérer au niveau du mouvement, au niveau des aptitudes physiques et perceptives ou encore au niveau conceptuel. Par exemple, dribbler en basket ou en handball stimulera les mêmes habiletés motrices. On retrouvera des lancers au-dessus de la tête en tennis, en handball, en volley, en baseball ou encore en lancer du javelot. Les gains physiques obtenus en jouant au football, seront facilement transférables dans un sport comme le hockey sur gazon. La perception de trajectoire se retrouvera dans toutes les activités avec balle. Les déplacements en fonction des partenaires et adversaires répondront à des logiques semblables dans de nombreux sports collectifs. Les éléments conceptuels comme les stratégies, les lignes de conduite, les règles liées à la performance, ou encore certains éléments tactiques de base sont transférables d'un sport à l'autre.

Evidemment, les transferts sont d'autant plus efficaces que les activités sont proches l'une de l'autre (Schmidt et Wrisberg, 2000 ; Baker, 2003). La complémentarité de certains sports peut offrir de nouvelles opportunités sportives. A titre d'exemple, le saut à la perche est au carrefour de la gymnastique et de l'athlétisme ; le water-polo est au carrefour du handball et de la natation ; le plongeon est au carrefour de la gymnastique et de la natation ; ... Les transferts semblent aussi plus efficaces lorsque les sportifs sont au début de leur processus

d'entraînement. Il semblerait que plus un sportif est entraîné spécifiquement dans un domaine et moins il pourra bénéficier des potentiels transferts d'une autre activité sportive à une autre.

Les modèles de pratique sportive actuels sont de plus en plus structurés et encadrés, laissant de moins en moins place au jeu libre et spontané. Pourtant, il apparaît que les activités sportives spontanées sont extrêmement bénéfiques et doivent être encouragées. Elles contribuent au développement de la motivation intrinsèque, indispensable pour assurer une pratique sportive à long terme. Des études rétrospectives rapportent que beaucoup de sportifs de très haut niveau ont passé de nombreuses heures durant leur enfance dans des activités sportives spontanées. De manière intéressante, cette forme de pratique non structurée améliorerait la créativité et la capacité d'adaptation en sport (Côté et Vierimaa, 2014).

Offrir une place à l'amusement est également un critère décisif durant l'enfance car il favorise l'adhésion au sport, améliore la motivation intrinsèque et réduit la lassitude. Introduire l'amusement devrait être un challenge pédagogique de tous les entraîneurs chez les enfants, que la pratique sportive soit diversifiée ou plus spécifique.

Les sports dits à spécialisation hâtive, doivent certes commencer tôt certains apprentissages techniques, mais doivent veiller au bon développement de tous les enfants, en veillant tout particulièrement sur leur santé à long terme. La pratique d'un autre sport complémentaire doit être encouragée. Un gymnaste par exemple pourra réaliser une activité de danse en parallèle. Durant l'enfance, la part du ludique doit rester importante. Les charges d'entraînement seront adaptées aux enfants et adolescents afin de réduire les troubles endocriniens, d'éviter des blessures et de laisser un minimum de temps libre.

Les pratiques sportives sont largement influencées par les compétitions que l'on propose aux enfants. Celles-ci valorisent généralement la victoire et la performance, ce qui pousse les entraîneurs à donner priorité aux résultats à court terme plutôt qu'aux apprentissages. L'apparition de compétitions internationales pour les enfants est inquiétante car elle renforce la problématique de la spécialisation précoce. Par exemple, le « *Little League World Series* » organise dans le monde entier des championnats de baseball adressés aux enfants de 4 à 18 ans. La « *U.S. Kids Golf World Championship* » est un championnat du monde de golf réservé aux jeunes de moins de 12 ans. Les premiers Jeux Olympiques de la Jeunesse ont été organisés en 2010 à Singapour. Ces compétitions de grande ampleur réservées aux jeunes ne risquent-elles pas de favoriser encore plus le phénomène de spécialisation précoce ? Il apparaît clairement que les modèles de compétition proposés par la plupart des institutions et fédérations sportives sont des versions miniaturisées des compétitions adultes. C'est problématique à plusieurs niveaux. Tout d'abord, on donne beaucoup trop d'importance à la performance chez les enfants alors que c'est une période où l'on devrait donner avant tout priorité aux apprentissages. La nécessité de réaliser des performances met une pression sur les épaules des enfants. La recherche du résultat conditionne le contenu des séances, qui plutôt que de viser l'apprentissage à long terme, vise le résultat du week-end. Un système de sélection est souvent mis sur pied, valorisant les plus forts du moment mais surtout écartant les plus faibles. L'obligation de venir à tous les entraînements et l'interdiction de faire un autre sport sont des règles parfois rencontrées qui poussent à l'exclusivité sportive. Dans les

sports collectifs, les championnats mis sur pied sont souvent similaires à ceux des adultes et nécessitent pendant de nombreux mois des déplacements qui peuvent être fastidieux et pour

	Sports à maturité hâtive	Sports à haute composante technico-tactique	Sports à haute composante physique
Exemples	Gymnastique, danse, patinage artistique, ...	Football, tennis, basketball, hockey, badminton, ...	Athlétisme, haltérophilie, aviron, triathlon, ...
Quand commencer ?	Commencer tôt le sport (entre 5 et 8 ans) Favoriser d'autres pratiques sportives complémentaires	Diversification précoce Découverte du sport entre 5 et 10 ans	Diversification précoce Le sport peut être découvert après 12 ans.
Recommandations	<p>Donner de l'importance à l'amusement</p> <p>Adapter la charge d'entraînement et les exercices aux caractéristiques des enfants</p> <p>Veillez à une alimentation saine</p> <p>Eviter les pratiques traumatisantes</p> <p>Durant l'enfance, laisser du temps pour d'autres activités.</p> <p>Modèles de compétitions adaptés et originaux</p> <p>Eviter les sélections de jeunes basées sur les seuls critères de performance.</p>	<p>Donner de l'importance à l'amusement</p> <p>Favoriser les périodes de jeu libre et spontané</p> <p>Développer la motricité globale en premier lieu</p> <p>Favoriser une pratique polysportive durant l'enfance</p> <p>Ne pas spécialiser à un poste trop tôt</p> <p>Modèles de compétitions adaptés et originaux</p> <p>Eviter les sélections de jeunes basées sur les seuls critères de performance.</p>	<p>Donner de l'importance à l'amusement</p> <p>Favoriser les périodes de jeu libre et spontané</p> <p>Favoriser une pratique polysportive durant l'enfance</p> <p>Développer la motricité globale en premier lieu</p> <p>Modèles de compétitions adaptés et originaux</p> <p>Eviter les sélections de jeunes basées sur les seuls critères de performance.</p>

Figure 2 – recommandations de bonne pratique chez l'enfant en fonction du type de sport.

les enfants, et pour les parents. Dans les sport individuels comme en athlétisme, en gymnastique ou encore les sports de combat on observe également de longs déplacements, mais surtout un faible temps d'engagement moteur et de longue périodes d'attente. Les experts s'accordent pour dire que l'on donne trop d'importance aux compétitions chez les jeunes et que celles-ci sont rarement adaptées aux besoins des enfants (Shields et Bredemeier, 2009). Certaines initiatives comme le concept Kids Athletic's (Gozzoli et coll, 2002)

en athlétisme proposent une combinaison d'épreuves ludiques réalisées en équipe. Aucune performance individuelle n'est mesurée et la participation est plus valorisée que la performance. Ce genre d'initiative va dans le bon sens, mais a du mal à s'imposer. Dans les sports collectifs le concept des mini-tournois locaux présente de nombreux avantages et devrait être favorisé à la place des longs championnats qui imposent des matchs toute les semaines et de longs déplacements. D'autres initiatives pourraient s'inspirer des recommandations de diversité sportive pour proposer aux enfants des compétitions multisport. On constate chez les adultes un succès populaire grandissant pour les activités participatives comme les joggings, les trails, les « mud run » ou encore les conventions fitness. Il est également probable qu'un grand nombre d'enfants trouveraient leur bonheur dans des activités sportives ludiques, permettant de mettre en évidence leurs aptitudes, sans obligation de performance. Oser imaginer des nouvelles formes de compétition basées sur les besoins réels des enfants, et non sur les modèles compétitifs adulte pourrait favoriser une pratique sportive plus diversifiée, plus ludique et moins orientée vers la performance conformément aux recommandations des experts scientifiques.

Conclusion

Au regard de la littérature scientifique, il apparaît évident qu'une spécialisation sportive précoce offre peu d'avantages et de garanties, au regard des risques qu'elle implique. Quel que soit le sport, l'approche proposée devra favoriser l'épanouissement de l'enfant et veiller à sa santé. Des approches différentes peuvent être envisagées en fonction des sports (Figure 2), mais dans tous les cas il est conseillé de construire une base motrice large, de favoriser la pratique multisportive dans un premier temps, de donner de l'importance à l'amusement, de laisser du temps au jeu libre et d'adapter les charges d'entraînement aux caractéristiques des enfants. L'importance des compétitions devrait être relativisée et les modèles proposés devraient mieux correspondre aux besoins réels des enfants.

Références

1. American Academy of Pediatrics. (2000). Intensive training and sports specialization in young athletes. *Pediatrics*, 106(1 Pt 1), 154-157.
2. Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise?. *High ability studies*, 14(1), 85-94.
3. Baker, J., Cote, J., & Abernethy, B. (2003). Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of applied sport psychology*, 15(1), 12-25.
4. Balyi, I., Way, R., & Higgs, C. (2013). *Long-term athlete development*. Human Kinetics.
5. Baxter-Jones, A. D., Maffulli, N., & Mirwald, R. L. (2003). Does elite competition inhibit growth and delay maturation in some gymnasts? Probably not. *Pediatric Exercise Science*, 15(4), 373-382.
6. Branta, C. F. (2010). Sport specialization: Developmental and learning issues. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(8), 19-28.
7. Brenner, J. S. (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119(6), 1242-1245.
8. Caine, D., Bass, S., & Daly, R. (2003). Does elite competition inhibit growth and delay maturation in some gymnasts? Quite possibly. *Pediatric Exercise Science*, 15(4), 360-372.
9. Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The sport psychologist*, 13(4), 395-417.

10. Côté, J., & Lidor, R. Hackfort. D.(2009). Issp position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 7(1), 7-17.
11. Côté, J., & Vierimaa, M. (2014). The developmental model of sport participation: 15 years after its first conceptualization. *Science & Sports*, 29, S63-S69.
12. Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*, 100(3), 363.
13. Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: the early engagement hypothesis. *High ability studies*, 20(1), 65-75.
14. Francotte, M. (1999). Éduquer par le mouvement. *Pour une éducation physique de 3 à 8 ans*. Bruxelles : De Boek.
15. Gould, D. (2010). Early sport specialization: A psychological perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(8), 33-37.
16. Gozzoli C., Locatelli, E., Massin, D., & Wangemann, B.. (2002). IAAF Kids' Athletics : A team event for children. Monaco: IAAF
17. Hill, G. M. (1993). Youth sport participation of professional baseball players. *Sociology of Sport Journal*, 10, 107-107.
18. Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B., & LaBella, C. (2012). Sports specialization in young athletes evidence-based recommendations. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 1941738112464626.
19. Kaleth, A. S., & Mikesky, A. E. (2010). Impact of early sport specialization: A physiological perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(8), 29-37.
20. Law, M. P., Côté, J., & Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 82-103.
21. Maître, C., & Harvey, T (2011). L'aménorrhée de la sportive. *La Lettre du Gynecologue*. 358-359, 18-21.
22. Malina, R. M. (2010). Early sport specialization: roots, effectiveness, risks. *Current sports medicine reports*, 9(6), 364-371.
23. Mattson, J. M., & Richards, J. (2010). Early specialization in youth sport: A biomechanical perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(8), 26-28.
24. Moesch, K., Elbe, A. M., Hauge, M. L., & Wikman, J. M. (2011). Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 21(6), e282-e290.
25. Seefeldt, V. (1980). Physical fitness guidelines for preschool children. In *Proceedings of the national Conference on Physical Fitness and sports for All* (pp. 5-19). Washington, DC: President's Council on Physical Fitness and Sports.
26. Shields, D. L., & Bredemeier, B. L. (2009). *True competition: A guide to pursuing excellence in sport and society*. Human Kinetics.
27. Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2000). *Motor learning and performance, a problem-based learning approach* . Champaign: Human Kinetics.
28. Ward, P., Hodges, N. J., Starkes, J. L., & Williams, A. M. (2007). The road to excellence in soccer: A quasi-longitudinal approach to deliberate practice. *High Ability Studies*, 18, 119-153.
29. Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 13-22.